

کاروانی دهایی مجموعه خانه باستانی ازبکی
جلد اول: هنر و معماری

یوسف مجیدزاده



اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان تهران

۱۳۸۹

کاوش‌های محوطه باستانی ازبکی

جلد اول: هنر و معماری

یوسف مجیدزاده

اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان تهران

۱۳۸۹

سرشناسه	: مجیدزاده، یوسف، ۱۳۱۵.
عنوان و نام پدیدآور	: کاوش‌های محوطه باستانی ازبکی / نویسنده یوسف مجیدزاده : با مقالاتی از جلال‌الدین رفیع‌فر، مرجان مشکور، منیژه هادیان
مجموعه طرح	: مؤسسه فرهنگی هنری پیشین بزو.
مشخصات نشر	: تهران: اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، استان تهران: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، اداره کل روابط عمومی، امور فرهنگی و اجتماعی، اداره برنامه‌ریزی نشر، ۱۳۸۹
مشخصات ظاهری	: ج: مصور.
شابک	: دوره: 9-153-421-978-964 : ج: 1-146-421-978-964 : ج: 4-145-421-978-964
وضعیت فهرست نویسی	: آریا
پادداشت	: کتابخانه .
مدرجات	: ج: ۱. هنر و معماری، ج: ۲. سفال-
موضوع	: ازبکی (محوطه باستان‌شناسی)
موضوع	: ازبکی (محوطه باستان‌شناسی) - حفاریها
شناسه افزوده	: رفیع‌فر، جلال‌الدین، ۱۳۲۰.
شناسه افزوده	: مشکور، مرجان، ۱۳۳۸.
شناسه افزوده	: منیژه هادیان، ۱۳۴۴.
شناسه افزوده	: مؤسسه پیشین بزو
شناسه افزوده	: اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان تهران
شناسه افزوده	: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، اداره کل روابط عمومی، امور فرهنگی و اجتماعی، اداره برنامه‌ریزی نشر
رده بندی کنگره	: ۱۳۸۹ / ۱۵۲۳۷ / ۵۳۵۵ DSR55
رده بندی دیویی	: ۹۵۵/۱۵۵۲۰۲۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۳۷۲۶۸۲



اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان تهران

عنوان: کاوش‌های محوطه باستانی ازبکی: جلد اول: هنر و معماری

نویسنده: دکتر یوسف مجیدزاده

با مقالاتی از: جلال‌الدین رفیع‌فر، مرجان مشکور، منیژه هادیان

ویراستار: فرشید مصدقی امینی

مدیر تولید: محمدرضا میری

رایانه و گرافیک: کاترین غفلی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: طیف‌نگار

نوبت چاپ: چاپ اول، ۱۳۸۹

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۲۸۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۴۲۱-۱۴۶-۱ : دوره: ۹-۱۵۳-۴۲۱-۹۷۸-۹۶۴

مجری طرح: مؤسسه فرهنگی هنری پیشین بزو

تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۰۱۰۸۹ : دورنگار: ۰۲۱-۸۸۳۳۴۲۰۴ : ایمیل: pishinpajouh@yahoo.com

ناشر: اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان تهران

با همکاری مرکز امور فرهنگی و اجتماعی، اداره برنامه‌ریزی نشر

نشانی: تهران، بلوار کریم خان، خیابان استاد نجات‌اللهی جنوبی، نیش کوچه ارشد، پلاک ۱، تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۳۴۸۴۱-۲

پست الکترونیکی: tehran_dab@ichto.ir

tchto-portak.ir

کلیه حقوق این اثر برای اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان تهران محفوظ است.

فهرست مطالب

۲۳		سخن ناشر
۲۷		قدردانی
۳۵		پیشگفتار
۴۱		جغرافیای محوطه ازیکی
۴۳		بان تپه
۴۳		دوره II (فلات قدیم B)
۴۳		دوره دوم: لایه ششم (II ₆)
۴۴		دوره دوم: لایه پنجم (II ₅)
۴۵		دوره دوم: لایه پنجم ب (II _{5b})
۴۵		دیوار توأمان AD33: 310
۴۶		فضای معماری AD33: 342
۴۶		فضای معماری AD33: 348
۴۶		فضای معماری AD33: 351
۴۶		دوره دوم: لایه پنجم-الف (II _{5a})
۴۷		اتاق AD33: 338
۴۷		فضای معماری AD33: 309
۴۸		فضای معماری AD33: 311
۴۸		فضای معماری AD33: 353
۵۰		دوره دوم: لایه چهارم (II ₄)
۵۲		دوره دوم: لایه سوم (II ₃)
۵۶		دوره دوم: لایه دوم (II ₂)

۵۷	.....	دوره دوم: لایه اول (II _۱)
۵۸	.....	دوره I (فلات قدیم B)
۵۸	.....	دوره اول: لایه نهم (I _۹)
۵۸	.....	دوره اول: لایه هشتم (I _۸)
۵۹	.....	دوره اول: لایه هفتم (I _۷)
۵۹	.....	دوره اول: لایه ششم (I _۶)
۶۰	.....	دوره اول: لایه پنجم (I _۵)
۶۱	.....	دوره اول: لایه چهارم (I _۴)
۶۱	.....	دوره اول: لایه سوم (I _۳)
۶۱	.....	دوره اول: لایه دوم (I _۲)
۶۱	.....	دوره اول: لایه اول (I _۱)
۶۲	.....	ویژگیهای معماری در دوران فلات قدیم B در یان تپه
۶۲	.....	شیوه‌های کف‌سازی
۶۲	.....	۱. کفهای شنی
۶۲	.....	کفهای شنی با زیرسازی خشتی
۶۲	.....	کفهای شنی با زیرسازی کاهگل
۶۲	.....	کفهای شنی با زیرسازی شنی
۶۲	.....	کفهای ساروجی با زیرسازی لایه‌های شنی و قلوه سنگ
۶۲	.....	۲. کفهای خشت‌فرش با زیرسازی خشت‌فرش
۶۳	.....	۳. کفهای خاک کوبیده با زیرسازی خشت‌فرش
۶۳	.....	۴. کفهای کاهگلی
۶۳	.....	سختی درباره معماری فلات قدیم B در یان تپه
۶۴	.....	تدفینها
۶۴	.....	تدفین AD33: 326
۶۵	.....	تدفین AC33: 253
۶۵	.....	تدفین AC33: 256
۶۵	.....	تدفین AC33: 252
۶۵	.....	تدفین AD33: 302
۶۵	.....	تدفین AD33: 303
۶۵	.....	تدفین AD33: 304
۶۶	.....	تدفین AD33: 318
۶۶	.....	تدفین AD33: 331
۶۶	.....	تدفین AD33: 334
۶۶	.....	تدفین AD33: 364

٦٦	.....	AD33: 378 تدفین
٦٦	.....	AD33: 379 تدفین
٦٦	.....	AD33: 392 تدفین
٦٦	.....	AD33: 393 تدفین
٦٧	.....	سخنی درباره تدفینها
٦٧	.....	یافته‌های کوچک
٦٧	.....	اشیا و ابزار فلزی
٦٨	.....	اشیای گلی
٦٩	.....	اشیای سفالی
٦٩	.....	اشیای استخوانی
٦٩	.....	اشیای سنگی

٧١	.....	جیران تپه
٧٢	.....	آغاز کاوش
٧٣	.....	دوره II (فلات قدیم B)
٧٣	.....	معماری دوره دوم، لایه ششم (II ₆)
٧٣	.....	ساج راستگوشه BV29: 452
٧٣	.....	اجاق BV29: 491
٧٣	.....	کف ساروجی BV29: 454
٧٤	.....	دیوار BV29: 324
٧٤	.....	کف خشت فرش BV29: 325
٧٤	.....	کف خشت فرش BV29: 343
٧٤	.....	دیوار BV30: 419
٧٤	.....	دیوارهای BV30:328 و BV30:390
٧٤	.....	کف BV30: 337
٧٤	.....	معماری دوره دوم، لایه پنجم (II ₅)
٧٤	.....	گسترش BV29-1
٧٥	.....	کف BV29: 477
٧٥	.....	کف BV29: 476
٧٥	.....	دیوار BV29: 313
٧٦	.....	دیوار BV29: 321
٧٦	.....	اجاق BV29: 341
٧٦	.....	کف ساروجی BV30: 322
٧٦	.....	کف خاک نرم کوبیده BV30: 345

۷۷	معماری دوره دوم، لایه چهارم
۷۷	دیوار قوسی BV29: 340
۷۷	دیوار یا خشت‌فرش BV29: 481
۷۷	دیوارهای BV29: 482 و BV29: 480
۷۷	دیوار دو ردیف خشتی BV29: 475
۷۸	سازه مانده به سیلوی BV29: 478
۷۸	فضای معماری متوازی‌الاضلاع BV29: 479
۷۸	ساج BV29: 483
۷۸	کف خشت‌فرش BV29: 501
۷۹	کف خاکستری مایل به سبز BV29: 502
۸۰	دیوار BV29: 504
۸۰	کف گل رسی BV29: 503
۸۰	کف خشت‌فرش BV29: 529
۸۰	دو دیوار توأمان BV30: 334 و BV30: 335
۸۰	دیوار تیغه‌ای BV30: 338
۸۰	فضای معماری راست‌کوشه BV30: 414
۸۱	فضای معماری BV30: 422
۸۱	معماری دوره دوم، لایه چهارم در گسترش BV30-2
۸۱	فضای معماری BV30: 423
۸۲	سازه قوسی شکل BV30: 502
۸۳	دیوار BV30: 502-1
۸۳	فضای معماری مثلثی BV30: 522
۸۳	فضای معماری چهار ضلعی نامنظم BV30: 501-1
۸۴	فضای معماری BV30: 517
۸۴	فضای معماری BV30: 519-1
۸۵	کف BV30: 518
۸۵	دیوار فوسدار BV30: 515
۸۵	فضای معماری BV30: 519
۸۶	دیوار توأمان BV30: 505
۸۶	دیوار توأمان BV30: 507
۸۶	دیوار BV30: 507-1
۸۶	کف BV30: 516
۸۷	فضای معماری BV30: 523-1
۸۷	فضای معماری BV30: 523
۸۸	فضای معماری BV30: 520

۸۸	فضای معماری BV30: 524-1
۸۹	فضای معماری BV30: 524-1
۸۹	معماری زیر مرحله معماری لایه چهارم ب
۸۹	کف BV30: 536
۹۰	فضای معماری BV30: 535
۹۰	فضای معماری BV30: 538-1
۹۰	فضای معماری BV30: 537
۹۰	فضای معماری BV30: 536
۹۱	معماری دوره دوم، لایه سوم در گسترش BV29-1
۹۱	کف BV29: 507 و فضای معماری BV29: 509-1
۹۲	دیوار توأمان BV29: 509
۹۲	دیوار سراسری BV29: 506
۹۴	دیوار BV29: 516
۹۴	فضاهای معماری BV29: 526 و BV29: 527
۹۴	فضای معماری BV29: 528
۹۵	فضای معماری BV29: 531
۹۵	فضای معماری BV29: 530
۹۵	فضای معماری BV29: 510
۹۶	دیوار BV29: 534
۹۶	کف BV29: 525
۹۶	ساختار BV29: 535
۹۸	کف BV29: 536
۹۸	دیوار BV29: 408
۹۹	معماری دوره دوم، لایه سوم در گسترش BV30-2
۹۹	فضای معماری BV30: 578
۱۰۰	دیوار BV30: 581
۱۰۰	دیوار BV30: 543-1
۱۰۱	دیوار BV30: 545
۱۰۱	دیوار BV30: 546
۱۰۱	فضای معماری BV30: 539-1
۱۰۲	فضاهای معماری BV30: 552 و BV30: 592
۱۰۲	ساج توأمان BV29: 411
۱۰۳	دیوار BV29: 403
۱۰۳	کف BV29: 425
۱۰۴	فضای معماری BV29: 442

۱۰۴	معماری دوره دوم، لایه دوم
۱۰۴	دیوار BV30: 341
۱۰۴	دو دیوار موازی BV30: 339 و BV30: 340
۱۰۴	فضای معماری BV29: 432
۱۰۵	دیوار BV29: 470
۱۰۵	کف BV30: 554
۱۰۵	دیوارهای BV30: 562، BV30: 563 و BV30: 564
۱۰۶	فضای معماری BV30: 557
۱۰۷	فضای معماری BV30: 556
۱۰۷	سازه چینه‌ای BV30: 548
۱۰۷	فضای معماری مدور BV30: 561
۱۰۷	فضای معماری BV30: 553
۱۰۸	کف BV30: 551
۱۰۸	فضای معماری BV30: 555
۱۰۸	معماری دوره دوم، لایه اول
۱۰۸	دیوار BV29: 427
۱۰۹	دیوار BV29: 428
۱۰۹	دیوار نیم‌دایره‌ای BV29: 447
۱۰۹	فضای معماری BV29: 450
۱۱۰	کف BV30: 604
۱۱۰	گودال دورریز BV30 602
۱۱۰	مجموعه بنای معبد رنگین: لایه‌های اول تا پنجم
۱۱۲	شبه‌انتهای میان معابد منقوش یان تپه و جیران تپه
۱۱۲	جایگاه مذهب و اعتقادات مذهبی در دوره فلات قدیم در فلات مرکزی
۱۱۳	ویژگیهای معماری
۱۱۳	کف‌سازی
۱۱۴	کفهای گِل رسی
۱۱۴	کفهای ساروجی
۱۱۴	کفهای خشت قرمز
۱۱۴	کفهای خاکی - ساروجی
۱۱۴	کفهای خاکی قرمز
۱۱۴	کفهای کاهگلی
۱۱۴	کفهای خاکستری مایل به سبز
۱۱۴	کفهای قرمز ساروجی

- ۱۱۵ روش خشت چینی
- ۱۱۵ اندود دیوارها
- ۱۱۵ اندود کاهگل قرمز
- ۱۱۶ اندود قرمر ساروجی
- ۱۱۶ اندود ساروجی خاکستری
- ۱۱۷ اندود زرد رنگ
- ۱۱۷ اندود گل
- ۱۱۷ اندود کاهگل
- ۱۱۷ مواد و تکنولوژی تولید مصالح
- ۱۱۹ جیران تپه: تدفینهای پیش از تاریخی
- ۱۱۹ تدفین BV29: 314
- ۱۱۹ تدفین BV30: 416
- ۱۲۰ تدفین BV30: 417
- ۱۲۰ تدفین BV29: 315
- ۱۲۰ تدفین BV30: 372
- ۱۲۰ تدفین BV30: 525
- ۱۲۰ تدفین BV30: 402
- ۱۲۱ تدفین BV29: 405
- ۱۲۱ تدفین BV29: 410
- ۱۲۱ تدفین BV30: 524
- ۱۲۱ تدفین BV30: 408
- ۱۲۱ تدفین BV29: 453
- ۱۲۲ تدفین BV30: 549
- ۱۲۲ تدفین BV29: 505
- ۱۲۲ تدفین BV30: 601
- ۱۲۲ تدفین BV30: 539
- ۱۲۳ تدفین BV30: 550
- ۱۲۳ تدفین BV30: 603
- ۱۲۳ تدفین BV30: 605
- ۱۲۴ آیا در یان تپه و جیران تپه جامعه طبقاتی وجود داشته است؟
- ۱۲۵ معماری عصر آهن
- ۱۲۵ یافته‌های کوچک
- ۱۲۶ اشیای سنگی
- ۱۳۰ تکنولوژی ابزار
- ۱۳۰ سنگ‌افزارها

۱۳۱	.....
۱۳۲	..... معماری دوره IV (دوران ماد)
۱۳۲	..... معماری دوره چهارم لایه دوم (IV ₂)
۱۳۲	..... معماری دوره چهارم لایه اول (IV ₁)
۱۳۲	..... فضای معماری AV46: 227
۱۳۳	..... کف خشت فرش AU45: 216
۱۳۳	..... فضای معماری AV46: 226
۱۳۳	..... فضای معماری AV45: 225
۱۳۳	..... دیوار خشتی AV45: 302
۱۳۳	..... دیوار خشتی AV45: 303
۱۳۳	..... دیوار خشتی AV45: 307
۱۳۳	..... دیوار خشتی AV46: 313
۱۳۳	..... دیوار AV46: 314
۱۳۴	..... دیوار خشتی AV47: 401
۱۳۴	..... اتاق AT45: 401
۱۳۴	..... سازه سیلو مانند AU47: 401
۱۳۴	..... نور بیضی شکل AV46: 211
۱۳۴	..... تنور راستگوشه AU45: 224
۱۳۴	..... اجاق AV45: 306
۱۳۴	..... اجاق AV45: 307
۱۳۵	..... تدفینهای گورخمره‌ای
۱۳۵	..... گورخمره AU46: 213
۱۳۵	..... گورخمره AU46: 215
۱۳۵	..... گورخمره AV45: 217
۱۳۵	..... گورخمره AU45: 309
۱۳۶	..... گورخمره AU46: 310
۱۳۶	..... گورخمره AV46: 327
۱۳۶	..... گورخمره AV46: 330
۱۳۶	..... گورخمره AV46: 335
۱۳۶	..... معماری دوره III (نیمه دوم هزاره چهارم قم)
۱۳۶	..... پی‌سازی بزرگ خشتی AV45: 305
۱۳۷	..... اجاق AV46: 325
۱۳۸	..... اتاق AT47: 404
۱۳۸	..... دیوار AT45: 402

۱۳۸	فضای معماری AT45: 405
۱۳۹	کف خاک کوبیده AT45: 404
۱۳۹	تدفینهای گورخمره‌ای
۱۳۹	گورخمره AT46: 407
۱۴۰	گورخمره AT46: 416
۱۴۰	گورخمره AT46: 417
۱۴۰	گورخمره AV45: 334
۱۴۰	گورخمره AU46: 356
۱۴۰	تدفینهای ساده
۱۴۰	تدفین AU45: 308
۱۴۰	تدفین AU46: 332
۱۴۰	تدفین AU46: 348
۱۴۱	تدفین AV46: 352
۱۴۱	تدفین AU47: 405
۱۴۱	تدفین AU47: 421
۱۴۱	تدفین AT46: 501
۱۴۱	تدفین AT45: 525
۱۴۱	تحلیلی درباره تدفین‌ها
۱۴۲	دوره II: فرهنگ سفال آلویی
۱۴۲	مقدمه معماری دوره II
۱۴۲	معماری دوره دوم، لایه سوم
۱۴۲	اتاق AU46: 233
۱۴۳	اتاقهای AT45: 505
۱۴۳	واحد شماره XIII
۱۴۳	واحد مسکونی شماره XIV
۱۴۴	اجاقها
۱۴۴	تدفینها
۱۴۴	تدفین AU46: 344
۱۴۴	تدفین AU46: 345
۱۴۴	تدفین AU46: 346
۱۴۵	تدفین AU46: 349
۱۴۵	تدفین AV46: 353
۱۴۵	معماری دوره دوم، لایه دوم
۱۴۵	واحد مسکونی شماره I

- ۱۴۶ فضای معماری AU45: 324
- ۱۴۶ بن بست AU46: 391
- ۱۴۷ واحد مسکونی شماره II
- ۱۴۸ واحد مسکونی شماره III
- ۱۴۸ واحد مسکونی شماره IV
- ۱۴۹ واحد مسکونی شماره V
- ۱۴۹ واحد مسکونی شماره VI
- ۱۵۰ واحد مسکونی شماره VII
- ۱۵۰ واحد مسکونی شماره VIII
- ۱۵۰ فضای باز یا حیاط شماره IX
- ۱۵۱ فضای باز یا حیاط شماره X
- ۱۵۱ واحد مسکونی شماره XI
- ۱۵۲ واحد مسکونی شماره XII
- ۱۵۲ واحد مسکونی شماره XVIII
- ۱۵۳ واحد مسکونی شماره XIX
- ۱۵۳ اتاق AT45: 520
- ۱۵۴ راهروی AT45: 516
- ۱۵۴ فضای معماری AT45: 514
- ۱۵۵ اتاق AT46: 501
- ۱۵۵ برش لایه نگاری
- ۱۵۵ دوره دوم، لایه اول
- ۱۵۵ دیوار AV47: 601
- ۱۵۶ چاله زیانه AV47: 602 و دیوار AV47: 605
- ۱۵۶ دیوار AV47: 606
- ۱۵۶ ساختارهای AV47: 608 و AV47: 609
- ۱۵۷ دوره I
- ۱۵۸ برش الحاقی در چهارخانه AT44
- ۱۵۸ جمع بندی
- ۱۶۰ یافته های کوچک از دوره سوم
- ۱۶۰ لوح گلی مکتوب
- ۱۶۰ پیکره کوچک انسان
- ۱۶۱ یافته های کوچک از دوره دوم
- آیا سفال آلبویی بخشی از تداوم بی وقفه فرهنگ فلات است یا
متعلق به مهاجمان تازه وارد به فلات مرکزی؟
- ۱۶۱

۱۷۹	.....	دوشان تپه
۱۷۹	.....	برش I
۱۸۰	.....	دوره سوم: دوران ماد
۱۸۰	.....	زیرسازی سنگی
۱۸۱	.....	دوره دوم، عصر آهن
۱۸۱	.....	تالار ستوندار AG29: 219
۱۸۳	.....	اتاق کوچک AG29: 310
۱۸۳	.....	اتاق AG29: 314
۱۸۴	.....	اتاق راستگوشه AH28: 317
۱۸۵	.....	فضای معماری AG28: 320
۱۸۶	.....	فضای معماری AG29: 332
۱۸۶	.....	فضای معماری AF29: 332
۱۸۸	.....	پستوی AF29: 503
۱۸۹	.....	دوره اول، عصر آهن
۱۹۰	.....	مجموعه AH29: 502
۱۹۲	.....	سازه سیلو مانند AG28: 503
۱۹۳	.....	ساختار AH28: 504
۱۹۳	.....	گمانه لایه نگاری
۱۹۴	.....	سخن آخر
۱۹۵	.....	کاربرد فضاهای معماری
۱۹۶	.....	برش VIII
۱۹۷	.....	معماری
۱۹۷	.....	دوره سوم، لایه دوم از دوران ماد
۱۹۷	.....	دوره سوم، لایه اول از دوران ماد
۱۹۹	.....	دوره دوم: عصر آهن
۲۰۰	.....	تدفینها
۲۰۰	.....	یافته‌های کوچک
۲۰۰	.....	اشیای فلزی
۲۰۱	.....	ابزار و اشیای سنگی
۲۰۱	.....	ریز ابزارهای سیلیسی
۲۰۱	.....	الواح گلی و گل پخته
۲۰۱	.....	اشیای سفالی: سردوکها
۲۰۲	.....	اشیای سنگی متفرقه
۲۰۲	.....	قالبهای ریخته‌گری

۲۰۳	اشیای سفالی: پیکرک انسانی
۲۰۳	پیکرکهای گلی و سفالی حیوانی
۲۰۳	ابزار و اشیای استخوانی
۲۰۳	مهره‌های تزئینی
۲۰۵	تدفینهای عصر آهن و دوره اسلامی در جیران تپه
۲۰۵	الف. گورستان عصر آهن
۲۰۵	تدفین BV30: 301
۲۰۵	تدفین BV30: 302
۲۰۵	تدفین BV30: 304
۲۰۶	تدفین BV29: 304
۲۰۶	تدفین BV30: 307
۲۰۶	تدفین BV29: 308
۲۰۶	تدفین BV30: 308
۲۰۶	تدفین BV29: 309
۲۰۶	تدفین BV29: 310
۲۰۶	تدفین BV29: 311
۲۰۷	تدفین BV29: 312
۲۰۷	تدفین BV30: 313
۲۰۷	تدفین BV30: 314
۲۰۷	تدفین BV30: 316
۲۰۷	تدفین BV30: 319
۲۰۷	تدفین BV30: 320
۲۰۷	تدفین BV30: 321
۲۰۷	تدفین BV29: 327
۲۰۷	تدفین BV29: 331
۲۰۸	تدفین BV30: 331
۲۰۸	تدفین BV29: 333
۲۰۸	تدفین BV29: 335
۲۰۸	تدفین BV30: 342
۲۰۸	تدفین BV29: 343
۲۰۸	تدفین BV29: 401
۲۰۸	تدفین BV29: 402
۲۰۹	تدفین BV29: 418
۲۰۹	تدفین BV29: 423

۲۰۹	تدفین BV29: 426
۲۰۹	تدفین BV29: 452
۲۰۹	تدفین BV29: 462
۲۰۹	تدفین BV29: 469
۲۱۰	تدفین BV29: 472
۲۱۰	تدفین BV29: 473
۲۱۰	تدفین BV29: 474
۲۱۰	تدفین BV30: 400
۲۱۱	تدفین BV30: 403
۲۱۱	تدفین BV30: 404
۲۱۱	تدفین BV30: 405
۲۱۱	تدفین BV30: 406
۲۱۱	تدفین BV30: 407
۲۱۲	تدفین BV30: 409
۲۱۲	تدفین BV30: 418
۲۱۲	تدفین BV30: 501
۲۱۲	تدفین BV30: 542
۲۱۳	تدفین BV30: 544
۲۱۳	جمع‌بندی
۲۱۵	ب. گورستان دوره اسلامی
۲۱۵	تدفین BV29: 419
۲۱۵	تدفین BV29: 420
۲۱۶	تدفین BV29: 421
۲۱۶	تدفین BV29: 422
۲۱۶	تدفین BV29: 424
۲۱۶	تدفین BV29: 455
۲۱۶	تدفین BV29: 457
۲۱۶	تدفین BV29: 458
۲۱۶	تدفین BV29: 459
۲۱۷	تدفین BV29: 461
۲۱۷	تدفین BV29: 462
۲۱۷	تدفین BV29: 463
۲۱۷	تدفین BV29: 464 - 1
۲۱۷	تدفین BV29: 467

۲۱۷	تدفین 471 BV29:
۲۱۸	تدفین 492 BV29:
۲۱۸	تدفین 493 BV29:
۲۱۸	تدفین 495 BV29:
۲۱۸	گاهنگاری گورستان اسلامی
۲۱۸	شیوه تدفین

۲۲۱	دژ مادی ازبکی
۲۲۲	معماری دوره چهارم لایه سوم (IV ₃)
۲۲۲	معماری دوره چهارم لایه دوم (IV ₂)
۲۲۲	مجموعه نخست: تالار بزرگ جنوبی AS56: 202
۲۲۴	اتاق راستگوشه AS56: 210
۲۲۴	فضای معماری AT56: 101
۲۲۵	مجموعه دوم: تالار شمالی AS56: 204
۲۲۶	مجموعه سوم: تالار شورا
۲۲۶	فضای معماری AT57: 101
۲۲۷	اتاق بزرگ سکودار AT57: 210
۲۲۷	مجموعه چهارم: تالار معبد AR57: 405
۲۳۰	اتاق نگهبانان AR56: 206
۲۳۰	انبارها
۲۳۲	تأسیسات آشپزخانه‌ای
۲۳۲	باروی پیرامون دژ
۲۳۳	بخش شرقی بارو در چهارخانه‌های AT59, AS59, AR59
۲۳۴	باروی غربی در چهارخانه‌های AR56, AS55
۲۳۴	حیاط دژ
۲۳۴	ایوانها یا پیش‌تالارها
۲۳۵	پله‌سازی
۲۳۵	سکوسازی
۲۳۶	ناقچه‌سازی
۲۳۷	کف‌سازی
۲۳۷	سقفها
۲۳۸	ورودیها
۲۳۹	ویژگیهای معماری
۲۴۰	مصالح
۲۴۲	انباشت سنگها در سطح مارال تپه و ارتباط آن با دژ: یک دیدگاه

۲۴۲	.....	جمع‌بندی
۲۴۳	.....	یافته‌های کوچک
۲۴۴	.....	اشیا و ابزار فلزی
۲۴۵	.....	کاوش در شهر
۲۴۵	.....	VII برش
۲۴۵	.....	معماری دوره ماد
۲۴۶	.....	AL42: 408 فضای باز
۲۴۶	.....	AL42: 412 پلکان خشتی
۲۴۶	.....	AL42: 403 هشتی
۲۴۶	.....	AL42: 402 تالار ستوندار
۲۴۶	.....	AL42: 405 اتاق
۲۴۷	.....	AL41: 405 تالار ستوندار شمالی
۲۴۷	.....	AL41: 402 فضای معماری
۲۴۷	.....	AM41: 403 فضای معماری
۲۴۷	.....	دیوار صندوقی و مصالح
۲۴۸	.....	کف‌سازی
۲۴۸	.....	تدفین
۲۴۸	.....	یافته‌های کوچک
۲۴۸	.....	X برش
۲۴۹	.....	BC61: 401 چاه
۲۴۹	.....	BC61: 409 سکوی معماری لایه سوم
۲۵۰	.....	BC61: 408 فضای معماری لایه دوم
۲۵۰	.....	BC61: 404 فضای معماری لایه دوم
۲۵۱	.....	BC61: 418 دیوار لایه دوم
۲۵۱	.....	BC61: 420 دیوار لایه دوم
۲۵۱	.....	جمع‌بندی
۲۵۲	.....	یافته‌های کوچک
۲۵۲	.....	IX برش
۲۵۳	.....	معماری لایه سوم
۲۵۳	.....	BD51: 509 سکوی
۲۵۳	.....	BC52: 503 کف خشتی
۲۵۳	.....	BD51: 406 خشت‌فرش
۲۵۳	.....	BD51: 405 خشت‌فرش

۲۵۴	کف سنگفرش	BD51: 508
۲۵۴	سنگچین	BC52: 504
۲۵۴	معماری لایه دوم	
۲۵۴	تالار ستوندار	BC51: 403
۲۵۴	ورودی	BC51: 407
۲۵۶	درگاهی	BD51: 515
۲۵۶	اتاق بزرگ	BD51: 404
۲۵۷	فضای معماری	BC52: 501
۲۵۷	فضای معماری	BD52: 501
۲۵۸	فضای باز	BD51: 511
۲۵۸	معماری لایه دوم ۲	
۲۵۸	اتاق ستوندار	BD52: 511
۲۵۹	معماری لایه اول	
۲۵۹	دیوار	BD51: 505
۲۵۹	ویژگیهای معماری	
۲۶۰	جمعبندی	
۲۶۱	یافته‌های کوچک	
۲۶۱	مهرها	
۲۶۱	ریزتیغه‌های سیلیسی	
۲۶۱	اشیای سنگی	
۲۶۲	ابزار و ادوات فلزی	
۲۶۲	اشیای سفالی	
۲۶۲	یافته‌های استخوانی	
۲۶۳	تپه تختگاه	
۲۶۳	برش II	
۲۶۳	مسکوی تختگاه	
۲۶۴	گورستان B	
۲۶۷	برش پله‌ای و لایه‌نگاری تپه ازبکی	
۲۷۰	تدفین	
۲۷۳	حفاظت و مرمت	
۲۷۷	ابزارهای سنگ تراشیدهٔ جیران تپه و یان تپه؛ فصلهای سوم و چهارم ۸۰-۱۳۷۹	
	نوشتهٔ جلال‌الدین رفیع‌فر	

شکار و دامپروری در دشت ساوجبلاغ از هزاره ششم تا عصر آهن؛

۲۸۵ پژوهشی باستان جانورشناختی در محوطه ازبکی (تپه‌های جبران، مارال، دوشان و ازبکی) نوشته مرجان مشکور و فاطمه آزاده محاسب کریملو

۳۰۱ پژوهشهای میدانی - آزمایشگاهی درباره مواد و مصالح آثار معماری محوطه باستانی ازبکی نوشته منیژه هادیان دهکردی

۳۱۲ کتاب‌شناسی

۳۱۷ جدول گاهنگاری

۳۱۹-۳۷۱ نقشه‌ها، طرحها و نمودارها

۳۷۳-۶۳۴ تصاویر

سخن ناشر

تحولات و پیشرفت‌های مهم و چشم‌گیری که طی سالهای اخیر در ایران عزیز رخ داده برگ‌هایی افتخارآفرین بر تاریخ فرهنگ و تمدن این سرزمین افزوده است. دستاوردهای گوناگون در عرصه‌های علمی، فنی، فرهنگی و هنری حاصل تلاش دانشمندان، کارشناسان، اندیشمندان و هنرمندانی است که برای ارتقاء جایگاه و شأن ملی و بین‌المللی ایران اسلامی و حفظ استقلال و افزایش خودکفایی آن از هیچ کوششی دریغ نمی‌کنند.

تحقق این اهداف متعالی و استمرار و شتاب در روند مثبت فعالیت‌های علمی کشور در وهله اول مرهون دیدگاه‌های روشنگرانه و فرمایشات راهگشا و تأکیدات اصولی مقام معظم رهبری در خصوص «اهمیت و ضرورت علم و دانش» در پیشرفت کشور و رهایی از وابستگی‌ها، «جدی گرفتن تحقیق» و تلاش برای افزایش تولیدات علمی و محوریت آن در تمامی بخش‌ها و گفتمان‌ها و خیزش برای کسب رتبه اول علمی در منطقه و نیل به مرجعیت آن بر اساس سند چشم‌انداز بوده است.

از سوی دیگر دولت‌های نهم و دهم جمهوری اسلامی با اهتمام ویژه به مقوله پژوهش و فناوری‌های متنوع علمی و صنعتی و رویکردهای نوین فرهنگی و سرمایه‌گذاری‌های بنیادین موجبات رشد و بالندگی کم‌نظیری را در این حوزه‌ها فراهم آورده است. طبعاً یکی از راههای عمده اطلاع از نتایج فعالیت‌های علمی و کمک به نشر و ماندگاری آنها چاپ کتابها، مجموعه مقالات و گزارش‌های مقدماتی و نهایی پژوهش‌ها و ارائه مدون و مشروح مستندات و دستاوردهاست.

در اینجا خداوند متعال را به خاطر توفیقی که در پرتو رهنمودهای خردمندانه رهبر فرزانه انقلاب و در اجرای برنامه‌ها و توصیه‌های موکد ریاست محترم جمهور جناب آقای دکتر محمود احمدی‌نژاد به مسئولان دستگاه‌های اجرایی و در پاسخ به حمایت‌های مشوقانه معاون محترم رئیس جمهور و رئیس سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری جناب آقای مهندس بقایی نصیب فرموده حمد و سپاس می‌گذارم. بی‌تردید پشتیبانی‌های استانداری محترم تهران و در راس آن جناب آقای مرتضی تمدن در توفیقات سالهای اخیر ما نقشی انکار نشدنی داشته است. بدین خاطر صمیمانه قدردان توجهات و زحمات ایشان و مسئولان و نیروهای سخت‌کوش آن مجموعه هستم. همچنین از همکارانم در مسئولیت و حوزه کارشناسی معاونت میراث فرهنگی، به خصوص حوزه باستان‌شناسی، که با وظیفه‌شناسی، مسئولیت‌پذیری و پیگیری‌های مستمر در عرضه این اثر ارزشمند ایفای نقش کرده‌اند تشکر می‌کنم.

کتاب حاضر پیامد یکی از مهمترین پژوهش‌های میدانی باستان‌شناسی در ایران و جمع‌بندی بررسی‌های عالمانه‌ای است که به قلم استادی فرهیخته و پژوهشگری برجسته به نگارش درآمده است. بی‌شک همانطور که از توضیحات نویسنده محترم در بخش آغازین کتاب متوجه می‌شویم، حضور کارشناسان جوان و علاقمند و مستعد از یک سو و بهره‌گیری از دانش و تجربه و تعهد اساتید و مسئولان هیئت در آغاز و فرجام برنامه پژوهشی اجرا شده در محوطه باستانی ازبکی نقشی بسزا داشته است. اما این فرجام، ناخواسته و ناشی از شرایط زمانی بوده و محوطه‌ای مهم چون ازبکی نیازمند پژوهش‌های بیشتر و تحقیقات تکمیلی است و حتی امکان تبدیل به مرکزی پژوهشی، آموزشی و سیاحتی را داراست.

حفریات علمی در محوطه باستانی ازبکی کشف و شناسایی آثاری گوناگون از دوره‌های پیش از تاریخی و تاریخی را در یکی از نواحی کمتر شناخته شده مرکز فلات ایران در پی داشت. بقایای معماری، عناصر ساختمانی، اشیاء و دست ساخته‌های مادی و شیوه‌های زیست و تدفین از وجود جوامعی با نظام‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی اولیه و رو به مراحل پیچیده از حدود هزاره‌های ششم و پنجم ق.م تا هزاره اول ق.م حکایت دارد. در این میان محوطه باستانی ازبکی را می‌توان آزمایشگاهی برای شناخت توالی دوره‌ها و روندهای تحولی فرهنگ‌ها در زیست بومی با امکانات بالقوه و موثر در پیدایش و تغییر آنها به حساب آورد.

بر اساس مجموعه شواهد به دست آمده و تفاسیر و نتایج موجود باید گفت پس از کاوش‌های دشت قزوین در سالهای پیش از انقلاب اسلامی، برنامه کاوش‌های باستان‌شناسی در محوطه ازبکی سرآغاز فصلی جدید در پژوهش‌های پیش از تاریخ مرکز فلات ایران بوده است. همچنین در مقایسه با سایر پروژه‌های انجام شده طی یک دهه گذشته حفریات ازبکی را باید پیشگام و محرک سایر پروژه‌های مشابه از نظر دوره و دیدگاه‌های نظری ناظر بر پرسش‌های باستان‌شناختی در حوزه جغرافیایی استان تهران به شمار آورد. مسلماً انتشار این کتاب دو جلدی علاوه بر اینکه محصولی عینی و افتخارآفرین برای سرمایه‌گذاری‌های مادی، معنوی و انسانی در راه انجام وظایف سازمانی و تعهدات ملی است، ثمره‌ای وزین و سودمند برای دانش‌پژوهان و دانشجویان و علاقمندان به مباحث فرهنگی و تمدنی ایران زمین نیز خواهد بود.

امیدوارم اساتید، محققان و کارشناسان فعال در حوزه میراث فرهنگی، این اداره کل را در راه نشر دانش تمدنی و معرفی میراث‌های باستانی و تاریخی یاری کرده و دستگاه‌های مسئول در سایه حمایت‌ها و همکاری‌های کارساز تداوم و رونق هر چه بیشتر این امور و در واقع اجابت بخشی از منویات مسئولان بلند پایه نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران را باعث شوند.

محمد ابراهیم لاریجانی

مدیر کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری

استان تهران

«باستان‌شناسی» از آغاز تا امروز مراحل و دوره‌هایی را با دیدگاه‌ها و شیوه‌های اجرایی و فنی گوناگون پشت سر گذاشته و در گذر زمان تأمل، تأتق و تأویل‌های پژوهشگران متفکر موجب ظهور نظریه‌ها، مکاتب و شیوه‌نامه‌هایی در این رویکرد معرفتی شده است. نوع و چهارچوب نگرش‌ها، چگونگی و دامنه‌ روش‌ها و مبانی تفسیرها مضامین عمده در بررسی تاریخ باستان‌شناسی هستند. بنابراین باستان‌شناسی با محوریت «نظریه» و «عمل» و تأثیر متقابل این دو بر هم در تلاش برای شناخت گذشته و بازسازی آن است.

کاوش‌های محوطه باستانی از یکی برنامه پژوهشی منسجم و هدفمندی بود که پشتوانه‌های نظری و تجربی استوار و انکار نشدنی با خود داشت. فراوانی یافته‌ها، تنوع داده‌ها و دامنه اطلاعات مجموعه‌ای کم نظیر از گزارش‌ها، تحلیل‌ها و نظریه‌های باستان‌شناسانه را در پیش ما می‌نهد. این همه نتیجه توانمندی‌ها و سوابق علمی نویسنده دانشمند و استعداد و پشتکار همکاران محقق وی است که برآیند آن در قالب دو مجلد حاضر فراهم آمده و سرمایه‌ای معنوی برای پژوهشگران علاقمند به مطالعات پیش از تاریخ مرکز فلات ایران و اثری برای بحث‌ها و کنکاش‌های علمی بیشتر بجا مانده است.

معاونت میراث فرهنگی اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان تهران به رغم تمامی دشواری‌ها و مسائل خرد و کلان در صدد است تا برنامه‌های پژوهشی را با پیوست‌های انتشاراتی همراه کرده و بازدهی و ثمره سرمایه‌گذاری‌های مادی و معنوی و نتایج تحقیقات را به‌طور ملموس و عینی در اختیار مجامع پژوهشی و دانشگاهی و عموم علاقمندان قرار دهد. رکن فرهنگی و علمی این اداره کل با هدف گذاری‌های مبتنی بر وظایف و مسئولیت‌های اداری، اتکا به توانایی‌ها و گرایش‌های شغلی و تخصصی کارشناسان و بهره‌گیری از ظرفیت‌های درون سازمانی و برون سازمانی تلاشی ویژه و نگاهی تازه را برای چاپ و انتشار نتایج پژوهش‌های نظری و میدانی قائل است و با توجه به استقبال نویسندگان و کارشناسان در صدد استمرار راهی است که با انتشار کتاب «کاوش‌های محوطه باستانی از یکی» آغاز می‌شود.

وظیفه خود می‌دانم از توجهات مدیرکل محترم جناب آقای محمد ابراهیم لاریجانی به برنامه‌ها و اهداف معاونت میراث فرهنگی و پشتیبانی‌های بی‌دریغ ایشان در راه رفع نیازها و حل مشکلات این مجموعه قدردانی کنم. همچنین از همکارانم در حوزه باستان‌شناسی که با تلاش‌های بی‌شائبه، صادقانه و پیگیر در انتشار کتاب

«باستان‌شناسی» از آغاز تا امروز مراحل و دوره‌هایی را با دیدگاه‌ها و شیوه‌های اجرایی و فنی گوناگون پشت سر گذاشته و در گذر زمان تأمل، تألق و تأویل‌های پژوهشگران متفکر موجب ظهور نظریه‌ها، مکاتب و شیوه‌نامه‌هایی در این رویکرد معرفتی شده است. نوع و چهارچوب نگرش‌ها، چگونگی و دامنه‌ روش‌ها و مبانی تفسیرها مضامین عمده در بررسی تاریخ باستان‌شناسی هستند. بنابراین باستان‌شناسی با محوریت «نظریه» و «عمل» و تأثیر متقابل این دو بر هم در تلاش برای شناخت گذشته و بازسازی آن است.

کاوش‌های محوطه باستانی از یکی برنامه پژوهشی منسجم و هدفمندی بود که پشتوانه‌های نظری و تجربی استوار و انکار نشدنی با خود داشت. فراوانی یافته‌ها، تنوع داده‌ها و دامنه اطلاعات مجموعه‌ای کم نظیر از گزارش‌ها، تحلیل‌ها و نظریه‌های باستان‌شناسانه را در پیش ما می‌نهد. این همه نتیجه توانمندی‌ها و سوابق علمی نویسنده دانشمند و استعداد و پشتکار همکاران محقق وی است که برآیند آن در قالب دو مجلد حاضر فراهم آمده و سرمایه‌ای معنوی برای پژوهشگران علاقمند به مطالعات پیش از تاریخ مرکز فلات ایران و اثری برای بحث‌ها و کنکاش‌های علمی بیشتر بجا مانده است.

معاونت میراث فرهنگی اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان تهران به رغم تمامی دشواری‌ها و مسائل خرد و کلان در صدد است تا برنامه‌های پژوهشی را با پیوست‌های انتشاراتی همراه کرده و بازدهی و ثمره سرمایه‌گذاری‌های مادی و معنوی و نتایج تحقیقات را به‌طور ملموس و عینی در اختیار مجامع پژوهشی و دانشگاهی و عموم علاقمندان قرار دهد. رکن فرهنگی و علمی این اداره کل با هدف گذاری‌های مبتنی بر وظایف و مسئولیت‌های اداری، اتکا به توانایی‌ها و گرایش‌های شغلی و تخصصی کارشناسان و بهره‌گیری از ظرفیت‌های درون سازمانی و برون سازمانی تلاشی ویژه و نگاهی تازه را برای چاپ و انتشار نتایج پژوهش‌های نظری و میدانی قائل است و با توجه به استقبال نویسندگان و کارشناسان در صدد استمرار راهی است که با انتشار کتاب «کاوش‌های محوطه باستانی از یکی» آغاز می‌شود.

وظیفه خود می‌دانم از توجهات مدیرکل محترم جناب آقای محمد ابراهیم لاریجانی به برنامه‌ها و اهداف معاونت میراث فرهنگی و پشتیبانی‌های بی‌دریغ ایشان در راه رفع نیازها و حل مشکلات این مجموعه قدردانی کنم. همچنین از همکارانم در حوزه باستان‌شناسی که با تلاش‌های بی‌شائبه، صادقانه و پیگیر در انتشار کتاب

حاضر نقشی شایان تقدیر داشته‌اند، سپاسگزارم. از دست‌اندرکاران آماده‌سازی و چاپ کتاب نیز که مسئولیتی سنگین بر دوش گرفته و به خوبی از عهده آن برآمده‌اند کمال امتنان را دارم. آرزو می‌کنم در سایه الطاف بیکران الهی و با التزام به اصل «همت مضاعف و کار مضاعف» اهداف علمی و پژوهشی معاونت میراث فرهنگی که همانا ادای تکلیف و خدمتی هرچند کوچک برای جامعه و میهن عزیز است برآورده شده و سرانجامی سرفرازانه در کارنامه هر یک از ما به ثبت برسد.

بهروز جلالی
معاون میراث فرهنگی

قدردانی

سپاس خداوند بزرگ را که سرانجام به یاری او توانستیم نتیجهٔ کاوشهای محوطهٔ باستانی ازبکی را به مرحلهٔ چاپ و انتشار برسانیم. بی‌تردید این مهم بدون کمکها، تشویقها و حمایت‌های بی‌شائبهٔ بسیاری از همکاران، دوستان و مسئولان امکانپذیر نبود. در درجهٔ نخست مایلم از ریاست محترم وقت سازمان میراث فرهنگی کشور تشکر کنم که زمینهٔ همکاری با آن سازمان و شرکت اینجانب در سلسلهٔ کاوشهای محوطهٔ باستانی ازبکی را فراهم آوردند. در وهلهٔ بعد آقای جلیل گلشن، معاون پژوهشی وقت سازمان میراث فرهنگی را سپاس می‌گذارم. حمایت‌های همهٔ جانیهٔ ایشان طی فصلهای اول تا چهارم برنامهٔ کاوشهای ازبکی و مساعدتهایشان حتی پس از عهده‌دار شدن مناصب دیگری در آن سازمان در فصلهای بعدی پژوهشها شرایطی را برای فعالیتهای میدانی ما پیش آورد که توانستیم بدون لحظه‌ای کندی و دغدغهٔ خاطر با روندی یکنواخت و در سطح علمی بسیار بالا به حرکت خود ادامه دهیم.

زمانی بازدید کننده‌ای محلی از من پرسید منظور شما از صرف وقت و هزینه برای یافتن چند دیوار و چند تکه سفال و اصولاً هدفتان از باستان‌شناسی چیست؟ از آنجا که ظاهر پرسش کننده نشان می‌داد توضیح علمی برای او اندکی ثقیل و به احتمال غیر قابل فهم خواهد بود، در پاسخی ساده به او گفتم که لایه‌های خاک و آثار نهفته در آن برگهایی از صفحات تاریخ گذشتگان و نیاکان ماست که بر اثر گذشت زمان طولانی غبار غلیظی سطح صفحات آن را پوشانده است. کار باستان‌شناس غبارروبی این صفحات، آشکارسازی و خوانا کردن کلمات آن و افزودن آنها به صفحات تاریخ کشورمان است. اما واقعیت این است که چنین وظیفه و مسئولیت سنگین و خطیری علاوه بر تجربه و تخصص پژوهشگران باستان‌شناس به مجوز و موافقت سازمان میراث فرهنگی و تأمین اعتبارات مورد نیاز برای پژوهشهای میدانی و انتشار اطلاعات بستگی دارد.

اکنون هشت سال از پایان پنجمین فصل کاوش در محوطهٔ باستانی ازبکی می‌گذرد. در این مدت به دلایلی که نیازی به بازگو کردن آنها نیست، شرایط لازم برای چاپ نتایج کاوشهای محوطهٔ باستانی ازبکی فراهم نیامده است. گویی سرنوشت، تحقق این مهم و نیل به افتخار جاودانه‌ای را که با نشر اطلاعات علمی و مدارک و اسناد تاریخی برای بانیان و حامیان چنین تلاشی ثبت می‌شود به نام مسئولین امروز ادارهٔ کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان تهران رقم زده است. در این باره مایلم و وظیفهٔ خود می‌دانم از صمیم قلب از عزیزانی

تشکر کنم که موجبات چاپ نتایج پژوهشهای باستان‌شناسی در محوطه ازبکی را فراهم آوردند. آقای محمد ابراهیم لاریجانی، مدیر کل محترم میراث فرهنگی استان تهران، حامی و مشوق اصلی چاپ این کتاب بوده‌اند. توفیق و سربلندی هر چه بیشتر ایشان را در عرصه انتشارات علمی نهاد تحت مسئولیتشان از خداوند متعال خواستارم. همکاران کوشا و صدیق آقای لاریجانی هر یک در سیمتها و زمانها و موقعیتهای اداری خاص خود از هیچ کوششی دریغ نورزیدند. در این میان باید از آقایان محمد بیرقی، قدیر افروند و به خصوص در این اواخر آقای بهروز جلالی، سه عزیز مؤثر در پیگیریها و تسهیل فرآیندهای اداری و مالی نام ببرم و موفقیت و پیشرفت در مراحل شغلی و تخصصی را برایشان آرزو کنم.

همچنین مایلم از مدیران و معاونان وقت میراث فرهنگی استان تهران تشکر کنم به ویژه آقای ایرج صادقیان، معاون هماهنگی و پشتیبانی، و آقای حسین کتابچی، ذیحساب و مسئول امور مالی، که در طول تمامی فصول حفاری حتی لحظه‌ای هیأت اعزامی را از لحاظ تدارکات و اعتبارات مورد نیاز تنها و بی‌پاور نگذاشتند. از آقایان حسین مجبعلی و ناصر خلیفی در اداره میراث فرهنگی شهرستان کرج سپاسگزارم. کمکها و مساعدتهای کارشناسان و همکاران شاغل در بخشهای گوناگون موزه ملی ایران و در رأس آنها خانمها مهناز گرجی و سیما میری را ارج می‌گذارم. تشکیل نمایشگاه آثار به‌دست آمده در پایان سومین فصل کاوشها، تهیه مشخصات و فهرست اشیاء، بروشورها و مانند آنها، با وجود برخی کارشکنیها، مرهون همکاریهای این دوستان بود.

اما عامل بسیار مهم دیگری که در تمامی لحظات کاوشها تشویق هیأت اعزامی و دلگرمی اعضا را فراهم می‌آورد، خونگرمی و میهمان‌نوازی اهالی منطقه به ویژه شهرستان نظرآباد بود. لازم می‌دانم تشکر خود را از یکایک این عزیزان اعلام کنم. قدردانی از آقای چگینی، شهردار وقت شهر نظرآباد، و از اعضای شورای این شهر به ویژه آقایان فتحی‌پور، مینوی، کشاورز و پیشگاهی که آنچه در توان داشتند برای رفع مشکلات اداری ما در طبق اخلاص گذاشتند را فراموش نمی‌کنم. در دومین فصل کاوش در محوطه باستانی ازبکی یکی از خشتهای لایه‌های اولیه خانه‌سازی در یان تپه را ریاست محترم وقت جمهوری اسلامی ایران به عنوان نمونه‌ای از کهن‌ترین مصالح ساختمانی دست‌ساز انسان و تمثیلی از شکل‌گیری نخستین مراحل تمدن بشری به آقای کوفی عنان، رئیس وقت سازمان ملل، ارائه کردند. این اثر امروزه در موزه سازمان ملل نگاهداری می‌شود. من و اعضای هیأت، ساکنان منطقه ساوجبلاغ و در مفهومی گسترده همه ملت ایران به چنین افتخاری می‌بالیم و از سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری و دولت محترم جمهوری اسلامی بدین خاطر صمیمانه سپاسگزاریم. تشکر ویژه برای آذین‌بندی شهر نظرآباد، استقبال و خوشامدگویی رسمی به هیأت کاوشهای باستان‌شناختی در محوطه ازبکی از سوی آقایان چگینی، شهردار، و فتحی‌پور، رئیس شورای شهر، در برابر ساختمان شهرداری و شورای شهر نظرآباد در آغاز سومین فصل کاوش و پس از انتشار خبر انتقال نمونه‌ای از کهن‌ترین خشتهای به‌دست آمده از کاوشهای محوطه ازبکی به سازمان ملل و قرار گرفتن آن در موزه آن سازمان در روزنامه‌های کشور و سپاسگزاری برای استقبال پرشور هزاران تن از اهالی دوست داشتنی شهرهای نظرآباد و سید جمال‌الدین که با در دست داشتن پرچمهای سه‌رنگ ایران از اتوبوس حامل هیأت همانند سردارانی که پیروزمندانه از جنگی میهنی به خانه باز می‌گردند را از یاد نمی‌برم. نظیر چنین استقبالی تا کنون در هیچ نقطه‌ای از جهان در تاریخ باستان‌شناسی نه دیده و نه شنیده شده است.

سفر هیأتی متشکل از اعضای شورای شهر و انجمن جوان حکمت و گروه بشمارای از شهروندان شهرهای نظرآباد و سید جمال‌الدین به تهران جهت حضور در همایش پایان سومین فصل کاوش در محوطه ازبکی، که در

تهران در تالار موزه ملی برگزار شد، اقدامی شایسته تقدیر و خاطره‌ای فراموش نشدنی است. سرانجام از اعضای جوان و پرشور انجمن جوان حکمت به ویژه آقایان آل احمد، عسگری، نقوی، توسلی و حسینی، نیز خانم بتول کشت‌پور، مدیر محترم دبیرستان کشت‌پور، سپاسگزارم. این دوستان با بازدیدهای پیوسته خویش از پیشرفت مراحل کاوش از جمله حامیان معنوی و روحیه بخش ما بودند و در برپایی یک سخنرانی تاریخی درباره نتایج به دست آمده هیات اعزامی به محوطه ازبکی در ساختمان نویناد فرهنگسرای شهر نظرآباد و تشکیل نمایشگاهی از یافته‌های باستان‌شناختی در روز ۲۴ آذر ماه صمیمانه نقش اساسی را بر عهده داشتند. جلسه‌ای آنچنان پرشور و با شکوه که یاد و خاطره آن هرگز از ذهن هیچیک از اعضای هیات باستان‌شناسی ازبکی زده نخواهد شد. سلسله کاوشهای ازبکی تنها شش فصل ادامه یافت، درحالی‌که برای دستیابی به نتایج جامع‌تر به ویژه در شناخت بهتر الگوی شهری و بافت اجتماعی دوران ماد که دانش ما درباره آن بسیار ناچیز و نزدیک به صفر است، دست کم امکان تداوم تا پانزده فصل را نیز داشت. با وجود این، باید منصفانه و بدون اغراق اذعان داشت که دستاوردهای ما در طول همین مدت کوتاه بسیار چشمگیر بود و این بدون تلاش و کوشش بی‌وقفه و در واقع ایثار و از خودگذشتگی اعضای هیات امکانپذیر نمی‌بود. در طول این مدت در مجموع بیست و یک باستان‌شناس، دو نقشه‌بردار و دو متخصص در زمینه مرمت و حفاظت به صورت دایم از یک تا پنج فصل در فعالیتهای میدانی حضور کامل داشتند و سه متخصص در زمینه‌های دیگر به صورت اعضای پیوسته با حضور گهگاه در محوطه به باستان‌شناسان می‌پیوستند و به مطالعه ابزار سنگی، استخوانهای جانوری و تاریخگذاری یافته‌ها سفالی از طریق آزمایش ترمولومینسانس می‌پرداختند.^۱

اعضای اصلی هیات با یک استثنا از باستان‌شناسان جوانی تشکیل شده بود که میانگین سن آنها از سی سال فراتر نمی‌رفت، زیرا آقای جلیل گلشن معاون وقت پژوهشی سازمان میراث فرهنگی، از من خواسته بود که همکارانم را با هدف آموزش در حین کار از میان باستان‌شناسان جوان‌تر سازمان برگزینم. در این میان آقای خسرو پوربخشنده موقعیتی متمایز داشت که با وجود مخالفت آقای گلشن به دلایل سنی و خدمتی، بر اساس صداقت، تجربه و شناختی که از وی در دوران دانشجویی‌اش داشتم ایشان را به معاونت اداری هیات برگزیدم. بسیار خوشحالم که انتخابی بجا و شایسته داشتم زیرا او نه تنها فعال‌ترین عضو هیات طی پنج فصل کاوش بود، بلکه در درستی و صمیمیت نسبت به همکاران جوانتر و رفتار و مدیریتش در مورد کارگران جایگاهی ستایش‌برانگیز داشت. وجود آقای پوربخشنده عاملی بود در ایجاد محیطی آرام برای پیشرفت فعالیتهای علمی هیات که غالباً تا پاسی از شب ادامه می‌یافت.

در نخستین فصل به همراه آقایان پوربخشنده از میراث فرهنگی استان تهران و آقای عبدالمطلب شریفی از میراث فرهنگی استان سمنان به عنوان اعضای هیات و یک راننده راهی محل حفاری شدیم. برنامه ما در آن فصل صرفاً به شناخت محوطه اختصاص داشت. اما از آنجا که محوطه ازبکی در محدوده اداری و جغرافیایی شهرستان کرج واقع بود، می‌بایست آغاز کار کاوش را به اطلاع مسئولان میراث فرهنگی شهرستان کرج می‌رساندیم. در این ملاقات به پیشنهاد مدیر وقت میراث فرهنگی شهرستان کرج و موافقت من آقای ولی‌الله دهقان سانیچ، باستان‌شناسی جوان از آن اداره، برای آموزش به عضویت در هیات پذیرفته شد و به این ترتیب نخستین فصل کاوشهای ازبکی با همکاری سه باستان‌شناس آغاز شد.

در آغاز برای شناخت لایه‌نگاری تپه مرتفع ازبکی اقدام به گشودن برشی پله‌ای کردیم. این نوع برش

۱. از آنجا که تقریباً نیمی از اعضای هیات در همان زمان دانشجوی بودند و نیم دیگر بعدها به تحصیلات خود ادامه دادند، و من متأسفانه در جریان آخرین مدارج تحصیلی همه آنها نیستم ترجیحاً از اشاره به عناوین تحصیلی ایشان خودداری می‌ورزم.

علاوه بر آنکه سریعترین و کم هزینه‌ترین راه شناخت لایه‌ها به شمار می‌رفت، به دلیل کاوش و خاکبرداری از لایه‌های سطحی برای آموزش اولیه باستان‌شناسان جوان و تازه‌کاری مانند آقای دهقان بسیار مناسب بود. این باستان‌شناس جوان به مدت پنج فصل به صورت یکی از اعضای اصلی هیأت را همراهی کرد. او طی فصلهای دوم و سوم زیر نظارت آقای شریفی در حفاریات دژ مادی به تدریج با رموز کاوش آشنا شد. باید اعتراف کنم که در فصول آغازین کار کردن با او دردسرهایی به همراه داشت، اما پشتکار و علاقه و اشتیاق به فراگیری در وجود وی موجب شد که در فصل چهارم سرپرستی کاوش مارال تپه به ایشان واگذار شود. نتیجه کار وی بیش از آنچه که انتظار می‌رفت در پایان پنجمین فصل چشمگیر و بسیار رضایتبخش بود. زیرا او نه تنها در کار کاوش که در گزارش نویسی با جزئیات کامل و در مدیریت یک هیأت باستان‌شناسی به خوبی تبحر یافت.

سومین عضو هیأت آقای شریفی پیش از پیوستن به هیأت از تجربه کافی در کار میدانی و کاوش بهره‌مند بود. من در حدود چهل سال سابقه حفاری به ندرت در میان کاوشگران ایرانی و غیر ایرانی مانند او را در پیگردی دیوارهای خشتی، کفها و به‌طور کلی شناخت خاک باستان‌شناسی مشاهده کرده‌ام. در واقع حفاری بخش بزرگی از بقایای معماری در دژ ازبکی به کمک و به سرپرستی او انجام گرفته است. عضویت ایشان در هیأت ازبکی نعمت و غنیمت بزرگی بود. ایشان تا اوایل فصل چهارم سرپرستی کاوش در دژ مادی را برعهده داشتند، اما متأسفانه به دلیل مسایل متعدد شخصی و غیبت‌های مکرر نتوانستند آنگونه که شاید و باید در خدمت هیأت باشند و سرانجام در اواسط فصل مجبور به ترک محل و بازگشت به شهرستان محل کار خود شدند.

عضو دیگر هیأت که در دومین فصل به ما پیوست و تا پایان فصل پنجم به مدت چهار سال سرپرستی کاوش در دوشان تپه، برش I، را بر عهده داشت آقای فرشید مصدقی امینی از میراث فرهنگی استان تهران بود. ایشان علاوه بر مسئولیتها و وظایف معمول اداری و تحقیقاتی در معاونت پژوهشی محل خدمت، تجربه چند فصل کاوش را نیز در سابقه خود داشت. علاوه بر اینها، اطلاعات کتابخانه‌ای او در مقایسه با بسیاری از همکارانش چشمگیر بود. دلیل اصلی گزینش آقای مصدقی به سرپرستی کاوشهای دوشان تپه موضوع رساله کارشناسی ارشد ایشان و بخشهای مربوط به سفال عصر آهن بود. کشف بقایای معماری بی‌نظیر در دوشان تپه یا برش I و دیگر آثار متنوع باستان‌شناختی که شرح آنها در گزارش این تپه آمده است، حاصل چهار سال کاوش در پرونده باستان‌شناختی اوست. ایشان علاوه بر کار کاوش، مسئولیت عکسبرداری از فرآیند حفاری در تمامی محوطه ازبکی و عکاسی از یافته‌های باستان‌شناختی را بر عهده داشتند. توانایی ایشان در این زمینه و پذیرش چنین مسئولیت سنگینی برای هیأت کاوش مغتنم بود. این مسئولیت تنها به عکسبرداری منحصر نمی‌شد بلکه او برای هر حلقه فیلم پرونده جداگانه‌ای تشکیل می‌داد و در آن شرح هر تصویری را که می‌گرفت با جزئیات ثبت می‌کرد. در واقع باید گفت که این هیأت، پرونده تصویری کاوشهای باستان‌شناختی در محوطه ازبکی را مدیون ایشان است. عضو دایمی دیگر هیأت که در سومین فصل کاوش به دیگر اعضای گروه اعزامی پیوست و تا پایان پنجمین فصل به همکاری با ما ادامه داد آقای سیامک سرلک از موزه ملی ایران بود. اگرچه تجربه ایشان نیز در فعالیتهای میدانی ناچیز بود اما به دلیل حضور در موزه و مسئولیتهای شغلی اطلاعات گسترده‌ای درباره تاریخ و پیش از تاریخ ایران داشتند. در هیأت ازبکی مسئولیتی که برای ایشان انتخاب شد سرپرستی کاوش در جبران تپه بود. دلیل این واگذاری در آن زمان این بود که سطح جبران تپه به دلیل ارتفاع اندک، قرار گرفتن در منطقه کشت و زرع متراکم روستای ازبکی و آشنا شدن با تیغه گاوآهن در گذشته و تراکتور در نیم قرن اخیر کاملاً مضطرب شده بود. بنابراین، برداشتن خاک مضطرب سطحی تا دستیابی به لایه‌های سالم باستان‌شناختی که نیاز به یکی

دو هفته وقت داشت می‌توانست زمان کافی برای فراگیری رموز اولیه کاوش را برای آقای سرلک فراهم آورد. پس از برداشتن لایه‌های سطحی، نخستین آثاری که وی با آنها رو برو گردید تعدادی قبور دوران اسلامی و عصر آهن بود و تمیز کردن آنها با روحیه حساس، رویایی و شاید بتوان گفت شاعرانه او هماهنگی کامل داشت. آقای سرلک نه تنها از کار خود لذت می‌برد، گاه به هنگام کاوش در یک گور آنچنان محو در پاک کردن اسکلت و آزاد ساختن آن از خاک می‌گردید که به راستی خود و زمان را فراموش می‌کرد و بدون توجه به پایان وقت کار روزانه تا پایان کامل کار خاکبرداری در محل حفاری باقی می‌ماند. ایشان طی سه فصل حدود یکصد گور از دورانهای پیش از تاریخ، تاریخ و اسلامی را حفاری کرد. گمان می‌کنم که او در رویاهای خود با آنها ارتباط برقرار می‌کرد و در این رابطه اسکلت زنی از عصر آهن را که هدایای تدفینی اش چشمگیرتر از دیگر تدفینها بود «جیران خاتون» نامید. روحیه ظریف و دقت فراوان آقای سرلک در حفاری گورها در کاوش بقایای معماری بسیار شکنده دوران فلات قدیم نیز بسیار سودمند بود. بی‌تردید کاری را که ایشان در طول سه فصل در جیران تپه به انجام رساند در حد باستان‌شناسی مجرب با تجربه چندین ساله و در خور تحسین بود. او همچنین علاقه فراوانی به طراحی آزاد داشت و طرح اولیه بسیاری از اشیای کوچک از جیران تپه را خود او انجام داده است. در فصل چهارم، خانمها صدیقه پیران و ناهید دهقان از موزه ملی برای طراحی یافته‌های سفالی به هیأت ما پیوستند. اما از آنجا که تحصیلات کارشناسی ارشد آنها رشته باستان‌شناسی بود به درخواست خودشان ترتیبی اتخاذ گردید تا هر یک به صورت یک روز در میان در فعالیتهای میدانی نیز شرکت کنند. از آنجا که ایشان نیز در کار کاوش فاقد تجربه بودند، پس از پشت سر گذاشتن آموزشهای اولیه زیر نظارت آقای مصدقی در برش I در دوشان تپه، برش VIII برای آنها گشوده شد و کاوش در آن به مدت یک فصل ادامه یافت. اگرچه حاصل کاوش در این برش در شناخت بهتر سفال عصر آهن سهم مؤثری داشت، اما سهم این دو همکار به ویژه خانم پیران در طراحی سفال بسیار ارزنده بود. ایشان که پس از تعطیلی دو ساله برنامه کاوشهای ازبکی به همراه من در حفاریات ازبکی شرکت داشتند در ششمین فصل به عنوان تنها یار از فصول گذشته به صورت دومین فرد هیأت به ازبکی بازگشتند.

علاوه بر همکاران یاد شده هفت تن دیگر از باستان‌شناسان شاغل در سازمان میراث در طول شش فصل هیأت کاوشگران ازبکی را همراهی کردند. از این تعداد تنها خانم زهرا ساروخانی از میراث فرهنگی کاشان به مدت دو فصل، در فصلهای چهارم و پنجم در ازبکی فعالیت داشتند که در طول آن سرپرستی کاوش در برش شماره IX به دست ایشان سپرده شد. شش تن دیگر هر یک تنها به مدت یک فصل به شرح زیر به عضویت هیأت ازبکی درآمدند.

در فصل دوم، خانم آذرمیدخت اسفندیاری از میراث فرهنگی استان تهران که مسئولیت نخستین فصل کاوش در بان تپه بر عهده ایشان نهاده شد؛ خانم لیلی نیاکان از ستاد مرکزی سازمان میراث فرهنگی کشور سرپرستی نخستین فصل کاوش در مارال تپه را عهده‌دار شدند؛ خانم فرخنده سلطانیه از میراث فرهنگی استان قزوین که کاوش در پله پانزدهم از برش پله‌ای را سرپرستی کردند؛ خانم مهری جوادی نجف آباد از میراث استان کرمان که کاوش در برش VII به سرپرستی ایشان انجام گرفت؛ خانمها مرجان روایی از میراث فرهنگی هرمزگان و سعیده متارکت دشتی از میراث فرهنگی تهران به ترتیب در فصلهای چهارم و پنجم سرپرستی کاوش در برش X را عهده دار بودند. آقای علی طیبی از ستاد مرکزی سازمان میراث فرهنگی کشور که در دوشان تپه زیر نظارت آقای مصدقی در برش I به فعالیت پرداختند و نظارت بر کار کاوش در برش II به آقایان رضا موسوی میرکلا از میراث

فرهنگی استان مازندران و رضا نوروزی از میراث فرهنگی استان فارس سپرده شد، اما متأسفانه آقای نوروزی به دلیل مشکل پیش آمده خانوادگی پس از مدت کوتاهی از آغاز فصل هیأت را ترک و به محل کارشان بازگشتند. در سومین فصل مجبور شدیم تعدادی از کارشناسان جدید را جایگزین همکارانی کنیم که در دومین فصل به ما پیوسته و تازه داشتند با شیوه کار هیأت آشنا می‌شدند یا خود را با آن وفق می‌دادند. این جایگزین کردنها و جایگزین شدنها به دلایلی انجام می‌گرفت. یکی اینکه مدیران استانی سازمان برحسب نیاز یا به هر دلیل دیگر بدون اطلاع یا مشورت با مدیر استانی که کاوش در منطقه تحت مدیریت او انجام می‌گرفت با ادامه مأموریت همکاران باستان‌شناسی در فعالیتهای میدانی مناطق دیگر مخالفت می‌ورزید. دیگر آنکه باستان‌شناسی به دلایلی مانند سختی کار یا دوری بسیار زیاد از خانواده از پیوستن به هیأت در فصل بعدی منصرف می‌شد، و یا عدم رضایت مدیریت هیأت از نحوه کار او و یا عدم هماهنگی میان او و دیگر همکاران هیأت موجب می‌گردید که از عضویت مجدد او در هیأت دعوت به عمل نیاید. اما دلیل جالب دیگری نیز برای همکاریهای یک فصلی وجود داشت. از آنجا که هیأت ازبکی با جنبه‌های آموزشی و کلاسهای شبانه همراه بود، برخی مدیران استانها کارشناسان جوان خود را برای آموزش و کسب تجربه با عضویت آنها به مدت یک فصل در هیأت ازبکی موافقت می‌کردند. در هر صورت، در سومین فصل تعدادی باستان‌شناس تازه نفس جایگزین همکاران آموزش دیده و آشنا شده با روش و نحوه کار هیأت شدند و به طریق اولی تنها یک فصل میهمان ما بودند. از میان آنها آقایان داود آبیان، باستان‌شناس، از میراث فرهنگی آذربایجان غربی، ولی‌الله جهانی، باستان‌شناس، از میراث فرهنگی استان گیلان و عبدالرضا مهاجری نژاد از ستاد مرکزی سازمان میراث فرهنگی فعالیت میدانی جدی خود را از ازبکی آغاز می‌کردند، و آقایان حسین عباس زاده، باستان‌شناس، از میراث فرهنگی استان خراسان و احمد ترابی از میراث فرهنگی استان همدان تا حدودی از تجربیات میدانی بهره‌مند بودند. آقای آبیان به ادامه کار خانم اسفندیاری در یان تپه پرداختند، آقایان جهانی و عباس زاده به اتفاق جایگزین خانم نیاکان در مارال تپه شدند، آقای ترابی در حفاری دژ مادی به آقای دهقان پیوستند و آقای مهاجری نژاد تحت نظارت آقای مصدقی جای آقای طیبی را گرفتند.

علاوه بر باستان‌شناسان یاد شده سازمان میراث فرهنگی، در ششمین و آخرین فصل کاوش که تنها به مدت یک ماه به درازا کشید، همراه با خانم پیران، که در بالا به آن اشاره شد، سه دانشجو به ما پیوستند. خانمها منیره لفظی و مینا امامی پور، دانشجویان کارشناسی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، به ترتیب ناظر بر کاوش در گمانه‌های پیشرو در مارال تپه و دوشان تپه زیر نظارت خانم پیران و آقای حسن باصفا، دانشجوی کارشناسی ارشد در دانشگاه تهران، مسئول کاوش در گمانه‌های پیشرو در تپه‌های یان و جیران زیر نظارت مدیریت هیأت به فعالیت پرداختند.

افزون بر باستان‌شناسان، متخصصان دیگری به شرح زیر در رشته‌های پیوسته در مطالعات ما سهم به‌سزایی داشتند. (۱) آقای عباس احمد شیروانی از میراث فرهنگی استان تهران که مسئولیت کشیدن نقشه‌ها از بقایای معماری در فصلهای دوم و سوم را برعهده داشتند و آقای مهندس مهرداد شگرفکار که در دومین فصل کاوش نقشه‌برداری و ترسیم نقشه جامع محوطه ازبکی به وسعت تقریبی یک کیلومتر در یک کیلومتر را انجام دادند. (۲) آقای دکتر جلال‌الدین رفیع‌فر در رشته دیرین سنگ‌شناسی که از چهارمین فصل، مطالعات مربوط به ریز ابزارهای سنگی را بر عهده گرفتند. (۳) خانم دکتر مرجان مشکور در رشته دیرین جانورشناسی که مسئولیت مطالعه استخوانهای جانوران را پذیرفتند. (۴) خانم مهندس فرانک بحرالعلومی در رشته فیزیک و تاریخگذاری سفال از طریق آزمایشهای

ترمولومینیسانس و همکارانشان از موزه ملی که اقدام به مطالعه یافته‌های سفالی ما کردند. (۵) خانم منیژه هادیان دهکردی شیمی‌دان و متخصص در بررسیها مربوط به مواد و مصالح باستانی از پژوهشکده حفاظت و مرمت آثار تاریخی - فرهنگی در فصلهای چهارم و پنجم و آقای غلامرضا رحمانی از همان پژوهشکده تنها در فصل چهارم که با استفاده از روشهای علمی مرمت و حفاظت بناهای خشتی یار و یاور ما بودند.

برخاستن از خواب ساعت ۵/۵ صبح، شروع کار در ساعت ۶/۵ و ادامه آن تا ساعت ۲/۵ بعد از ظهر و پس از صرف غذا، آغاز کار گزارش‌نویسی، طراحی، وصالی، عکاسی و کلاس نا پاسی از شب گذشته به ویژه آنکه پیشرفت در کار کاوش روزهایی به کندی می‌گراید به راستی انسان را بی‌حوصله و روحیه او را کسل می‌کند. در چنین موقعیتی حضور یک دوست یا یک باستان‌شناس به ویژه اگر چهره‌ای سرشناس باشد می‌تواند خستگی را از تن باستان‌شناس به در کرده و روحیه را به وی بازگرداند. زیرا اینگونه بازدیدها در واقع به معنی قدردانی از کار او و تشکر از اوست. خوشبختانه هیأت ما از این بابت بسیار خوش اقبال بود. نزدیکی محوطه باستانی ازبکی به تهران و از سوی دیگر اهمیت محوطه و آثار به دست آمده از آن مانند دژ ازبکی انگیزه سفر دیوید استروناخ به ایران شد یا لوح به اصطلاح خط ایلامی مقدم و سفال آلویی و معماری بی‌نظیر آن باعث آمدن فرانسوا والا، ژانویو دلفوس و ژان پرو و دیگران به محوطه ازبکی گردید و علاوه بر تعدادی از سیاستمداران و دیپلماتهای کشورهای بیگانه مانند سفیران ایتالیا و سوئد و همسرشان و تعدادی از اعضای سفارت فرانسه از جمله معاون سفیر، بسیاری از دوستان و باستان‌شناسان صاحب نام ایرانی برای مشاهده یافته‌های ما به دفعات از محوطه ازبکی بازدید کردند. اکنون که حاصل مطالعات ما از کاوشهای ازبکی می‌رود که صفحاتی از تاریخ گذشته سرزمینمان ایران را تشکیل دهد من نیز لازم و وظیفه خود می‌دانم از یکایک محققان، متخصصان و دانشمندان یاد شده در بالا که نتیجه و حاصل زحمات آنها امروز به صورت دو جلد کتاب منتشر می‌شود، صمیمانه سپاسگزاری کنم. زیرا بدون وجود و حضور آنها در این سلسله فعالیتهای میدانی هرگز موفق به ارائه چنین مجموعه ارزشمندی که بی‌تردید دریچه‌هایی را در شناخت گوشه‌هایی تاریک از تاریخ جوامع پیش از تاریخ فلات مرکزی کشورمان ایران گشوده است نمی‌شدیم.

و در پایان مایلم از دوست بسیار عزیز آقای محمدرضا میری، مدیر عامل مؤسسه پیشین پژوه، که مدیریت و مسئولیت چاپ این دو جلد کتاب به یادگار ماندنی را عهده‌دار بودند و خانم کاترین عظمی که کارهای فنی و صفحه‌آرایی آن را با علاقه کامل انجام دادند با تمام وجود تشکر کنم. حقیقت این است که فراهم آمدن امکان چاپ این مجموعه برای من بعید به نظر می‌رسید، اگر تشویقهای پیوسته و اعتقاد راسخ جناب آقای میری به فراهم آمدن شرایط برای انتشار آن نمی‌بود هرگز، انرژی و تمایلی در من برای آماده‌سازی نهایی آن به وجود نمی‌آمد. به این دلیل نیز از ایشان سپاسگزارم.

یوسف مجیدزاده

۱۳۸۹/۷/۱۰

پیشگفتار

پس از هجده سال دوری از فعالیتهای میدانی، که به دلیل تعطیل شدن دانشگاهها با هدف بازسازی پس از پیروزی انقلاب اسلامی و بازنشستگی من پیش آمده بود در سال ۱۳۷۷ با دعوت آقای مهندس سید محمد بهشتی، رئیس وقت سازمان میراث فرهنگی کشور، به همکاری با آن سازمان، آمادگی خود را برای انجام پژوهشهای باستان‌شناختی در محوطه باستانی ازبکی اعلام کردم که بی‌درنگ مورد موافقت ایشان و آقای جلیل گلشن، معاون پژوهشی وقت، قرار گرفت.

دلایل گزینش محوطه باستانی ازبکی برای پژوهشهای علمی به حدود سه سال پیشتر باز می‌گشت. در آن سال به خواهش آقای مهندس اروجی، مدیرکل وقت میراث فرهنگی استان تهران، همراه آقای محمدرضا خلعتبری، معاون پژوهشی ایشان، و خانم آذرمیدخت اسفندیاری که به تازگی همراه آقای خسرو پوربخشنده به بررسی محوطه‌های باستانی منطقه ساوجبلاغ از جمله محوطه ازبکی پرداخته بودند، برای بازدید چند ساعته از محوطه یاد شده راهی منطقه شدیم.

مشاهده نمونه‌هایی از سفال فلات مرکزی با قدمت هزاره چهارم قم و قبل‌تر از آن در سطح محوطه در یک لحظه مرا به یاد روزهای جوانی و دیدن سفالی مشابه در سطح تپه قبرستان در بوئین زهرا دشت قزوین در حدود سه دهه پیش از آن انداخت. روزی که در نخستین سال استخدام در گروه باستان‌شناسی در دانشکده ادبیات دانشگاه تهران همراه شادروان دکتر عزت‌اله نگهبان، رئیس وقت گروه باستان‌شناسی، به تپه قبرستان رفتیم و ایشان مسئولیت کاوش در آن تپه را بر عهده من نهادند. اگرچه حفریات تپه قبرستان نتایج بسیار با ارزش و، در مقایسه با داده‌های حاصل از دیگر کاوشهای منطقه، کاملاً ناشناخته را از روند تحول فرهنگهای پیش از تاریخ فلات مرکزی ایران، به ویژه در تپه جنوبی سیلک کاشان به دست داد، اما به دلایلی دو نقطه ضعف در آن وجود داشت که برطرف ساختن آنها از عهده من خارج بود. اول، تعطیل شدن دانشگاهها و به دنبال آن بازنشستگی من که بر اثر آن پژوهشهای میدانی‌ام در تپه قبرستان درباره دوره بسیار مهم و تا آن زمان ناشناخته در تسلسل فرآیند فرهنگی هزاره پنجم قم ناتمام ماند. این دوره که حکایت از حضور مهاجمینی تازه وارد به فلات مرکزی داشت، باعث ناپدید شدن فرهنگ سفالی دوره فلات قدیم و متروک شدن اسکانگاههای آن شد. فرهنگ اخیر در

تسلسل فرهنگهای شناخته شده در تپه سیلک کاشان دوره دوم نامگذاری شده است. تازه‌واردان متجاوز فرهنگ سفالی کاملاً متفاوتی با سفال دوره‌های دوم و سوم در سیلک داشتند. من برای آنها یکی به دلیل رنگ ارغوانی تیره سفالها، و دیگر به خاطر شباهتهایی که از نظر ساختار، رنگ، همزمانی، و حضور متجاوزگونه ایشان با فرهنگ سفالی دیگری که در غرب مرکزی ایران در محوطه‌های گودین و سه گابی شناخته شده بود، نام «سفال آلویی» را برگزیدم. آثار برجای مانده از مراحل کهن تر این دوره در عمیق‌ترین لایه‌های تپه قبرستان، از گمانه‌ای به ابعاد ۱×۲ متر به دست آمد. اما با تعطیلی دانشگاهها امکان گسترش گمانه به ابعاد برشی مناسب برای شناخت بیشتر و بهتر بقایای فرهنگی دوره یاد شده طی فصول بعدی برای من به رؤیایی دست نیافتنی مبدل گردید. در نتیجه و به دلیل اندک بودن مدارک ارائه شده، به ویژه در زمینه سفال، در میان برخی از باستان‌شناسان تردیدهایی در وجود سفال آلویی در تپه قبرستان و ورود مهاجمین تازه‌وارد دارند. این سفال به فلات مرکزی به وجود آمد. زیرا گفته‌های من ادعایی بود بزرگ که درستی حفریات نیم قرن گذشته در فلات مرکزی، به ویژه سیلک، و تمامی نظریه‌پردازیهای انجام شده درباره گاهنگاری و داده‌های آنها را زیر سوال می‌برد. این شک و تردیدها تا جایی پیش رفت که آقای حسن فاضلی نشلی و یکی از شاگردان ایشان از بیخ و بن منکر وجود سفال آلویی در تپه قبرستان و به‌طور کلی در فلات مرکزی شده آن را به حساب عدم شناخت صحیح من از سفال پیش از تاریخ فلات مرکزی گذاشتند.

نقطه ضعف دوم این بود که تپه قبرستان تنها بخشی از فرهنگهای پیش از تاریخ فلات مرکزی (دوره سوم سیلک) را در برمی‌گرفت، حال آنکه مراحل اولیه آن (دوره دوم و احتمالاً دوره اول) در تپه زاغه، در حدود ۲ کیلومتری غرب تپه قبرستان، قرار داشت که اعضای دیگر هیأت یعنی به ترتیب آقایان رضا مستوفی، صادق ملک شه میرزادی و شادروان دکتر عزت‌اله نگهبان آنجا را حفاری می‌کردند. برداشتهای آنها که هر یک متفاوت از دیگری بود، با دیدگاههای من همخوان نبود. بنابراین، امکانی برای بازنگری فراگیر در مورد تمامی فرهنگهای پیش از تاریخ فلات مرکزی برای من وجود نداشت.

افزون بر اینها، باید اعتراف کنم که، سرسبزی و زیبایی طبیعت منطقه نظرآباد و نیز نزدیکی آن به تهران عوامل دیگری بودند که پس از گذشت تقریبی دو دهه اشتیاق حفاری در محوطه ازبکی را درون من به وجود آورد. حدود یک سال پس از بازدید اول، آقای مهندس بهشتی به ریاست سازمان میراث فرهنگی منصوب شد و حدود دو سال بعد با نامه یکی از دوستان مطلع شدم که مهندس بهشتی مایلند در بازگشتم به ایران ملاقاتی با من داشته باشند. این ملاقات بسیار سودمند و سازنده بود و باعث شد تا دعوت ایشان را به همکاری با سازمان میراث فرهنگی کشور بپذیرم و برنامه حفاری در محوطه باستانی ازبکی را به ایشان پیشنهاد کنم.

محوطه ازبکی و تمامی تپه‌های اقماری آن به ابعاد تقریبی ۱×۱ کیلومتر بخش ناچیزی از زمینهای کشاورزی ۱۲۰۰ هکتاری متعلق به برادران خراسانی است. تحقیقات ما طی شش سال حضور فعال در محل و پرس و جو از اهالی مسن محل نشان داد که تمامی تپه‌های اقماری واقع در شمال تپه مرتفع تا ساحل رودخانه‌ای که از حدود ۵۰۰ متری آن می‌گذشته و در سالهای پس از انقلاب به کانال آب تبدیل شده است، را مالکان فعلی برای اهداف کشاورزی به‌طور کامل تسطیح کرده‌اند. این رودخانه در حدود ۷۰۰ متری غرب تپه با قوسی از مسیر شرقی- غربی منحرف شده و به سمت جنوب تغییر جهت می‌داد و همراه با توری فلزی که در موازات با مسیر رودخانه به سمت جنوب پیچیده و در نهایت به دیوار چینه‌ای می‌پیوست، محدوده غربی باغ و محدوده غربی محوطه را به وجود می‌آورد. در واقع تمامی آن بخش از باغ که در غرب و بلای مالکانه و شرق مسیر رودخانه

قرار داشت محوطه وسیع هزاره‌های ششم و هفتم پیش از میلادی است که منبع بلند آب در مرکز آن برپا شده است و خانم اسفندیاری به هنگام تعیین حریم محوطه مقادیر فراوانی از سفال نوع چشمه‌علی را از سطح آن گردآوری کرده است.

محدوده جنوبی محوطه ازبکی، به یان تپه می‌رسد. این محدوده با در میان گرفتن تمامی خانه‌های روستایی، میهمانسرای متعلق به مالکان و مسجد و مدرسه روستا تا لب جاده آسفالت در شرق ادامه می‌یابد. جیران تپه در انتهای جنوبی باغ و نزدیک دیوار شرقی - غربی این قسمت قرار دارد. این دیوار گلی به موازات جاده همجوار به سمت شمال پیچیده و محدوده شرقی باغ را به وجود می‌آورد.

حفاری در محوطه باستانی ازبکی به مدت پنج فصل، از سال ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۱، به‌طور منظم و بی‌وقفه ادامه یافت. در طول چهار فصل اول آقایان خراسانی مالکین زمین نه تنها ما را به گرمی پذیرا شدند، بلکه تمامی امکانات مورد نیاز هیأت را در اختیار گذاشته و از همه جهات وسایل آسایش ما را فراهم آوردند. علاوه بر استقبال از تصمیم سازمان میراث فرهنگی برای برپایی موزه‌ای در منطقه، در جلسه‌ای در دفتر آقای مهندس بهشتی قول پرداخت بخشی از هزینه ساخت و ساز موزه و پیشنهاد احداث آن را در مجاورت محوطه ازبکی و در قسمتی از املاک خود و اهدا زمین مورد نیاز را به سازمان میراث فرهنگی دادند. بر پایه این قول و قرارها حتی نقشه جامعی به وسعت ۳۰۰۰ متر مربع برای ایجاد مرکز مطالعات ایران‌شناسی شامل تالارهای موزه، سخنرانی، کتابخانه، کارگاهها، خوابگاهها و محل اقامت برای محققان خارجی تا مرحله اجرا آماده شد. اما در حد فاصل فصلهای چهارم و پنجم کاوش در محوطه ازبکی بر اثر مسایل و درگیریهایی تندی که میان مسئولان میراث فرهنگی شهرستان کرج و برادران خراسانی پیش آمد موضوع واگذاری زمین به‌طور کلی متفی شد و در رفتار آنها با هیأت اعزامی در پنجمین فصل کاوشها تغییرات فاحشی به وجود آمد و ضوابط بازدارنده‌ای از سوی مالکان محوطه در زمینه رفت و آمد کارگران، دسترسی به آب و دستشویی، ایجاد محدودیتهای خاص در پذیرش بازدیدکنندگان بر هیأت تحمیل شد.

این جو نامطلوب میان سازمان میراث فرهنگی و مالکین محوطه ازبکی به تدریج شدت یافت تا جایی که نارضایتی آنها از ادامه حفاری در زمینهایشان به خوبی مشهود شد. این نارضایتی در بازدیدی که آقای مرعشی رئیس وقت سازمان میراث فرهنگی و گردشگری در حد فاصل فصلهای پنجم و ششم کاوشها از محوطه ازبکی به عمل آورد به اوج خود رسید. در این بازدید آنگونه که مرحوم دکتر مسعود آذرنوش، رئیس وقت پژوهشکده باستان‌شناسی که آقای مرعشی را همراهی می‌کرد، برای من تعریف کرد، به هنگام ورود به محوطه آقای خراسانی را که برای خوشامدگویی به آنجا آمده بود، از روی عمد (و ظاهراً تحت تأثیر جو خصمانه میان میراث فرهنگی شهرستان کرج و برادران خراسانی) به آقای مرعشی معرفی نکردند و ایشان بی‌توجه از مقابل مالک گذشت. به این ترتیب بازدیدی که امکان رفع کدورتها و بازگشت روابط حسنه میان هیأت اعزامی و مالکان محل را در خود داشت، به عکس بر اثر حرکتی نسنجیده به شدت موجبات تحقیر و رنجش آقای خراسانی را که یک روحانی است پدید آورد و خصومت را به حد اعلا رساند. من بلافاصله موضوع را با آقای گلشن در میان گذاشتم. ایشان با وجود آنکه در آن هنگام دیگر سمتی در حوزه پژوهشی سازمان میراث فرهنگی نداشتند پیشنهاد کردند برای دلجویی از آقای خراسانی و رفع مشکل به اتفاق به دیدارشان برویم. سپس با قرار قبلی با یک جعبه شیرینی به ازبکی رفتیم. اما در این ملاقات آقای خراسانی صریحاً اعلام داشت سازمان میراث فرهنگی تنها هنگامی می‌تواند در زمینهای او حفاری کند که از روی نعلش وی بگذرد و افزود از این پس باستان‌شناسان

سازمان اجازه ورود به زمینهایش را ندارند مگر آنکه سازمان میراث فرهنگی تحت شرایطی بخشی از زمینهای را که وی مایل به فروش آن است خریداری کند. متأسفانه با وجود قولهایی که میراث فرهنگی استان تهران برای ادامه کاوش در محوطه ازبکی از طریق راههای قانونی داد، نگهبانان مالکین به مدت دو سال از ورود کارشناسان آن سازمان به محوطه ممانعت کردند.

ما در طول فصلهای اول و دوم به کمک برش پله‌ای به لایه‌نگاری تپه مرتفع دست یافته بودیم. این لایه‌نگاری تنها تا دوره «سفال آلویی» را در برمی‌گرفت، در حالیکه استقرارهای کهن‌تر از آن و استقرارهای عصر آهن در تپه‌های اقماری و کوتا‌هتر یان، جیران، مارال و دوشان متمرکز شده بود. بنابراین، برای دستیابی به تسلسل کامل لایه‌های فرهنگی موجود در محوطه و تدوین گاهنگاری فراگیر، شناخت گاهنگاری هر یک از تپه‌های یاد شده به صورت جداگانه تا خاک بکر الزامی بود. اما تا پایان پنجمین فصل نه فرصت مناسبی برای انجام آن به وجود آمده بود و نه عجله‌ای برای تحقق آن احساس می‌شد. زیرا از یک سو با توجه به طرح ایجاد موزه و مرکز مطالعات ایران‌شناسی در محوطه ازبکی برنامه ده ساله‌ای را برای کاوشهای علمی در نظر گرفته بودم و بنابراین برای ایجاد گمانه پیشرو شتاب نکردم. از سوی دیگر، سطح تمامی برشها همواره پوشیده از آثار معماری بود و تا پایان فصل پنجم در هیچیک از آنها به فضایی خالی برای گشودن گمانه پیشرو بر نخوردم. اما با دگرگون شدن شرایط کار و ایجاد اختلال در برنامه‌ریزیها دسترسی به خاک بکر در تپه‌های اقماری یاد شده در کمترین زمان ضرورت یافت و برای رسیدن به هدف دست کم نیاز به یک فصل دیگر بیش از پیش احساس شد. لذا، از آنجایی که حدس می‌زدم جو موجود ممکن است سالها به درازا بکشد، در تماسی از آقای خراسانی خواهش کردم اگر نه برای فرهنگ و تمدن که به خاطر دوستی پنج ساله با حفظ مواضع خویش در مقابله با سازمان میراث فرهنگی اجازه دهد که من تنها برای یک فصل دیگر به منظور نتیجه‌گیری از حفاریات پنج ساله در ملکشان کار کنم. درست است که ایشان با پیشنهاد من موافقت کردند، اما برای آن شرایطی را از جمله: کنترل کامل رفت و آمدهای ما، محدودیت آمد و شد بازدید کنندگان و میهمانان، تعیین روز تعطیل هفته، استفاده از آشپز زن و چندین محدودیت دیگر تعیین کردند. اگرچه چنین رفتاری برای اینجانب توهین‌آمیز می‌نمود، اما به خاطر کسب اطلاعاتی که دستیابی به آن ضروری بود، شرایط را پذیرفتم.

به این ترتیب، پس از دو سال وقفه در کار حفاری، آخرین و ششمین فصل کاوشها در محوطه باستانی ازبکی به سرپرستی اینجانب از هفتم ماه آبان سال ۱۳۸۴ آغاز شد و تا هشتم آذر ماه به دراز کشید. در واقع این حفاری به دلیل شرایط آب و هوایی منطقه برای مدت ۲ ماه از اواخر شهریور ماه تا اواخر آبان ماه برنامه‌ریزی شده بود. فرا رسیدن فصل سرما، ریزش برف و بارانهای زود هنگام زمستانی و بالاتر از همه یخبندان خاک، نه تنها وقفه‌هایی را در تداوم حفاری به وجود می‌آورد، بلکه به گونه‌ای فزاینده از کیفیت علمی کاوش کاسته و تشخیص خشت از خاک و پیگردی دیوارها و کفها را با اشکالات جدی رو به رو می‌ساخت و چه بسا که به اشتباه باعث از میان رفتن مدارک ارزشمند فرهنگی می‌شد. به این دلایل مجبور شدم با فشرده کردن برنامه و حذف بخشهایی از آن تا حد نیاز به نتایجی که در نظر داشتم دست یابم.

متأسفانه با بسته شدن زود هنگام پرونده کاوشهای محوطه ازبکی در میان بسیاری از اطلاعاتی که دستیابی به آنها میسر نگردید، یکی هم شناخت بافت شهری و الگوی زیست محیطی در دوران ماد با کاوش در سطحی گسترده در منطقه «شهر» بود. چنین اطلاعاتی تا کنون در هیچ نقطه‌ای از ایران و تمامی منطقه به دست نیامده است. با وجود صدمات جبران‌ناپذیری که مالکان فعلی محوطه ازبکی با گود برداریهای غیرقانونی در بخشی از

«شهر مادی» و با ایجاد برکه‌ای مصنوعی برای مرغابها و چهار قوی زیبای خود در میان میراث فرهنگی بی نظیر منطقه موجب شده‌اند، هنوز قادریم اطلاعات بسیاری را از بافت و الگوهای رایج را به دست آوریم.

ما نزدیک به یک قرن هگمتانه را پایتخت پادشاهی مادها می‌شناختیم و برای حفاظت و خرید زمینهای اطراف آن مبالغ هنگفتی را هزینه می‌کردیم. اما سرانجام کاوشهای باستان‌شناختی نادرست بودن دیدگاه‌هایمان را به ما گوشزد کرد و نشان داد که هگمتانه بیشتر یک محوطه ساسانی بوده است تا پایتخت مادها. اما در محوطه ازبکی در مادی بودن دژ بالای تپه مرتفع و شهر پیرامون آن جای هیچگونه شک و تردیدی وجود ندارد. دریغ است که یک خانواده مالک یا کشیدن حصار به دور این یگانه ترین محوطه عظیم مادی که بی نظیرترین اطلاعات را در مورد تاریک‌ترین فصل تاریخ ایران همچون گنجینه‌ای در دل نهفته دارد و می‌توان در آن به مجموعه‌ای از اطلاعات ارزشمند در مورد الگوی شهرسازی، بافت زیست محیطی، مذهب، معماری، طبقات جامعه و مانند آن برای درج در تاریخ دست یافت، باعث محرومیت محققان از تحقیق و ملت ایران از شناخت بهتر تاریخ کشورش شود. به درستی مایه تأسف است که چگونه بر اثر نبود ضوابط، قوانین و مقررات مدون یک فرد می‌تواند بر سرنوشت تاریخ و میراث‌های فرهنگی این سرزمین و گذشتگان خاموش آن صدماتی آنچنان جبران ناپذیر وارد آورد.

در مورد وجه تسمیه نام تپه ازبکی و تعدادی از تپه‌های پیرامون آن توضیح اینکه به گفته شیوخ محلی نام این روستا به احتمال در دوران صفوی یا بعدها «بوزیگی» بوده که با گذشت زمان به «اوزیگی» و «ازبکی» تغییر یافته است. اما در مورد نام تپه‌های اقماری باید گفت پیش از آغاز حفاریهای علمی تنها سه عدد از آنها نامگذاری شده و بقیه بدون هویت بودند. از آنجا که تمامی منطقه ترک نشین است، طبیعتاً همانند تپه مرتفع ازبکی هر سه تپه نامهای ترکی داشتند. جنوب‌غربی‌ترین آنها به دلیل قرار داشتن در کنار روستا و جاده در ارتباط با آن «بان تپه» (به فارسی: تپه کناری) نامیده می‌شد. تپه دیگر که تقریباً در مرکز محوطه قرار داشت و در واقع بزرگترین تپه اقماری بوده و در حال حاضر ویلای مالکانه بر بالای آن ساخته شده است، به احتمال به دلیل رنگ روشن خاک سطح آن «گوموش تپه» (در فارسی: تپه نقره‌ای) نام داشت. این تپه باستانی از لایه‌های متعلق به فرهنگ فلات قدیم ب (چشمه‌علی - سیلک II) تشکیل شده است. سرانجام، تپه جنوب تپه مرتفع و تقریباً چسبیده به دیوار چینه‌ای جنوب باغ به «جیران تپه» (آهو تپه) موسوم بود. اما نامگذاری «مارال» در هماهنگی با «جیران تپه»، و «دوشان» (در فارسی: خرگوش) به خاطر وجود لانه دو خرگوش در آن برای دو تپه دیگر را هیأت اعزامی انجام داد.

به منظور آشنا شدن خواننده با شیوه شماره گذاری ساختارها توضیح اینکه هر شماره ساختار از یک عدد سه رقمی به اضافه مشخصات چهارخانه جدولی که در آن یافت شده ترکیب شده است. دلیل گزینش عدد سه رقمی اینکه به ندرت می‌توان در چهارخانه‌ای به ابعاد ۱۰×۱۰ متر به بیش از یکصد اثر عمدتاً غیرمنقول برخورد. این عدد سه رقمی در نخستین فصل کاوش از ۱۰۰ آغاز می‌شود و تا عدد ۱۹۹ ادامه می‌یابد. در دومین فصل این رقم از ۲۰۰ آغاز و در هر یک از فصول بعدی به ترتیب ۱۰۰ عدد به آن افزوده می‌شود. به این ترتیب در هر فصل عدد سمت راست با شماره فصل کاوش هماهنگ است. برای مثال شماره BV30:505 نشان می‌دهد که ساختار مورد بحث در چهارخانه BV30 جدول قرار داشته یا به دست آمده و پنجمین اثری است که در پنجمین فصل کاوش در چهارخانه یاد شده یافت شده است.

شماره ساختار صرفاً به یافته‌های غیرمنقول، مجموعه‌های منقول یا تک یافته‌های منقول با اهمیت خاص تعلق می‌گیرد. دیگر یافته‌های منقول مانند اشیای کوچک و سفال شماره ساختاری را به خود می‌گیرد که از درون آن یا در ارتباط با آن به دست آمده است. حسن این شیوه شماری گذاری این است که با دیدن شماره ساختار

هر شیء یا هر سازه معماری تعلق آن به فصل کاوش مربوط به اثر مشخص می‌شود و اشکال آن اینکه سازه‌های معماری به دست آمده در بیش از یک فصل بیش از یک شماره ساختار دریافت کرده و در نتیجه پیچیدگی‌هایی در نقشه‌خوانی به وجود می‌آید. در این گزارش برای پرهیز از پیچیدگی‌ها تنها شماره ساختار نخستین فصل پیدایش برای سازه‌های معماری یاد شده در نظر گرفته خواهد شد. یادآوری دیگر اینکه برای تعریف یافته‌های خود در این سلسله کاوشها معادل «ساختار» را برای واژه "feature" به کار برده‌ایم.

از آنجا که هر یک از تپه‌های اقماری کاوش شده در پیرامون تپه مرتفع ازبکی در برگیرنده فرهنگی متفاوت با مقطع زمانی متفاوت بوده و بخشهایی از آنها در دوران پادشاهی مادها به منظور ایجاد شهری گسترده تا حدودی که برای ما پوشیده است تسطیح شده و تنها دو لایه معماری از آن دوران برجای مانده است، نیازی به وجود یک نقطه ثابت برای اندازه‌گیری عمق لایه‌ها در برشهای تمامی محوطه نبود. بنابراین، در هر یک از تپه‌های اقماری برای برشی که در آن گشوده شد نقطه ثابت جداگانه و مستقلی در بلندترین نقطه تپه تعیین گردید. موقعیت هر یک از این نقاط در گزارشهای مربوط ارائه شده است.

در فصلهای زمستان و بهار بیشتر شده و به ویژه در زمستان با افزایش سوز و سرمای فراوان همراه است.

شهرستان نظرآباد به لحاظ موضع نگاری دشتی یکدست و هموار و متشکل از لایه‌های رسوبی است. خاستگاه این رسوبات از یک سو ارتفاعات جنوبی البرز و از سوی دیگر طغیانهای رود کردان و رودهای کوچکتر دیگر است. بدین طریق نهشته‌های رسوبی در سراسر دشت گسترده شده است. در واقع موقعیت جغرافیایی شهرستان نظرآباد به گونه‌ای است که شیب آن از شمال به جنوب کاهش می‌یابد و در نتیجه با افزایش حجم بارش در ارتفاعات تقریباً تمامی آب نزولی در سطحی گسترده به سمت جنوب سرازیر شده و بخشی از آن دشت شهرستان نظرآباد را فرا می‌گیرد و گل و لای همراه خود را به صورت لایه‌های رسوبی برجای می‌گذارد.^۱

محوطه باستانی ازبکی با طول جغرافیایی ۵۰/۳۴ درجه و عرض جغرافیایی ۳۵/۵۸ درجه در ۸۵ کیلومتری شمال غرب تهران در نزدیکی شهرستان ساوجبلاغ و در پانزده کیلومتری جنوب غرب شهر قدیم هشتگرد و در حدود دو کیلومتری غرب شهر سیدجمال‌الدین اسدآبادی، در شمال شرق روستای ازبکی واقع شده است (نقشه‌های ۱ و ۲). ارتفاع زمینهای این روستا از سطح دریا ۱۱۸۸ متر است. اگرچه در گزارشهای اولیه کارشناسان سازمان میراث فرهنگی از دو تپه ازبکی «الف» و ازبکی «ب» یاد شده، اما نگاهی دقیق‌تر به محوطه نشان می‌دهد که ازبکی محوطه باستانی گسترده‌ای است که در مرکز آن یک تپه بلند مخروطی شکل (تپه الف) به قطر پایه حدود ۱۵۰ متر و ارتفاع حدود ۲۶ متر از سطح زمینهای اطراف به چشم می‌خورد (تصویر ۱). در این محوطه وسیع و در اطراف تپه مرکزی ۹ تپه کوتاه نیز وجود دارد (نقشه ۳). بر بلندترین تپه این مجموعه برآمدگیهای کوتاه (تپه ب یا به عبارت بهتر گوموش تپه) که ارتفاعش از چند متر تجاوز نمی‌کند و یلای بزرگ و استخر شنای مالکان زمینهای ازبکی ساخته شده است.

با توجه به آثار برجای مانده مشهود همچون یافته‌های سفالی و بلندیهایی که بقایای معماری و لایه‌های باستانی را

۱. برای مطالعه جغرافیای منطقه با جزئیات کامل ر.ک. مسگری، دشتی به وسعت تاریخ.

جغرافیای محوطه ازبکی

شهرستان تازه تأسیس نظرآباد با مساحتی حدود ۵۷۶ کیلومتر مربع به عرض جغرافیایی ۳۵ درجه و ۴۷ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۱ دقیقه و طول جغرافیایی ۵۰ درجه و ۱۵ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۴۱ دقیقه و با ارتفاع ۱۳۴۰ متر از سطح دریا تا سال ۱۳۸۹ یکی از شهرستانهای استان تهران بود و از آن پس بخشی از استان تازه تأسیس البرز شد. نظرآباد بر اساس تقسیمات سیاسی رایج تا سال ۱۳۸۹ از شمال به بخش مرکزی شهرستان ساوجبلاغ و رشته کوههای البرز، از جنوب به بخش اشتها در شهرستان کرج، از شرق به دهستانهای رامجین و سعیدآباد ساوجبلاغ و از غرب به شهرستان آبیک محدود بود.

شهر نظرآباد، مرکز شهرستان هم‌نام خود، در ۸۵ کیلومتری غرب شهر تهران واقع است. میانگین دمای این شهرستان در زمستانها ۳/۸۸، در تابستانها ۲۴/۴۸ و در طول سال ۱۴/۲ درجه سانتیگراد است. بیشترین رطوبت در این شهرستان در دیماه و کمترین آن در ماههای تیر و مرداد است. مداوم‌ترین وزش باد در این شهرستان با میانگین سرعت ۳/۵ متر در ثانیه «باد غرب» نامیده می‌شود. باد دیگری که در منطقه در تابستان می‌وزد به «باد جنوب شرقی» شهرت دارد. بیشترین وزش این باد در اواخر بهار آغاز شده و در تابستان به بالاترین حد خود می‌رسد. «باد شمالی- جنوبی» سومین وزش باد در منطقه است که گرچه در تمامی طول سال می‌وزد، اما سرعت آن

پس از انقلاب تسطیح کرده‌اند و نظر به خشک شدن تالاب و رودخانه‌ای که زمانی از حدود ۵۰۰ متری شمال تپه مرتفع می‌گذشته و هنوز بخشهایی از نیزار مسیر آن باقی مانده است، می‌توان برای این محوطه باستانی وسعتی تقریبی برابر با یکصد هکتار، به ابعاد یک کیلومتر در یک کیلومتر، در نظر گرفت.

در برگرفته، درمی‌یابیم محوطه باستانی ازبکی ابعادی به طول تقریبی یک کیلومتر در مسیر شرقی - غربی و به عرض حدود پانصد متر در مسیر شمالی - جنوبی دارد. اما با نگاهی به تپه‌های کوتاه و مشابه در شمال تپه مرتفع که به گفته بومیان محل مالکان کنونی آنها را برای اهداف کشاورزی در طول سالهای

موارد مشابه، تیغه گاو آهن و در نیم قرن اخیر بولدوزر دست کم در حدود ۲۰ سانتیمتر از آثار سطحی تپه را به کلی ویران و با خاک یکسان کرده بود. در آن فصل با توجه به یافته‌های سفالی موفق به شناسایی پنج لایه باستان‌شناختی متعلق به دو دوره فرهنگی شدیم. از این پنج لایه سه لایه بالایی متعلق به دوره دوم و دو لایه زیرین مربوط به نخستین دوره بود. هر یک از لایه‌ها تنها یک مرحله معماری را در برمی‌گرفت.

دومین فصل کاوش در بخشهایی از غرب چهارخانه AC33 ادامه یافت و تمامی چهارخانه AD33 را در بر گرفت. در این فصل در هماهنگی با یافته‌های نخستین فصل چهار لایه معماری در دوره فلات قدیم B شناسایی شد. سرانجام سومین فصل حفاریات در یان تپه در ششمین و آخرین فصل کاوشهای باستان‌شناختی در محوطه باستانی از یکی با هدف لایه‌نگاری تا خاک بکر انجام گرفت. در این راستا گمانه‌ای به ابعاد ۳×۳ متر در گوشه جنوب شرقی چهارخانه AD33 در نظر گرفته شد که در دو مرحله به ابعاد ۳×۱/۵ متر و سپس ۲×۱/۵ متر کاهش یافت. بالاترین سطحی که گمانه روی آن گشوده شد لایه سوم از دوره دوم (II_۲)، آخرین لایه‌ای بود که در سومین فصل در سطحی وسیع کاوش و بررسی شده بود. با برداشتن این لایه، کاوش در لایه دوم از دوره دوم (II_۳) آغاز شد و تا دستیابی به خاک بکر ادامه یافت. حاصل کاوش در گمانه پیشرو شناسایی یازده لایه بود که از میان آنها لایه‌های کهن‌تر اول تا نهم به دوره I و لایه‌های دهم و یازدهم به اضافه چهار لایه حفاری شده در سطح گسترده به دوره II تعلق داشت. بین لایه‌های هفتم و هشتم از دوره I لایه‌ای به ضخامت ۱۵ سانتیمتر و بین لایه‌های هفتم و ششم از همین دوره لایه دیگری به ضخامت ۹۰ سانتیمتر خاک بدون سفال و سازه معماری قرار داشت. کاوش در این گمانه از عمق ۱۸۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز گردید.

دوره II (فلات قدیم B)

دوره دوم، لایه ششم (II_۶)

پس از ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر خاکبرداری از سطح تپه، نخست دو دیوار خشتی توأمان تقریباً شمالی - جنوبی و سطوحی

یان تپه

در حدود یک کیلومتری غرب تپه مرتفع از یکی مکان باستانی مهمی موسوم به یان تپه واقع شده است (نقشه ۴). ابعاد این تپه بیضی شکل با ظاهری بالش مانند ۷۷×۵۰ متر و ارتفاع آن از زمینهای اطراف تا پیش از اجرای کاوشهای باستان‌شناسی حدود ۶ متر بود. در آن زمان قطعات سفال تا حدود بیست متری دامنه‌های شرقی و غربی یان تپه پراکنده بود. این تپه به فاصله‌ای اندک در جنوب راه آبی خررود قرار دارد که پیشترها آب بیشتری داشته است. این راه آبی که امروز به آبراهی برای آبیاری مکانیزه تبدیل شده، در مسیر شرقی-غربی از شمال محوطه از یکی می‌گذشت و در دشت قزوین به سمت بوئین زهرا جاری می‌شد. در زمینهای اطراف یان تپه کشت گندم، جو و به ویژه ذرت گاوی در سطحی گسترده انجام می‌گیرد (تصویر ۲).

نخستین فصل کاوش در یان تپه به دومین فصل حفاریات محوطه باستانی از یکی باز می‌گردد. در این فصل خاکبرداری در بخش شمالی تپه و در چهارخانه AC33 در محدوده‌ای به ابعاد ۵×۵ متر آغاز شد. اما پس از مدتی به دلیل برخورد با آثار معماری گسترده ابعاد برش اولیه نخست به ۵×۱۰ و سرانجام به ۱۰×۱۰ متر گسترش یافت. ارتفاع اندک و شکل گرده ماهی و تقریباً مسطح یان تپه باعث شده بود تا طی سالیان دراز گذشته فعالیتهای کشاورزی بر آن انجام شود. طبق معمول

به دلیل اندود گل رس ورزیده سطح‌شان بسیار محکم و شناسایی آنها به مراتب آسان‌تر بود. سطح همه نمونه‌های به دست آمده از این نوع کف‌سازی سوخته و سیاه، اما هیچیک از آنها بر اثر حرارت پخته و سفالینه نشده بود.

از آنجا که در هیچیک از فضاهای معماری چاله اجاق شناسایی نشد، احتمال می‌رود که برای پخت و پز یا روشنایی آتش مورد نیاز را بر این کفها روشن می‌کردند. همچنین نبود چاله اجاق برپایی آتش را به نقطه خاصی در این فضاها محدود نمی‌کرد. از یک سو بخشهای بزرگی از اندود کفهای شنی سیاه و سوخته بود و از سوی دیگر، جا به جایی پیوسته آتش زمان کافی برای پختن و سفالینه شدن آنها بر جای نمی‌گذاشت. در ترازبندی این دو نوع کف کوششی به عمل نیامده و گاهی اختلاف سطح در قطعات برجای مانده از آنها در یک فضای محدود معماری از ۲۰ سانتیمتر هم تجاوز می‌کرد و در نتیجه تعلق آنها به کف اصلی یا مرمتی را مشکل می‌ساخت. حال آنکه در کف‌سازیهایی که در ساختن آنها از خشت استفاده شده بود (تصویر ۳) ترازبندی با دقت انجام شده بود. دیوارها همگی فاقد پی بوده و نخستین ردیف خشتها مستقیماً بر سطح زمین یا کفهای خشت‌فرش چیده شده بود.

تمامی دیوارها از دو ردیف خشت ساخته شده و نحوه چیدمان آنها نه به صورت قفل و بست که به روش بند روی بند انجام گرفته بود. عامل باز دارنده دیوارها از فرو ریختن وجود حدود ۲ سانتیمتر ملات گلی بود که آنها را به هم اتصال می‌داد. این نحوه چیدمان دیوار نشان می‌داد که ساکنان فلات مرکزی ایران در این زمان مراحل نخستین معماری خشتی را پشت سر می‌گذازدند و هنوز به رموز و اصول صحیح آن پی نبرده بودند. به دلیل آنکه گِل خشتها به خوبی عمل نیامده و کاملاً ورز داده نشده بود. خشتها غالباً فرسوده و شکننده بودند، به ویژه آنکه مقدار کاه آن به نسبت ناچیز بوده و قدمت زیادشان پوکی و شکنندگی آنها را افزایش داده بود. افزون بر آن، بر خلاف خشتهای گزارش شده از حفاریات سیلک که آثار پنجه‌کشی را به وضوح نشان می‌داد، در خشتهای یان تپه هیچ اثری از پنجه‌کشی به چشم نمی‌خورد (تصویر ۴). در میانه‌های دیوار AC33:214 یک درگاهی به عرض

به شماره ساختارهای AD33:341 و AD33:310 و سپس سطح خشت‌فرش شده AD33:308 آشکار گردید. سطح خشت‌فرش با لایه نسبتاً ضخیمی از ماسه آمیخته با سفال قرمز کاملاً خرد شده و نرم و به سختی ساروج پوشانده شده بود (نقشه ۵). قرمزی رنگ کفهای شنی احتمال دارد که به دلیل افزودن اخرا به مواد تشکیل دهنده آنها باشد. سایر بقایای این لایه بر اثر فعالیتهای کشاورزی در طول زمان به‌طور کامل از میان رفته بود.

دوره دوم، لایه پنجم (II)

در چهارخانه AC33 لایه ششم از دوره دوم به دلیل قرار گرفتن بخش بزرگی از آن در شیب ملایم شمالی تپه شسته شده و از میان رفته بود و سطحی ترین بقایای فرهنگی در آن به لایه پنجم از دوره دوم تعلق داشت که از عمق حدود ۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز می‌شد (نقشه ۶). نخستین سازه معماری در این چهارخانه در شکل دیوار شمالی-جنوبی و دو ردیف خشتی AC33:201 در عمق ۲۳ سانتیمتری از سطح تپه و ۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت یا خشتهایی به ابعاد $10 \times 10 \times 8$ ، $10 \times 13 \times 9$ و $15 \times 10 \times 9$ سانتیمتر آشکار گردید. از ارتفاع این دیوار دو رج باقی مانده بود. دو دیوار AC33:214 و AC33:217 در سمت شرق و دیوارهای AC33:203 و AC33:207 از سمت غرب به این دیوار شمالی-جنوبی متصل شده و تشکیل شش فضای معماری AC33:202، AC33:204، AC33:208، AC33:221، AC33:226 و AC33:218 را داده بود.

بخشی از دیوار AC33:214 بر اثر یک تدفین اسلامی تا عمق ۵۵ سانتیمتری بریده شده و آثار کلنگ گورکن روی خشتهای مجاور به خوبی مشهود بود. در هیچیک از این شش فضای معماری کف کاملی که تمامی فضا را پوشانده باشد مشاهده نشد. اگرچه کفهای ایجاد شده با خاک رس کوبیده بر اثر فرسایش در طول هزاره‌ها انسجام خود را به کلی از دست داده و در مواردی تمیز آنها از خاک یا آوار فرو ریخته تا حدود زیادی با اشکال همراه بود، اما آثار سوختگی بر سطح این کفها در شناسایی آنها راهنمای بسیار خوبی به شمار می‌رفت. در عوض کفهای ساخته شده از شن ریز

به خوبی مشهود است. البته این تغییرات تنها در ساخت و سازهای شرق دیوار AD33:314 مطالعه شد، زیرا کاوش در آثار معماری غرب آن در همین لایه متوقف گردید.

دوره دوم، لایه پنجم ب (II_b)

بقایای سازه‌ها و فضاهای معماری به دست آمده از لایه پنجم ب عبارت بودند از:

دیوار توأمان AD33:310

دیوار اصلی شمالی-جنوبی AC33:201، که برای آن در سومین فصل کاوش شماره ساختار AD33:314 در نظر گرفته شد، به احتمال فراوان در تعریف معماری پان تپه مفهوم ویژه‌ای داشته است، زیرا این دیوار بخشی از خانه‌ها یا دست‌کم فضاهای معماری روستا را به صورت دو بخش کاملاً مشخص شرقی و غربی از یکدیگر جدا می‌ساخت (نقشه ۵). شاید تعبیر این جدا سازی چنین باشد که در این دوره جامعه ساکن در پان تپه از خاندان‌ها (کلان‌ها) تشکیل می‌شد و هر خاندان در یک واحد بزرگ معماری و متمایز از دیگر واحدها می‌زیست. این دیدگاه هنگامی قوت بیشتری می‌گیرد که متوجه می‌شویم دو دیوار موازی AD33:314 و AD33:341 که در ظاهر یک تک دیوار عریض شش ردیف خشتی به نظر می‌آمدند، در واقع دو دیوار مجزای سه ردیف خشتی به هم پیوسته‌ای بوده و دو واحد بزرگ ساخت و ساز را از یکدیگر متمایز می‌کرد.

در قسمتهایی در میان این دو دیوار به اندازه تقریبی یک خشت فاصله وجود داشت که در نگاه نخست گمان می‌رفت عمداً در نظر گرفته شده است تا مالکیتها کاملاً از یکدیگر متمایز باشد. اما از آنجا که این فضاهای خالی از خشت در سرتاسر دو دیوار مراعات نشده بود، شاید بتوان گفت که فقدان خشت در قسمتهایی از این دو دیوار مجاور صرفاً به منظور صرفه جویی در استفاده از خشت انجام گرفته و به جای آن از گل استفاده شده است. و این خود کاربرد توأمان خشت و چینه در ساختارهای معماری در این دوره را نشان می‌داد. اگر این برداشت درست باشد، باید پذیرفت که این

۶۰ سانتیمتر تعبیه شده بود که امکان ارتباط میان دو فضای معماری AC33:228 و AC33:218 را فراهم می‌آورد. یک پاشنه سنگی در فاصله حدود ۱۵ سانتیمتری به سمت شرق این درگاهی در داخل فضای معماری AC33:226، و تقریباً چسبیده به دیوار پیشگفته و اندکی دورتر سنگ پاشنه دیگری به دست آمد که این دومی به حالت دَمر قرار داشت (تصاویر ۵ و ۶). در نگاه نخست به نظر می‌آمد که نخستین پاشنه هنوز در جای اصلی قرار دارد، اما فاصله ۱۵ سانتیمتری آن از درگاهی این نظر را تأیید نمی‌کرد. به هر صورت، نکته مهم درباره این پاشنه‌های سنگی اینکه جامعه ساکن در فلات مرکزی در آن زمان از فنون در سازی آگاه بودند و می‌دانستند که در باید روی پاشنه بگردد.

به نظر می‌رسید که در طول این دوره تغییراتی در ابعاد فضاهای معماری به وجود آمده باشد. دلیل آن وجود دو قطعه دیوار شمالی-جنوبی AC33:223 و AC33:242 در داخل اتاق AC33:226 بود. نخستین رج این دو دیوار نه تنها در سطحی بالاتر از دو دیوار شمالی و جنوبی قرار داشت، بلکه بخشی از قطر دیوار AC33:242 قسمتی از درگاهی میان این اتاق و اتاق مجاور را سد کرده بود.

در گوشه جنوب شرقی برش ۱۰×۱۰ متر سه دیوار AC33:244، AC33:249 و AC33:246 فضای معماری کوچک AC33:243 به ابعاد تقریبی ۸۰×۱۱۰ سانتیمتر را به وجود آورده بود که از ارتفاع آنها یک رج برجای مانده و دیوار شرقی آن به طور کامل از میان رفته بود. کف این فضا از نوع خاک کوبیده و آثار سوختگی بر سطح آن مشهود بود. دیوارهای این ساختار یک ردیف خشتی بود و احتمال داشت که از آن به عنوان سیلو برای انبار کردن غله استفاده می‌شده است.

اما در چهارخانه AD33 معماری لایه پنجم از دوره دوم از دو مرحله تشکیل شده بود. به این معنی که طی مرحله دوم دیوارهای اصلی سه ردیف خشتی مرحله اول دست نخورده باقی مانده اما در شکل اتاقها، ابعاد و احتمالاً کاربری فضاهای معماری تغییراتی به وجود آمده بود. افزون بر آن، برخی از دیوارهای دو ردیف خشتی به سه ردیف تبدیل و تقویت شده بودند. این تغییرات در مقایسه میان نقشه‌های ۵ و ۷

طول دیوار نه به‌طور همزمان بلکه دیوار غربی AD33:341 بعد از دیوار AD33:314 ساخته شده بود، زیرا سرتاسر این دیوار سه ردیف خشتی بود حال آنکه بخشهایی از دیوار AD33:341 تنها دو ردیف خشت داشت. در این مرحله فضاهای معماری نسبت به مرحله پیشین الف به گونه‌ای چشمگیر کوچکتر شده و میانگین مساحت هر یک از آنها به حدود ۴/۵۰ متر مربع می‌رسید. برای مثال، اتاق مرحله الف AD33:362 در این مرحله با افزوده شدن دیوار شمالی-جنوبی AD33:357 به دو فضای معماری کوچکتر AD33:313 و AD33:307 تقسیم شده بود. افزون بر آن، اتاق AD33:338 به‌طور کامل ویران شده و خشت‌فرش وسیع AD33:308 به ابعاد ۳×۲/۱۰ متر جای آن را گرفته بود. همچنین دیوار سه ردیف خشتی AD33:337 که در مرحله الف اتاق AD33:362 را از اتاقهای AD33:309 و AD33:311 جدا می‌ساخت، در این مرحله با شماره ساختارهای AD33:312 و AD33:337 مشخص و به دیوار دو ردیف خشتی تبدیل شده بود.

فضای معماری AD33:351

فضای معماری AD33:351 در گوشه جنوب‌غرب برش میان دیوار شمالی-جنوبی AD33:350 در شرق و لبه غربی برش در غرب محدود شده بود. این دیوار در اصل سه ردیف خشتی بود، اما یک ردیف آن بر اثر حفر گودال تدفین AD33:304 از میان رفته بود. این گور همچنین ممکن بود باعث از میان رفتن دیوار جنوبی این ساختار شده باشد، زیرا به دلیل بند روی بند قرار گرفتن خشتها و قفل و بست نبودن دیوارها، به ویژه در مورد دیوارهایی که در اصل فاقد اندود بوده و یا اندودشان بر اثر گذشت زمان از سطح دیوارها جدا شده بود، حذف قسمتهایی از ضخامت دیوار یا حذف کامل دیواری که به دیوار دیگری عمود می‌شد هیچ آثار و علایمی از خود برجای نمی‌گذاشت. حفاری این فضای معماری نیمه کاره مانده و کف آن شناسایی نشد.

کاوش در فضای معماری AD33:344 در غرب برش نیز که بخش کوچکی از شرق آن در محدوده برش قرار داشت نیمه کاره ماند. دیوار شرقی این فضا با فضای معماری AD33:342 در شرق و دیوار جنوبی آن با فضای معماری AD33:351 مشترک بود.

دوره دوم، لایه پنجم الف (II_۵)

آثار برجای مانده از مرحله الف، نخستین مرحله از معماری لایه پنجم از دوره دوم شامل یک مجموعه ساخت و ساز متشکل از دو و پنج فضای معماری و گوشه‌هایی از فضاهای دیگر بود که بخشهای کوچکی از آنها در محدوده حفاری قرار داشت (نقشه ۷). بزرگترین این فضاها (AD33:362)

در این مرحله فضاهای معماری نسبت به مرحله پیشین الف به گونه‌ای چشمگیر کوچکتر شده و میانگین مساحت هر یک از آنها به حدود ۴/۵۰ متر مربع می‌رسید. برای مثال، اتاق مرحله الف AD33:362 در این مرحله با افزوده شدن دیوار شمالی-جنوبی AD33:357 به دو فضای معماری کوچکتر AD33:313 و AD33:307 تقسیم شده بود. افزون بر آن، اتاق AD33:338 به‌طور کامل ویران شده و خشت‌فرش وسیع AD33:308 به ابعاد ۳×۲/۱۰ متر جای آن را گرفته بود. همچنین دیوار سه ردیف خشتی AD33:337 که در مرحله الف اتاق AD33:362 را از اتاقهای AD33:309 و AD33:311 جدا می‌ساخت، در این مرحله با شماره ساختارهای AD33:312 و AD33:337 مشخص و به دیوار دو ردیف خشتی تبدیل شده بود.

فضای معماری AD33:342

فضای باریک و بلند و راهرو مانند AD33:342 را دو دیوار AD33:343 به طول ۵/۷۰ متر و عرض ۵۰ سانتیمتر و AD33:341 به طول ۵/۵۰ متر و عرض ۵۰ سانتیمتر به ترتیب در غرب و شرق محدود می‌ساخت. کاوش در کف این فضا انجام نشد.

فضای معماری AD33:348

فضای معماری AD33:348 مساحتی به وسعت تقریبی ۴/۵۰ متر مربع داشت، اما در آن نیز حفاری به کف نرسید. مشخصات دیوارهای این فضا عبارت بود از: دیوار جنوبی AD33:352 به طول ۲۱۰ و به عرض ۳۵ سانتیمتر که از دو ردیف خشت چیده شده و از ارتفاع آن دو رج باقی مانده بود. نخستین رج این دیوار در عمق ۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود. دیوار غربی AD33:350 به طول ۲ متر و عرض ۴۵ سانتیمتر از نوع دیوارهای سه ردیف خشتی بود. این دیوار نیز از عمق ۶۵ سانتیمتری چیده شده بود.

در بسیاری از دیوارها از سوی دیگر، تعیین همزمانی یا تقدم و تأخر در برپایی دیوارها کار آسانی نبود، در اینجا به دلیل آنکه سطح شرقی دیوار AD33:240 با لایه‌ای از کاهگل به ضخامت یک سانتیمتر و پس از آن با رنگ اخرا اندود شده، در همزمانی آن با سه دیوار دیگر تردیدی نمی‌توان کرد.

بنابراین، تنها دلیل وجود ۳۰ سانتیمتر فاصله میان کف اتاق و نخستین رج دیوار AD33:240 ممکن بود کار بست چینه در کنار دیوارهای خشتی بوده باشد، به ویژه آنکه در چندین دیوار به وضعیت مشابهی برخورد می‌کنیم و در حفاری دیوارهای خشتی با لایه‌های گل شبیه به چینه رو به رو می‌شویم که حد فاصل میان نخستین رج دیوار خشتی و کف را پر می‌کند. هر سه دیوار این اتاق از سه ردیف خشت ساخته شده است.

در گوشه شمال غربی فضای معماری AD33:338 سازه‌ای وجود داشت که چگونگی ایجاد آن بسیار جالب توجه به نظر می‌رسید. قطر این سازه سکو مانند دایره شکل که از هر یک از دو دیوار شمالی و غربی فضای یاد شده سه سانتیمتر فاصله داشت، ۵۰ سانتیمتر و ارتفاع آن از کف فضا در حدود ۲۰ سانتیمتر بود. سطح سازه در نگاه اول به ته خمراهی با کف تخم مرغی می‌ماند که روی آن جاسازی و ثابت شده بود. اما نگاهی دقیق‌تر توصیف دیگری را به شرح زیر نشان می‌داد. این سکو از پایین به بالا به ترتیب از دو رج خشت به ارتفاع ۲۰ سانتیمتر، دانه‌های درشت شن و سنگ ریزه‌های رودخانه‌ای به ضخامت ۵ سانتیمتر، لایه‌ای از کاهگل به ضخامت ۴ سانتیمتر و سرانجام لایه‌ای به ضخامت ۴ سانتیمتر از سفال کاملاً خرد شده آمیخته با رنگ قرمز اخرا برای تشکیل شده بود. پس از ایجاد این ساختار درون آن را به شکل کاسه نیم کروی خالی کرده و سپس سطح داخلی آن را به کمک لایه سیمانی متشکل از سفال پودر شده آمیخته با رنگ اخرا اندود کرده بودند. قطر دهانه این ساختار ۵۰ سانتیمتر و عمق آن ۳۰ سانتیمتر بود (تصویر ۷).

فضای معماری AD33:309

مساحت فضای معماری AD33:309 که دیوار سه خشتی AD33:335 آن را از اتاق AD33:338 جدا می‌کرد ۶۷۰ متر

به ابعاد تقریبی ۳۵۰×۲۵۰ سانتیمتر بود که ضلع غربی آن (AD33:314) بخشی از دیوار اصلی شمالی - جنوبی را تشکیل داده بود و انتهای شمالی آن در چهارخانه AC33 ادامه می‌یافت. عرض دیوارهای دو ردیف خشتی شمالی AD33:312، شرقی AD33:357 و جنوبی AD33:355 ۳۵ سانتیمتر بود، در حالیکه دیوار غربی AD33:314 با عرض ۵۰ سانتیمتر از سه ردیف خشت ساخته شده بود. به عکس کفهای شنی که معمولاً ترازبندی نشده و شیبی به موازات شیب تپه دارند، کف این اتاق نخست شیب‌گیری و بعد با دو رج خشت فرش شده بود. افزون بر آن، در چیدمان خشتها رعایت اصول ترازبندی به خوبی دیده می‌شد. عمق کف این اتاق نسبت به نقطه ثابت ۸۰ سانتیمتر بود.

سه فضای معماری دیگر، ساختارهای AD33:338، AD33:309 و AD33:311 که به دلیل کف خشت‌فرش می‌بایست اتاقهای سر پوشیده‌ای بوده باشد، نسبت به اتاق AD33:362 ابعادی به مراتب کوچکتر داشته و هر سه به شرح زیر در یک ردیف شرقی - غربی در شمال آن واقع بودند.

اتاق AD33:338

کف اتاق AD33:338 به ابعاد ۲×۱/۵۰ متر با دو رج خشت‌فرش کاملاً ترازبندی شده و فاقد شیب بود. اگرچه ضلع شمالی این اتاق در بیرون از محدوده برش قرار داشت، با در نظر گرفتن کاوشهای فصول پیشین، با وجود آنکه بخش کوچکی از گوشه شمال غربی آن درون برش قرار گرفته بود، در اندازه‌گیری مساحت اتاق مشکلی وجود نداشت. به دلیل کف‌سازیهایی متعدد تعیین عمق کف اتاقها گاه گمراه کننده بود. لذا به منظور دوری جستن از اینگونه گمراهیها بهتر دیدیم به عمق دیوارها استناد کنیم. عمق کف این اتاق نسبت به نقطه ثابت ۱۱۳ سانتیمتر بود و در همین راستا دو دیوار غربی AD33:335 به طول ۳ متر و جنوبی AD33:339 به طول ۲/۴۰ متر در عمق برابری قرار داشتند، اما عمق دیوار شرقی AD33:340 که ۱/۸۰ متر از طول آن در داخل برش قرار داشت تنها ۸۳ سانتیمتر بود. اگرچه به دلیل قفل و بست نبودن دیوارها با یکدیگر از یک سو و فقدان اندود کاهگل

احتمال اتبازی کوچکی را در شمال اتاق به وجود می‌آورد. دیوار غربی ادامه دیوار اصلی شمالی - جنوبی AD33:314 و سرانجام دیوار جنوبی AD33:312 در واقع ادامه دیوار سه خشتی جنوبی AD33:337 متعلق به اتاق AD33:309 به سمت غرب بود. عمق کف این اتاق، یا به عبارت بهتر آشپزخانه AD33:311 نسبت به نقطه ثابت در سمت غرب ۸۵ سانتیمتر بود که بر اثر شیبی ملایم در سمت شرق به ۹۵ سانتیمتر بالغ می‌شد.

فضای معماری AD33:353

فضای معماری AD33:353 مکان باریک و بلندی بود که کف آن با خشت فرش و سپس با خاک کوبیده پوشیده شده بود. از این فضا بخشی از نیمه غربی به طور کاملاً سالم به دست آمد. ضلع شمالی آن، یعنی دیوار AD33:355 از ۲/۶۰ متر طول و با وجود دو ردیف خشتی که داشت از ۴۵ سانتیمتر عرض فراتر نمی‌رفت. از دیوار جنوبی AD33:354 این فضا تنها در حدود یک متر باقی مانده بود. این دیوار را در اصل با سه ردیف خشت ساخته بودند که به احتمال تدفین AD33:301 یک ردیف آن را از میان برده بود. این دیوار از عمق ۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده و مانند بسیاری از دیوارهای به دست آمده در یان تپه دو رج از خشتهای آن برجای مانده بود. سرانجام دیوار غربی AD33:363 به طول ۱/۱۰ متر فضای AD33:353 را از فضای مجاور AD33:348 جدا می‌ساخت. مهمترین و جالبترین اثر معماری به دست آمده از لایه پنجم مجموعه ساخت و سازی بود در انتهای جنوب برش که به احتمال بخشی از آن در بیرون از محدوده برش قرار داشت. این مجموعه از سه بخش فضای اصلی AD33:323 که در سطحی گودتر از بقیه مجموعه قرار داشت، سکوی AD33:323a و ساختار کف شنی AD33:324 شکل گرفته بود.

کف فضای اصلی از نوع کفهای ساروجی اما به رنگ خاکستری بود که در نهایت مهارت و استادی ساخته شده بود. این کف که در عمق ۱۰۳ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت بسیار سخت و بیشتر مانده به کفی سیمانی در معیارهای امروزی بود تا یک اثر معماری که به دست معماران ۹ هزار

مربع بود. به دلیل آنکه گودال حفاری غیرمجاز قاچاقچیان درست در این اتاق حفر شده و تمامی آن را از میان برده بود، تعیین دقیق عمق کف آن از نقطه ثابت و نوع و نحوه ساخت آن امکان نداشت. اما با در نظر گرفتن عمق ۱۱۳ سانتیمتری کف اتاق AD33:338 در همسایگی شرقی و عمق و شیب کف اتاق AD33:311 در همسایگی غربی آن که در سمت غرب اتاق ۸۵ سانتیمتر و در سمت شرق آن به ۹۵ سانتیمتر از نقطه ثابت می‌رسید و در زیر به شرح آن خواهیم پرداخت، می‌توان عمق کف اتاق AD33:309 از نقطه ثابت را در حدود یک متر تخمین زد. طول ضلع جنوبی این اتاق، یعنی دیوار دو ردیف خشتی AD33:337 ۲/۳۰ متر، عمق نخستین رج آن از نقطه ثابت ۷۰ و عرض آن ۳۵ سانتیمتر بود. دیوار غربی AD33:306 به طول ۱/۹۰ متر از نقطه ثابت ۶۵ سانتیمتر عمق داشت. نیمه شمالی آن از دو ردیف خشت به عرض ۳۵ سانتیمتر ساخته شده، اما در نیمه جنوبی به دیواری تیغه‌ای با یک ردیف خشت تبدیل شده بود. این عقب نشستگی دیوار از دو ردیف خشت به یک ردیف، فرو رفتگی گنجه ماندی را در اتاق AD33:311 به وجود آورده بود. از ارتفاع این دیوار سه رج باقی مانده بود. دیوار شمالی با طول ۲/۳۰ متر به کلی از میان رفته و تنها اثر خشتهای دو ردیف آن بر جای مانده بود. اثر این خشتها در عمق ۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت.

فضای معماری AD33:311

فضای معماری AD33:311 اتاقی بود به ابعاد $2/2 \times 1/6$ متر (مساحتی برابر ۳/۵ متر مربع). در این مرحله برای این اتاق کف‌سازی جدیدی انجام نگرفته و از همان کف دوره پیشین استفاده شده بود. زیرا این کف بخشی از کف‌سازی شنی ساروجی مجمعه یا ساجی شکلی بود که به معماری لایه ششم تعلق داشت و شرح آن در بالا رفته است. دیوار شرقی که نیمه جنوبی آن تیغه‌ای بود و این فضا را از اتاق AD33:309 جدا می‌ساخت، قبلاً شرح داده شد. دیوار شمالی AD33:306، ادامه غربی دیوار شمالی اتاق AD33:309، که از دو ردیف خشت ساخته شده بود، در فاصله حدود ۴۰ سانتیمتری دیوار غربی به دیواری تیغه‌ای تبدیل شده و به

تیغهای و پر کردن پشت آن به وجود آورده بودند. بنابراین، می‌توان گفت که معماران فلات مرکزی در دوره فلات قدیم برای ساختن نیایشگاهها صرفاً از نقشه خانه‌سازی استفاده می‌کرده‌اند با این تفاوت که ابعاد آن بزرگتر، درون آن تزیینی و در ساختن آن نهایت دقت و ظرافت به کار می‌رفت. شباهت خانه‌های شخصی که محلی برای سکونت انسانها بوده و معابد که محلی برای اقامت خدایان به شمار می‌رفت، شاید اشاره‌ای بود بر این باور جوامع پیش از تاریخی فلات مرکزی که زندگی خدایان تفاوت چندانی با زندگی انسانها ندارد. آنها درون خانه‌هایی مشابه، اما بزرگتر و زیباتر از خانه‌های متعلق به افراد جامعه می‌زیستند.

سطح شرقی دیوار تیغهای AD33:325 با لایه‌ای از کاهگل به ضخامت ۴ سانتیمتر اندود شده بود، اما سمت دیگر آن، یعنی ساختار AD33:324 نخست تا ارتفاع ۲۵ سانتیمتری با لایه‌ای از خاک کوبیده و سپس تا سطح دیوار تیغهای و سکوی AD33:323a به ترتیب با لایه‌ای از شن درشت به قطر ۱۲ و لایه دیگری از ماسه ریز مخلوط با پودر سفال به ضخامت ۴ سانتیمتر پر شده و سطحی به ابعاد $1/60 \times 1/90$ متر به وجود آمده بود. سطح این ساختار پوشیده از خاکستر بود. در میان دیوار تیغهای AD33:325 برشی به پهنای ۱۵ سانتیمتر ایجاد شده بود که در سطحی موازی با کف فضای اصلی AD33:323 تا عمق ۵۵ سانتیمتری به سمت غرب در دل ساختار AD33:324 پیش می‌رفت. سپس سقف آن را در قسمت دهانه با یک تخته سنگ و بقیه آن را به کمک ردیفی از خشت مسقف کرده بودند. کاریست این سوراخ به هیچوجه برای ما آشکار نشد. وجود خاکستر و سیاهی رنگ بخشهایی از این سطح شنی اشاره بر افروختن آتش بر سطح آن داشت. مشابه این نوع کفهای شنی در همین برش در چهارخانه AC33، در جیران تپه، نیز در دوره‌ای همزمان در تپه زاغه در دشت قزوین به کرات گزارش شده است.^۱

با توجه به اینکه حتی در قرن حاضر برخی از عشاير جنوب و جنوب غرب ایران در مسیر بیلاق و قشلاق برای پختن نان نخست در سطح تخته سنگها آتش می‌افروزند و

سال پیش ساخته شده باشد. طول شرقی- غربی این فضا به ۲۲۰ سانتیمتر می‌رسید اما عرض آن به دلیل پیش آمدگی بخش شرقی دیوار شمالی یکنواخت نبود. در نتیجه نیمه غربی فضای راستگوشه‌ای با طول شمالی- جنوبی به ابعاد 160×70 سانتیمتر و نیمه شرقی راستگوشه دیگری با طول شرقی- غربی به ابعاد 150×130 سانتیمتر بود (تصویر ۸ و طرح ۱). سکویی به ارتفاع ۱۰ سانتیمتر و طول و عرض 130×70 سانتیمتر در جنوب شرق این فضا و چسبیده به لبه جنوبی برش ایجاد شده بود که سطح آن نیز به گونه‌ای مشابه ساروجی و در واقع با کف ساختار یکجا اندود شده بود. ضلع غربی این فضای اصلی را دیوار تیغهای AD33:325 به ارتفاع ۴۳ و عرض ۱۰ سانتیمتر تشکیل می‌داد که از چهار رج خشت ساخته شده و آن را از کف شنی AD33:324 جدا می‌ساخت. به فاصله ۲۵ سانتیمتری از این دیوار در کف ساروجی فضای اصلی، گودال کوچک چاله اجاق مانندی به شکل مخروط وارونه به قطر دهانه ۳۵ و عمق ۲۰ سانتیمتر ایجاد شده بود که سطح درونی آن نیز همانند کف فضا ساروجی بود. اما هیچ آثاری از روشن کردن آتش در درون آن مشاهده نمی‌شد. به احتمال فراوان از این چاله برای جمع شدن مایعاتی استفاده می‌شده که به دلایل ناشناخته در آن ریخته شده یا در آن گرد می‌آمد. در حد فاصل پیش آمدگی دیوار شمالی و دیوار تیغهای برای راهیابی به سکوی شمالی AD33:323 پله‌ای به ارتفاع ۲۰ سانتیمتر ایجاد شده بود. این سکو با کف شنی AD33:324 در یک سطح قرار داشت و در نتیجه ارتفاع آن نیز از کف فضای AD33:323 در حدود ۴۰ سانتیمتر بود. کف سکو از نوع کفهای خشتی بود که لایه‌ای از کاهگل اندود شده داشت. قسمت پیش آمده دیوار نیز مانند دیوار AD33:325 تیغهای و از یک ردیف خشت ساخته شده بود.

اگرچه از کاریست آن چیزی نمی‌دانیم، اما با توجه به شیوه سکوسازی در معبد رنگین، شکل‌گیری ساختار AD33:324 و عمق کلی معماری لایه پنجم به نظر می‌رسد که کف فضای AD33:323 کف اصلی مجموعه ساخت و ساز بوده و ساختار AD33:324 با کف شنی را درست مانند سکوی شمالی AD33:382 در معبد رنگین با چیدن دیوار

۱. Malek Shamirzadi, "Private Houses at Zagheh :a Sixth Millennium B.C. Village in Iran", pp. 1-23.

الف چیده شده بود و بالاترین سطح آنها از نقطه ثابت ۷۲ سانتیمتر، یعنی در سطحی در حدود ۱۰ سانتیمتر بالاتر از سطح کف معماری لایه پنجم الف و ۱۰ سانتیمتر پایین‌تر از کف سکوی AD33:323a، فضای معماری AD33:353 و دیوار AD33:354 قرار داشت. افزون بر آن، در فضای AD33:370 در شرق ردیف خشتهای پیشگفته در عمق ۹۴ سانتیمتری از نقطه ثابت، یعنی همسطح با آنها هیچ کفی به دست نیامد. با در نظر گرفتن این واقعیتها می‌توان گفت که شیارهای ایجاد شده مسیر فاضلابی بوده است که در این مرحله، یعنی لایه پنجم الف در زیر زمین ایجاد شده بود و از زیر کفهای خشت‌فروش فضای AD33:353، سکوی AD33:323a و دیوار AD33:354 می‌گذشته است. از مبدأ و مقصد این فاضلاب اطلاعی به دست نیامد.

دوره دوم، لایه چهارم (II)

بقایای برجای مانده از لایه چهارم در چهارخانه AD33 در مقایسه با لایه‌های پنجم و سوم اندک بود (نقشه‌های ۸ و ۹). در این لایه نخست دیوارها و ستون بزرگ راست‌گوشه AD33:384 متعلق به معبد رنگین در لایه دوم را تا کف سکوی شمالی AD33:382 همسطح و پس از آن بخش پایین معبد را تا سطح سکو با شن و ماسه قلوه سنگ رودخانه‌ای پر کرده و آن را به یک کف شنی اخرایمی رنگ مبدل ساخته بودند. از وسعت این ساخت و ساز هیچ اطلاعی به دست نیامد، زیرا بر اثر گودال قاچاقچیان آثار باستانی و چندین گور پیش از تاریخی و اسلامی در شرق برش آثار معماری زیادی تخریب و از میان رفته بود. آنچه را که می‌توان درباره ابعاد آن ابراز داشت اینکه در مقایسه با بنای معبد لایه سوم گسترده‌تر بود. به همین دلیل امکان داشت که دیوارهای محدود کننده این ساخت و ساز در خارج از منطقه در دست‌حفراری قرار داشته باشد.

اگرچه کف این فضای معماری وسیع خشت‌فروش بود، اما در بخش شمال‌غربی برای افروختن آتش به کف‌سازی شنی خاصی پرداخته بودند که شبیه آن در لایه‌ای همزمان در جبران تپه (تصویر ۹) و نیز در تپه زاغه یافت شده است. این کف شنی و سوخته که از نوع کفهای ساروجی و شیب ملایم

پس از گذشت مدت زمان لازم برای گرم شدن سطح سنگ، آتش را به سمت دیگری از تخته سنگ انتقال داده و خمیر پهن شده را به منظور پختن نان بر سطح داغ سنگ پهن می‌کنند و با تکرار این حرکت نان مورد نیاز خود را می‌پزند، احتمال داده می‌شود که این کفهای شنی کاربردی مشابه داشته است. بقایای اندک خشتهای پوشیده بر سطح کف شنی AD33:324 ممکن بود متعلق به آوار ریخته باشد. این امکان نیز وجود دارد که در مرحله بعدی با خشت‌فروش کردن این سطح کاربرد دیگری برای آن قایل شده بودند. تفاوت چشمگیر کف شنی AD33:324، برای مثال، با کف شنی AD33:308 این بود که در ساختن کف AD33:324 از دانه‌های درشت شن استفاده شده و ضخامت آن بیشتر از همه کفهای مشابه بود. سطح هر دو کف شنی و سکوی شمالی AD33:323a از نقطه ثابت ۶۰ سانتیمتر بود

فضای معماری دیگری با شماره ساختار AD33:320 که تنها گوشه شمال‌غربی و بخشهای کوچکی از دو دیوار شمالی و غربی آن در گوشه جنوب‌شرقی برش واقع شده بود، به این دوره تعلق داشت. از طول دیوار شمالی AD33:321 دو متر و از طول دیوار غربی AD33:319 ۲۲۰ سانتیمتر در محدوده برش قرار داشت. عرض هر دو دیوار دو خشتی به عرض ۳۰ سانتیمتر و از ارتفاع آنها سه رج خشت به بلندی ۴۰ سانتیمتر باقی مانده بود. عمق هر دو دیوار از نقطه ثابت به ۱۰۲ سانتیمتر می‌رسید.

آخرین اثر معماری به دست آمده از لایه پنجم الف سازه AD33:360، متشکل از چهار ردیف خشت در جهت شمال‌شرقی- جنوب‌غربی، است که بین هر دو ردیف ده سانتیمتر فاصله شیار مانند در نظر گرفته شده بود. افزون بر آن، خشتها به صورت ایستاده، یعنی تیغه‌ای چیده شده بود. رنگ اندکی متفاوت و تیره‌تر خاکی که فاصله میان ردیفها را پر می‌کرد به خوبی نشان می‌داد که این خاک متعلق به ملات نبوده و رسوب برجای مانده از مایعاتی بود که زمانی از این شیارها می‌گذشته است.

این خشتها در عمق ۹۴ سانتیمتری از نقطه ثابت، یعنی در حدود ۱۵ سانتیمتر پایین‌تر از کف معماری لایه پنجم

سکوی AD33:382 قرار داشت، زیرا به آنجا منتهی می‌شد. اما در لایه چهارم پس از ایجاد سکوی جدید به تبعیت از لایه سوم با افزودن دو پله در محل پله‌های پیشین از این نقطه نیز دستیابی به سکوی جدید میسر شده بود. دلایل دیگری که نشان می‌داد هر چهار پله در یک زمان ساخته نشده بود، یکی اینکه عرض پله اول از پایین ۲۸ سانتیمتر و عرض پله دوم ۲۹ سانتیمتر بود، حال آنکه پله‌های سوم و چهارم باریکتر بوده و عرض هر یک از آنها تنها ۲۰ سانتیمتر بود. دیگر آنکه کف پله‌های اول و دوم از نوع ساروجی بود، اما سطح پله‌های سوم و چهارم اندود کاهگل داشت. با محاسبه مجموع ارتفاع پله‌های سوم و چهارم شاید بتوان ارتفاع سکوی جدید را در حدود ۵۰ سانتیمتر محسوب داشت. اطلاعات ما از معماری دوره چهارم به همین جا پایان می‌پذیرد.

در شرق برش، بخش کوچکی از فضای معماری AD33:368 در محدوده حفاری قرار گرفته بود. این فضا به دلیل داشتن دیوارهای ضخیم با فضاهای معماری دیگر متفاوت بود. از طول دیوار شرقی- غربی AD33:366 متعلق به این فضا تنها ۱۱۵ سانتیمتر در محدوده برش قرار داشت و عرض پنج ردیف خشتی آن یک متر بود. در واقع فضای ناقص دوره سوم معماری در زیر این دیوار قرار داشت. عمق نخستین رج آن از نقطه ثابت ۱۵۹ و ارتفاع آن ۶۹ سانتیمتر بود. دیوار AD33:365 ضلع غربی این فضای معماری با جهت شمالی- جنوبی ۱۲۰ سانتیمتر طول و ۵۰ سانتیمتر عرض داشت. به عکس ضخامت یک متری دیوار شمالی، دیوار جنوبی AD33:369 تیغه‌ای بود به عرض ۱۵ سانتیمتر، به طول یک متر و به ارتفاع دو رج خشت (۳۳ سانتیمتر). عمق نخستین رج خشت این دیوار از نقطه ثابت ۱۱۵ سانتیمتر بود. پس از مجموعه بنای معبد رنگین کامل‌ترین ساخت و ساز در لایه چهارم فضای معماری AC33:228 در چهارخانه AC33 بود که دیوارهای شرقی- غربی AC33:213 و AC33:224 و شمالی- جنوبی AC33:263 از سه سمت شمال، جنوب و شرق آن را در میان می‌گرفت (تصویر ۷ و نقشه ۶). افزون بر آن، از لایه چهارم در این چهارخانه بخشهای کوچکی از چندین دیوار به شرح زیر شناسایی شد:

آن در هماهنگی با شیب کف اتاق از غرب به شرق بود، به شکل مجموعه، یا بهتر است بگوییم ساجی بود که در کف خشتی جاسازی کرده باشند، به گونه‌ای که لبه مجموعه یا ساج همسطح با کف خشتی بود و کف آن در سطحی در حدود ۲۰ سانتیمتر گودتر از کف خشتی قرار داشت. این توصیف و حالت دایره‌ای لبه ساج تنها در مورد نیمه غربی ساختار صادق بود، زیرا کف ساروجی در سمت شرق وسعت یافته و در هماهنگی با شیب کف خشتی هر سه جهت شمال، جنوب و شرق ناله گودال حفاری غیر مجار قاچاقچیان ادامه می‌یافت (تصویر ۱۰) اما در قسمتهایی اختلاف سطح آن با بخشهای خشت‌فرش به حدود ۱۰ سانتیمتر کاهش می‌یافت. با وجود همه این نارساییها، بقایای اندکی که در بخش شمالی چهارخانه AD33 و جنوب چهارخانه AC33 در روزهای پایانی این فصل به دست آمد نه تنها نشان داد که ساخت و ساز معبد در این لایه تجدید بنا شده، بلکه شواهد به دست آمده موجبات تصحیح برخی نتیجه‌گیریهای نادرست اولیه ما را در مورد شکل واقعی تر معبد لایه سوم فراهم آورد. نگاهی به (طرح ۲) نشان می‌دهد که سکوی شمالی AD33:382 در لایه سوم در سمت شمال به دیواری محدود شده که در انتهای غربی آن پلکانی با دو پله دسترسی به سطح یا سکوی بالاتری را میسر می‌سازد. این دو پله به عکس پله‌های دوره پیشین که در بیرون از سکو ساخته شده و در واقع مانند نردبان بر دیوار آن تکیه داشتند، در دل سکو کنده شده است. در نبود پی‌کنی و قفل و بست میان دیوارها نمی‌توان گفت که عرض سکوی AD33:382 در اصل به همین اندازه بوده است یا اینکه بر اثر ایجاد سکوی لایه چهارم از عرض آن کاسته شده بود. اما قدر مسلم اینکه کف سکوی AD33:382 و تمامی کف پر شده و همتراز شده بخش زیرین معبد پیشین به کف معبد جدید تغییر شکل یافته و سکوی جدید جای سکوی لایه سوم را گرفته بود.

نکته دیگر اینکه پله‌های چهارخانه شرقی- غربی که از بالا به کف معبد لایه سوم منتهی می‌شد نه در یک مرحله، بلکه در دو مرحله ساخته شده بود. نگاهی دقیق به دومین پله از پایین نشان می‌داد که کف آن در سطحی کاملاً همسطح با

آن مشاهده نشد. این احتمال به آن دلیل به ذهن خطور می‌کند که در هیچیک از لایه‌های پنجگانه آثاری از سنگ‌ساب، که در دوره‌های بعدی کاملاً متداول بوده و کاربرد دائمی داشت، به دست نیامده بود.

دوره دوم، لایه سوم (II)

مهمترین دستاورد حفاریات باستان‌شناختی در دومین فصل حفاریات در یان تپه در سومین لایه از دوره دوم به دست آمد (طرح ۲ و نقشه ۹). اگرچه قسمتهایی از این اثر حفاری نشد، اما بخشهای اصلی آن که عمدتاً به نحو بسیار خوبی سالم مانده بود، با وجود صدمات وارده بر اثر گودال قاچاقچیان آثار فرهنگی بسیار با شکوه و گویا بود. به منظور دستیابی به این آثار مجبور شدیم به تدریج تقریباً تمامی دیوارها و فضاهای معماری لایه چهارم را برداریم. قسمتی از این بنای بسیار زیبا به صورت اتاق بزرگی بود که بخش شمالی آن حدود ۶۰ سانتیمتر مرتفع‌تر از قسمتهای دیگر ساخته شده بود. بخش پست‌تر این مجموعه که بر روی نقشه با شماره ساختارهای AD33:372، AD33:386 و AD33:389 مشخص شده است، به نظر می‌رسید که مهمترین بخش تمامی مجموعه باشد. دستیابی به این بخش از سه راه امکانپذیر بود.

دو راه پله در شمال‌شرق و شمال‌غرب دیوار شمالی AD33:371 که به بخش مرتفع‌تر AD33:382 واقع در شمال آن منتهی می‌شد، و سومین راه از طریق درگاهی باریکی به عرض ۵۰ سانتیمتر بود که به راهرو یا فضای معماری اتاقی مانند AD33:399d پایان می‌پذیرفت. از آنجا که حفاری در این بخش ناتمام ماند، نمی‌دانیم که فضای یاد شده راهروی بود به سمت فضای بیرون این مجموعه که راه ورودی اصلی را تشکیل می‌داد، یا دسترسی به آن از طریق اتاق بزرگ امکانپذیر بوده است. به دلیل رنگ اخرازی دیوارها و کف تمامی مجموعه، و به دلیل وسعت چشمگیر آن نسبت به معماری در لایه‌های بالاتر، نیز به دلایلی که شرح آنها در پایین خواهد آمد، گمان می‌رفت اینجا محل مقدسی همچون عبادتگاه بوده باشد و لذا، از این پس آن را معبد رنگین خواهیم خواند. عرض شمالی-جنوبی این بخش از معبد، از دیوار AD33:371 میان دو راه

بخشهایی از دو دیوار AC33:272 و AC33:273 در گوشه جنوب‌شرقی، دیوار AC33:270 تقریباً در گوشه شمال‌شرقی، دیوار دیگری تقریباً در امتداد غربی دیوار AC33:213 و درست بر روی دیوار AC33:233 از لایه چهارم و به عبارت دیگر دوره I که تنها بخش کوچکی از آن برجای مانده است و سرانجام بخش بسیار کوچک دیوار AC33:269 در انتهای جنوب‌شرق AC33:214 که تنها سه خشت از طول آن طی حفاری به دست آمد.

بخش شرقی کف این فضا (AC33:228) نخست با دو رج خشت فرش شده بود که سطح آن شبیه ملایم به سمت شمال، یعنی مسیر شیب ملایم تپه داشت و عمق آن از نقطه ثابت ۹۵-۹۰ سانتیمتر بود. سپس سطح این کف فرش با دو لایه شن و اندود گل ورزیده پوشانده شده بود. قطر هر یک از کفهای شنی جدید در حدود هفت سانتیمتر و طبق معمول اینگونه کفها، سطح هر دوی آنها کاملاً سیاه و سوخته بود. بخش کوچکی از ادامه کف خشتی AC33:228 را که در نقشه با شماره ساختار AC33:232 مشخص شده است، توانستیم در غرب دیوار شمالی-جنوبی AC33:201 پی‌گیری کنیم. این کف همراه با دو کف شنی روی آن تالاب شمالی برش ادامه داشت. پی‌گیری دیوار شرقی-غربی AC33:224 نشان داد که این ساختار بعدها اضافه شده و اتاق AC33:228 را به دو بخش کوچکتر شمالی و جنوبی تقسیم کرده بود، زیرا می‌دانیم که کفهای شنی پس از برپایی دیوارها به کف اتاقها یا فضاهای معماری مورد نیاز افزوده می‌شد، حال آنکه نخستین رج این دیوار بر روی آخرین کف فرش شنی قرار گرفته و افزون بر آن، همسطح با دو دیوار دیگر اتاق چیده نشده بود. خشته‌ها در این لایه همچنان چهارگوش اما اندکی بزرگتر از خشته‌های لایه پیشین بودند.

دیگر ویژگی معماری در ارتباط با کفهای شنی در این لایه اینکه اندود نهایی گل پس از پایان کار کف‌سازی به صورت یکپارچه بر دیوارها و کف اتاقها افزوده شده بود. سرانجام اینکه در میان خشته‌های کف AC33:228 تخته سنگ کوچکی کار گذاشته شده بود که احتمالاً از آن به عنوان سنگ‌ساب استفاده می‌شده است، هر چند که آثاری از استفاده بر سطح

سانتیمتر داشت. عمق این شیب در غربی‌ترین بخش جنوب معبد یعنی در پای دیوار تیغه‌ای AD33:394 در حدود ۱۶۰ و در پای جبهه شرقی سکوی AD33:384 حدود ۱۷۰ سانتیمتر از نقطه ثابت بود که در انتهای شرق تالار به حدود ۱۸۰ سانتیمتر می‌رسید. در میانه فضای معبد و چسبیده به غرب دیوار AD33:388 که با جهت شمالی - جنوبی به طول ۲/۷۰ متر و از دو ردیف خشت به عرض ۳۵ سانتیمتر ساخته شده بود، سکوی راستگوشه کوتاه AD33:383 قرار داشت که به احتمال قریب به یقین مهمترین و مقدس‌ترین بخش تمامی ساختار را تشکیل می‌داد (تصویر ۱۱). طول و عرض این سکو ۶۰×۲۱۰ و بلندی آن در سمت غرب ۱۶ سانتیمتر بود که در متناهی شرق به ۷ سانتیمتر کاهش می‌یافت. از آنجا که باستان‌شناسان در دورانه‌های پیش از تاریخی ایران به موارد مشابه برخورد نکرده بودند، شاید بتوان با استناد به وجود انواع گوناگون سکوه‌های خشتی کمابیش مشابه در معابد اولیه بین‌النهرینی که به سکوی نذورات شهرت دارد، این سکو در پان تپه را نیز سکوی نذورات نامید.

در حد فاصل بر شمالی این سکو و دیوار AD33:374، ضلع جنوبی سکوی AD33:382 راهرو باریکی وجود داشت به عرض ۶۰ سانتیمتر که ۲/۸۰ متر از طول آن تا لبه شرقی برش پاکسازی شد. شیب این راهرو که نسبت به بقیه کفهای تالار بیشتر بود، در مسیر تقریباً سه متری خود در حدود ۳۵ سانتیمتر عمیق‌تر شده و در انتهای شرقی عمق کف آن نسبت به نقطه ثابت به ۲۱۷ سانتیمتر می‌رسید. این راهرو درست پشت سکو به تاق بسیار زیبای AD33:387 منتهی می‌شد که با مهارت خاصی ساخته شده بود. ارتفاع تاق از کف ۹۰، عرض آن ۵۰ و طول آن ۵۵ سانتیمتر بود (تصویر ۱۲). تمامی تاق با خشت ساخته شده و بعد سطح آن مانند بقیه دیوارها به کمک کاهگل اندود و سپس با رنگ اخرا پوشیده شده بود. از آنجا که حفاری این تاق با روزهای پایانی حفاری مصادف بود، مطالعه دقیق در شیوه و تکنیک به کار رفته در ساخت آن امکانپذیر نشد.

در فاصله ۴۰ سانتیمتری غرب سکوی نذورات AD33:383 و ۳۰ سانتیمتری شرق سکوی AD33:384 و تقریباً به موازات دیوار AD33:376، ضلع جنوبی آن چاله‌ای شبیه کاسه به قطر

پله تا دیوار جنوبی AD33:397 در حدود ۴/۲۵ متر و طول شرقی - غربی آن از دیوار تیغه‌ای AD33:394 در جنوب غرب تا دیوار AD33:388 در جنوب شرق حدود ۶/۲۵ متر بود، که اگر عرض ۱/۵ متری شمالی - جنوبی بخش مرتفع تر شمالی را نیز به آن بیفزاییم طول تمامی فضای درون معبد به ۷/۷۵ متر می‌رسید. بدیهی است که مسقف‌سازی چنان سطح گسترده‌ای به وسعت حدود ۳۳ متر مربع آن هم در دورانی آن چنان کهن که طی آن معماران پان تپه مراحل نخستین معماری را تجربه می‌کرده‌اند بدون استفاده از ستون عملی امکان‌ناپذیر بوده است. به ویژه آنکه نحوه چیدمان دیوار، چینش خشتها به شیوه بند روی بند، عدم آگاهی از پی‌کنی، کاربرد خشتهای دست‌ساز ناهموار و در اندازه‌های متفاوت و فاقد پنجه‌کشی و سرانجام دیوارهای کم عرض عمدتاً دو ردیف خشتی به عرض ۲۵ تا ۳۰ سانتیمتر به هیچ وجه اجازه تحمل بار سنگین سقفهای گسترده را به دیوارها نمی‌داده است. اما معماران پان تپه برای ایجاد چنان سقفی تمهید جالبی را به کار بستند.

همانگونه که در نقشه دیده می‌شود، سازندگان معبد سازه یکپارچه AD33:384 را به ابعاد ۴/۳۰ × ۲/۲۰ متر ایجاد کردند که به دیوار غربی معبد تکیه داشت. این سازه که ما آن را به دلیل ارتفاع ۸۰ سانتیمتری اش سکو می‌نامیم، به احتمال قریب به یقین نقش ستونی را داشت که بلندی آن تا زیر سقف ادامه می‌یافت. آنها با این تمهید تالار راستگوشه را به فضایی نعلی‌شکل تغییر دادند به گونه‌ای که عرض آن در هیچ بخشی از فضای نعلی شکل از ۲/۵۰ متر تجاوز نکند و مسقف‌سازی آن با مشکلی رو به رو نشود. نمونه اینگونه فضا سازی را می‌توان در تپه زاغه در دشت قزوین در دوره‌ای همزمان مشاهده کرد. در آنجا معماران برای مسقف کردن ساخت و سازی که شادروان نگهبان آن را «بنای منقوش» نامیده است شیوه‌ای کاملاً مشابه به کار گرفته شده بود. این سازه در پان تپه نخست به کمک دیوارهای دو ردیف خشتی ایجاد و سپس درون آن با نخاله بنایی پر شده بود.

از آنجا که کف معبد از نوع شنی بود، طبق قاعده کلی، در هماهنگی با شیب تپه از غرب به شرق شیبی در حدود ۲۰

عریض تر بود. طول آنها ۹۲ سانتیمتر، اما نخستین پله از بالا با ۴۰ سانتیمتر عرض پهن تر و پله زیرین با ۲۸ سانتیمتر اندکی باریکتر بود. ارتفاع آنها نیز با یکدیگر تفاوت داشت، به این معنی که بلندی پله پایینی ۲۲، اما ارتفاع پله بالایی تنها ۱۴ سانتیمتر بود. پله‌ها خشتی بودند، سطح‌شان را با لایه‌ای از کاهگل به قطر $1/50$ سانتیمتر پوشانده و در پایان روی آنها با مایع اخرا رنگ‌آمیزی شده بود.

کف بخش پایینی معبد و نیز سطح سکوی AD33:383 به‌طور کامل از نوع کفهای شنی، ساروجی و اخرای بود. اما کف‌سازی در بالای سکوی شمالی اندکی متفاوت بود. به این ترتیب که نیمه غربی آن به شیوه متداول کف‌سازی در یان تپه نخست به کمک خشت‌فرش زیرسازی، سپس سطح آن با لایه‌ای از کاهگل به قطر ۴ سانتیمتر اندود و در پایان روی آن رنگ اخرا افزوده شده بود. اما بخشی از نیمه شرقی این کف، یعنی از امتداد دیوار شمالی - جنوبی AD33:373 که پلکان شرقی به آن چسبیده بود، به طول $2/90$ متر به سمت شرق به صورت خشت‌فرش رها شده و پس از آن بار دیگر بر سطح آن اندود کاهگل اخرای افزوده شده و تا دیوار شرقی برش و ورا سوی آن ادامه یافته بود. افزون بر آن، در حد فاصل میان ضلع شرقی بخش خشت‌فرش و ادامه کف اندود شده ساختار نوردان‌مانندی به عرض ۶۰ سانتیمتر با جهت شمالی - جنوبی ایجاد شده بود که شیب آن به سمت کف بخش پایینی بود. این بخش خشت‌فرش به احتمال یکی از مراحل مرمت سطح سکو را نشان می‌داد که پیش از افزوده شدن اندود کاهگل، کل مجموعه با آغاز دوره بعدی معماری تجدید بنا شده بود.

تمامی دیوارهای درون معبد نخست با لایه‌ای از کاهگل اندود و سپس سطح آنها با لایه نازکی از گل نرم آمیخته با رنگ اخرا به ضخامت حدود یک سانتیمتر صاف و هموار شده بود. اندودکاری سطح دیوارها و کفهای ساروجی بارها در طول زمان تجدید شده بود. بررسی دقیق‌تر پلکان غربی و دیوارهای پیرامون آن نشان داد که دیوارهای معبد دست‌کم نه بار مرمت و هر بار لایه‌ای به قطر ۵ میلیمتر تا ۲ سانتیمتر بر سطح آنها افزوده شده است. ضخامت لایه‌های نه‌گانه اندودها در مجموع ۹ سانتیمتر بود.

دهانه ۵۰ و عمق ۳۰ سانتیمتر در کف اتاق تعبیه شده بود. اندود درون این چاله مانند بقیه کف معبد شنی، ساروجی و اخرای بود، اما هیچ نوع اثر آتش‌افروزی درون آن به چشم نمی‌خورد. با توجه به لایه‌های نه‌گانه اندود پله‌ها و دیوار کناری پلکان که اشاره بر استفاده طولانی مدت از این فضای معماری داشت، به نظر می‌رسید که این چاله ساروجی کاربردی غیر از افروختن آتش داشته و به احتمال فراوان درون آن مایعاتی مانند خون جانوران قربانی شده در آیینهای مذهبی، پس از جریان بر کف سیمانی و سرخ رنگ تالار، جمع می‌شد.

در واقع کف بخش جنوبی و پست‌تر معبد که سکوی نذورات در آن قرار داشت، کف اصلی مجموعه بنای معبد را تشکیل می‌داد. گمانه‌های کوچک ایجاد شده در چندین نقطه از جمله در پشت دیوارهای AD33:373 و AD33:374 متعلق به بخش شمالی و مرتفع‌تر، و دیوارهای شمالی (AD33:375)، جنوبی (AD33:376) و شرقی (AD33:385) سکوی AD33:384 نشان داد که در چیدمان خشتهای سطح بیرونی این دیوارها نه تنها هیچ دقتی به عمل نیامده، بلکه حتی برخی از خشتهها چند سانتیمتری از سطح دیوار بیرون زده، و مهمتر از آن فضای پشت آنها با نخاله بنایی پر شده بود. این مشاهدات نشان می‌داد که برای ایجاد سکوهایی AD33:382 و AD33:385 نخست محدوده آنها را دیوار کشی کرده، سپس با پر کردن درون آنها با آوار دیوارهای ریخته از معماری دوره پیشین سکوهایی مصنوعی به وجود آورده بودند. بنابراین تنها در چیش نمای بیرونی دیوارها که در معرض دید قرار داشت دقت فراوان به کار رفته و به نمای پشت آنها که قرار بود پر شود توجهی نشده بود.

ارتفاع سکوی شمالی AD33:382 از کف پایینی ۵۵ سانتیمتر و راهیابی به آن از طریق دو رشته پله امکان داشت. یکی پلکان غربی با چهار پله که جهت آن شرقی - غربی بود (تصویر ۱۳) و دیگری پلکان شرقی با دو پله و با مسیر شمالی - جنوبی (تصویر ۱۴). طول پله‌ها در پلکان غربی ۴۴ سانتیمتر، اما عرض آنها از پایین به بالا به ترتیب ۲۸، ۲۹، ۲۰ و ۲۰ و ارتفاع هر یک از آنها ۲۴ سانتیمتر بود. سطح پله‌های شرقی در گوشه شمال شرقی نسبت به پله‌های غربی

که در طول حفاری کاملاً چشمگیر بود.

۵. کاربست رنگ قرمز اخرایی در پوشاندن تمامی کفها و دیوارهای آن، با توجه به این واقعیت که بی‌تردید رنگ اخرا برای جامعه پیش از تاریخی یان تپه و سرتاسر فلات مرکزی در دوره‌های فلات قدیم و فلات میانی رنگی مقدس به شمار می‌رفت و به همین دلیل بدن مردگان خود را پیش از دفن به دوغاب غلیظی از رنگ اخرا آغشته می‌ساختند.

۶. در کف معبد به استثنای یک کاسه سفالی بزرگ به قطر دهانه ۳۰ و عمق تقریبی ۵۰ سانتیمتر هیچ ظرف سفالی یا حتی قطعه سفال به دست نیامد. این کاسه که در بخش جنوب‌غربی معبد، در نزدیکی سکو یا توده خشتهای با شماره ساختار AD33:395 یافت شد از نوع سفال منقوش بسیار زیبایی وارداتی از محوطه چشمه‌علی در نزدیکی شهر ری بود. گفتنی اینکه به جز این ظرف تنها دو قطعه از نوع وارداتی مشابه از لایه‌ای متعلق به همین دوره از جیران تپه به دست آمد و در بحث سفال به آنها اشاره شده است. نقش روی این سفال که کاملاً یگانه است، از راست به چپ جانوری درنده شبیه یوزپلنگ، بونه گیاهی صحرائی، بزی کوهی و موجودی انسانی به هم پیوسته را به نمایش گذارده بود. این نقشمایه که از یک سو، به احتمال قریب به یقین با فلسفه طبیعت و حیات ارتباط می‌یابد، و از سوی دیگر، وجود سوراخهای متعدد ایجاد شده در جای جای سطح کاسه که بند زینها در دفعات متعدد را نشان می‌دهد حکایت از اهمیت این ظرف و تقدس کل مجموعه دارد.

۷. به دلیل تقدس ساخت و ساز، پیش از آغاز نوسازی آن، درون بنا را به جای استفاده از خاک و نخاله بنایی حاصل از آوار ریخته دیوارها با شن و ماسه و قلوه سنگهای حمل شده از بستر خررود پر کرده بودند. این رودخانه از حدود یکصد متری شمال تپه از یکی می‌گذشت. شن و ماسه کف رودخانه نسبت به خاک و نخاله پاکتر و احتمالاً برای جلوگیری از نفوذ رطوبت به سطوح بالاتر ماده‌ای مناسبتر بود.

در چهارخانه AC33 تنها سازه شناسایی شده از دوره دوم لایه سوم دیوار شرقی- غربی AC33:274 به طول ۲۸۰ سانتیمتر بود که در نزدیکی لبه جنوبی برش از اواسط آن آغاز

در گوشه جنوب‌غربی کف معبد و چسبیده به دیوار AD33:397 ساختار سکو ماندنی بود که جهت آن با جهت دیوارهای معبد اندکی تفاوت داشت. این سکو به ابعاد ۱۱۰×۱۰۰ سانتیمتر از هشت ردیف خشت ساخته شده و ارتفاع آن از کف به ۴۵ سانتیمتر می‌رسید. کف اتاق در این نقطه در حدود ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت، در حالی که نخستین رج از چهار رج باقیمانده از ارتفاع سکو در عمق ۱۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود. اگرچه ممکن بود این اختلاف فاصله میان کف و نخستین رج چیدمان سکو مانند بسیاری از دیوارها به دلیل کاربست چینه به جای خشت بوده باشد و ما در جایی دیگر درباره آن صحبت خواهیم کرد، اما اختلاف دیوارهای معبد با سکو به احتمال نشان می‌داد که برپایی آن همزمان با ساختمان کل مجموعه نبوده بلکه بعدها به آن افزوده شده بود، به ویژه آنکه از لحاظ ساختاری به هیچوجه دقت و مهارت به رفته در بقیه ساخت و ساز در چیدمان این سکو مراعات نشده و بیشتر به توده‌ای از خشت انباشته بر هم شباهت داشت تا سکو. از آنجایی که هنوز بخشهایی از جنوب و غرب برش حفاری نشد، به درستی نمی‌دانیم که فضای معماری AD33:399a بخشی از مجموعه ساخت و ساز معبد را تشکیل می‌داده است یا نه.

اگرچه بخشهایی از بنای معبد از محدوده شرقی برش فراتر می‌رفت، اما بیشتر به نظر می‌رسید که راه ورود به این مجموعه ساخت و ساز احتمالاً از سمت جنوب و از طریق فضای راستگوشه AD33:399d بوده است. اگر این حدس درست باشد می‌توان گفت که دیوار تیغه‌ای AD33:399b به این دلیل ایجاد شده بود که درون آن از فضای بیرون دیده نشود. دلایل اهمیت بسیار زیاد این بنای رنگین عبارتند از:

۱. وسعت ساخت و ساز که در مقایسه با واحدهای ساختمانی دیگر کاملاً چشمگیر بود.
۲. دقت و مهارتی که در برپایی آن به کار رفته بود، مانند مستقیم بودن دیوارها و صافی بسیار چشمگیر سطح آنها.
۳. گوشه‌های قائم و یا تقریباً قائم در تمامی مجموعه ساخت و ساز.
۴. مرمت‌های مکرر و دقت فراوان در حفظ و نگاهداری آن

دوره دوم، لایه دوم (II)

طی حفریات دومین فصل در چهارخانه AC33 به دلیل سه روز بارش و رطوبت زیاد دیوارها و به ویژه کفهای خشتی، برای جلوگیری از تخریب آثار اجباراً حفاری را به بخش کوچکی به ابعاد $5 \times 2/5$ متر در غرب برش که فاقد آثار معماری بود محدود کردیم و تا پایان فصل تنها موفق به شناسایی دو لایه معماری شدیم (نقشه ۱۰). شکل خشتها در این دو لایه راستگوشه و ابعادشان با میانگین تقریبی $19 \times 15 \times 14$ ، $23 \times 14 \times 13$ و $24 \times 19 \times 14$ سانتیمتر نسبت به لایه‌های بالاتر بزرگتر بود. افزون بر آن، قطر ملات به مراتب بیشتر، یعنی ۷-۴ سانتیمتر بود.

با وجود کوچک شدن محدوده حفاری، از این لایه بخشهایی از چندین دیوار به دست آمد. دیوار شرقی-غربی AC33:234 که ادامه دیوار AC33:274 بود، در گوشه جنوب غرب برش با دیوار شمالی-جنوبی AC33:235 تشکیل گوشه شمال غربی فضای معماری یا اتاقی را می‌داد که عمق کف آن حدود ۲۰۰ سانتیمتر از نقطه ثابت بود. از دیوارهای این لایه یک تا چهار رج خشت (بین ۸۵-۲۰ سانتیمتر) برجای مانده بود (تصویر ۱۶). ساختارهای AC33:233، AC33:236، AC33:266 و AC33:267 بخشهایی از دیوارهایی بود که به همین دوره تعلق داشت. نخستین رج این چهار دیوار نیز همچون دو دیوار پیشگفته در عمق ۲۰۰ سانتیمتری از نقطه ثابت نهاده شده بود. هیچگونه آثاری از کف‌سازی در این لایه مشاهده نشد که ممکن بود به دلیل رطوبت زمین بر اثر بارش تا به هنگام باران بوده باشد.

در چهارخانه AD33 در گمانه پیشرو (تصویر ۱۷) مهمترین ساختارها در لایه دوم (II) دیوار AD33:601 و کفی با شماره ساختار AD33:610 بود. دیوار AD33:601 با جهت شمالی-جنوبی و به فاصله ۱۴۰ سانتیمتری ضلع غربی گمانه در عمق ۱۸۵ سانتیمتری از نقطه ثابت نمایان شد. این دیوار دو فضای معماری AD33:602 و AD33:603 را از یکدیگر جدا می‌ساخت و از ارتفاع آن یک رج خشت (۲۰ سانتیمتر) باقی مانده بود. ابعاد تقریبی خشتها $22 \times 14 \times 13$ و $20 \times 23 \times 7$ سانتیمتر بود و ملاتی به ضخامت ۳ تا ۵ سانتیمتر حد فاصل

و در زیر دیوار شمالی - جنوبی AC33:201 مربوط به لایه پنجم ناپدید می‌شد (نقشه ۶). از ارتفاع این دیوار تنها دو رج باقی مانده بود که در عمق ۱۳۵ سانتیمتری آغاز و در عمق یک متری بلافاصله زیر بقایای معماری لایه چهارم متوقف شد (تصویر ۱۵). از آنجا که این دیوار درست در امتداد دیوار AC33:234 در لایه دوم قرار داشت، بعید به نظر نمی‌رسید که از تمامی یا بخشی از آن در ساختن دیوار AC33:274 استفاده شده باشد. از آنجا که خشتهای ردیف رویی در این دیوار مانند مصالح به کار رفته در معماری لایه سوم چهارگوش با میانگین ابعاد $23 \times 22 \times 15$ سانتیمتر و خشتهای ردیف زیرین از نوع خشتهای به کار رفته در سازه‌های لایه زیرین دوم راستگوشه با میانگین ابعاد $24 \times 19 \times 15$ سانتیمتر بود، تعلق دو دیوار به دو مرحله متفاوت معماری را باید مسلم دانست. به عکس دیوارهای سه خشتی لایه چهارم عرض دیوارها در این زمان عمدتاً دو خشتی بود، اما به دلیل ابعاد بزرگتر خشتها و نیز قطر ملات که از $1/5$ سانتیمتر در لایه‌های پیشین به ۴ سانتیمتر افزایش یافته بود عرض آنها به بیش از ۴۵ سانتیمتر می‌رسید. افزون بر این دیوار، در عمق ۱۱۵ سانتیمتری، درست در محل اتصال دیوار AC33:217 به دیوار شمالی - جنوبی AC33:201 و بلافاصله در شمال آن بخش کوچکی از یک کف شنی به ابعاد تقریبی $1 \times 1/5$ متر از این دوره به دست آمد که دقیقاً زیر کف شنی AC33:222 (عمق ۹۵ سانتیمتر) از لایه چهارم و کف شنی AC33:23 (عمق ۴۰ سانتیمتر) از لایه پنجم قرار گرفته بود. میان این سه کف هیچ خلاء فرهنگی به چشم نمی‌خورد. هر یک از سه کف از دو رج خشت فرش تشکیل شده و بلافاصله دو کف شنی افزوده شده بود. آثار اینگونه کف‌سازی در جاهای دیگر برش نشان می‌داد که در آغاز تنها یک کف شنی بر سطح خشت‌فرشها افزوده شده و کف شنی دوم را بعدها در مرحله مرمت بر آن اضافه کرده‌اند. دلیل دیگر بر این ادعا وجود سیاهی و آثار سوختگی تا حد پختن و قرمز شدن بر سطح همه کفهای شنی بود. بعید هم نیست که حتی نخستین کف شنی نیز همچون دومین کف شنی بعدها بر آن افزوده شده باشد. البته باید یادآور شد که تاکنون بر سطح هیچیک از خشت‌فرشها آثار سوختگی و یا سیاهی مشاهده نشده بود.

و کف AD33:605 قرار داشت. چیدمان خشتی در ساختار AD33:608 مربوط به کف خشت فرس دیگری بود که در گوشه شمال غربی گمانه و در عمق ۲۰۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت نمایان گردید. این ساختار شامل نه خشت بود که به صورت نامنظم و با فاصله بیش از حد معمول از یکدیگر چیده شده بود. اندازه خشتها در این سازه نیز متفاوت به ابعاد $13 \times 15 \times 25$ ، $13 \times 14 \times 18$ ، $13 \times 14 \times 32$ و $13 \times 14 \times 32$ سانتیمتر بود.

دوره دوم، لایه اول (II)

در چهارخانه AC33 از دوره دوم، لایه اول تنها دیوار AC33:244 به دست آمد که جهت آن به عکس جهت شمالی - جنوبی دیوارهای دوم تا حدودی شمال شرقی - جنوب غربی بود (تصویر ۱۶). سطح این دیوار درست مماس با کف لایه بالایی لایه دوم در عمق حدود دو متری بود. اگرچه ابعاد خشتهای این دیوار با لایه بالایی شباهت داشت اما نحوه چیدمان آنها در این لایه تا حدودی نامنظم تر بود. از ارتفاع این دیوار تنها ۳۰ سانتیمتر خاکبرداری شد و به دلیل بارش و سپس فرا رسیدن پایان فصل حفاری در یان تپه در این سطح متوقف گردید.

در چهارخانه AD33 ساختار AD33:601، تنها دیوار به دست آمده از لایه دوم، این لایه را همانند لایه اول به دو فضای معماری AD33:602 و AD33:603 تقسیم می کرد. در این مرحله کف AD33:605 و ساختارهای AD33:611 و AD33:609 در فضای معماری AD33:602 قرار داشتند. ساختار AD33:605 کفی بود کاهگلی و اخرای رنگ از نوع رایج در یان تپه به قطر ۴ سانتیمتر که در عمق ۲۰۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار گردید. قسمتهایی از غرب و جنوب این کف از محدوده گمانه فراتر رفته و تنها بخشی کوچک و راستگوشه شکلی از آن به ابعاد 85×85 سانتیمتر درون گمانه قرار داشت (تصویر ۲۱). شواهد تجدید این کف در دو نوبت به صورت هر بار لایه ای به قطر یک سانتیمتر مشخص شد. لایه ای از خاک بدون مواد فرهنگی به قطر ۵ سانتیمتر این کف را از کف AD33:610 (متعلق به مرحله دوم الف) جدا می ساخت. روی کف آثاری از بقایای ساخت و ساز به دست آمد. یکی از آنها سه عدد خشت در یک رج

میان آنها را پر می کرد (تصویر ۱۸). عرض دیوار به دلیل یکسان نبودن از ۶۰ تا ۵۰ سانتیمتر متفاوت بود. طول دیوار در محدوده گمانه $2/20$ سانتیمتر بود و انتهای جنوبی آن از ضلع جنوبی گمانه فراتر رفته و در انتهای شمالی با زاویه ای ۹۰ درجه به سمت شرق تغییر جهت داده بود.

کف AD33:610 از نوع شنی با ضخامت ۳-۵ سانتیمتر و به رنگ قرمز از نوع کف سازی معبد رنگین در لایه چهارم بود. آنچه از این کف در محدوده گمانه به دست آمد فضایی راستگوشه به طول ۱۵۰ و عرض ۳۰ تا ۳۵ سانتیمتر بود که ادامه آن به وراسوی ضلع غربی گمانه ادامه می یافت. این سازه در عمق ۲۰۵ سانتیمتری از نقطه ثابت نمایان شد و همانند سایر کفهای شناسایی شده در یان تپه شیب ملایمی به سمت شرق تپه داشت. ساختارهای AD33:605، AD33:609 و AD33:611 در لایه چهارم روی این کف ایجاد شده بود. در فضای معماری AD33:603 که نامش به بخش شرقی دیوار AD33:601 داده شد (تصویر ۱۹)، دو سازه خشتی AD33:607 و AD33:604 شناسایی شد. سازه AD33:607 مجموعه ای از خشتها به ابعاد 30×60 سانتیمتر را در برمی گرفت که در فاصله ۳۰ سانتیمتری از گوشه جنوبی گمانه قرار داشت. امتداد شرقی این سازه خشتی از محدوده ضلع شرقی گمانه فراتر می رفت. خشتها در این ساختار دست ساز، فاقد پنجه کشی و ابعاد آنها $13 \times 15 \times 18$ و $13 \times 15 \times 25$ سانتیمتر بود. این سازه در عمق ۱۸۵ سانتیمتری از نقطه ثابت نمایان شد.

سازه AD33:604 که با فضای معماری AD33:603 ارتباط داشت کف خشت فرشی بود که سه ردیف از چیدمان خشتی آن در عمق ۲۰۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت در گوشه شمال شرقی گمانه آشکار شد و به احتمال فراوان بخشهای بزرگتری از آن در خارج از محدوده آن قرار داشت. خشتها همچنان دست ساز، فاقد پنجه کشی، در اندازه های $13 \times 15 \times 25$ ، $13 \times 14 \times 18$ ، $13 \times 14 \times 32$ و $13 \times 14 \times 32$ سانتیمتر و فاصله چیدمان آنها از یکدیگر ۲ تا ۳ سانتیمتر بود (تصویر ۲۰).

در فضای AD33:602 در بخش غربی دیوار AD33:601، ساختارهای AD33:608، AD33:610، AD33:609، AD33:611

نرم تشکیل شده بود. آنچه از این کف در گمانه به دست آمد فضای راستگوشه‌ای بود با جهت شمالی- جنوبی به طول ۱۵۰ و عرض ۵۰ تا ۵۵ سانتیمتر که در گوشه جنوب غربی از دو ضلع غربی و جنوبی گمانه فراتر می‌رفت.

سازه AD33:615 فضای راستگوشه‌ای به طول ۱۴۰ و عرض ۱۱۰ سانتیمتر بود که در عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در گوشه شمالی گمانه قرار داشت. این ساختار از خشتهای پراکنده بدون ارتباط مشخصی با یکدیگر تشکیل می‌شد. ابعاد خشتها در آن به دلیل تخریب بیش از حد غیر قابل اندازه‌گیری بود.

دوره اول، لایه هشتم (I₈)

لایه هشتم از عمق ۲۲۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت آغاز شد و در عمق ۲۸۰ سانتیمتری از آن پایان یافت. در این لایه ساختارها و فضاهای زیر شناسایی شد (نقشه ۱۱ و تصویر ۲۳):

دیوار خشتی AD33:618 به طول ۱۶۰ و به عرض ۴۰ سانتیمتر با جهت تقریباً شمالی- جنوبی از ۴۰ سانتیمتری ضلع جنوبی گمانه آغاز می‌شد و به دیوار AD33:619 با جهت شمال غربی- جنوب شرقی می‌پیوست. ابعاد خشتها در این دیوار (AD33:618) حدود ۲۰×۱۵×۱۱، ۲۰×۱۲×۱۲ و ۲۲×۱۴×۱۱ سانتیمتر بود و ملاتی به ضخامت ۴ تا ۵ سانتیمتر فاصله میان آنها را پر می‌کرد. از ارتفاع این دیوار که از عمق ۲۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و در عمق ۲۵۲ سانتیمتری از آن پایان می‌گرفت دو رج خشت با چیدمان نامنظم باقی مانده بود. برای فضای شرقی این دیوار شماره ساختار AD33:618a و برای فضای غربی آن شماره ساختار AD33:620 اختصاص یافت.

دو دیوار شمال غربی- جنوب شرقی AD33:619 و شمالی- جنوبی AD33:618 در برخورد با یکدیگر زاویه‌ای ۷۰ درجه تشکیل می‌دادند. به فضای درون این زاویه شماره ساختار AD33:616a و فضای ایجاد شده در شمال شرق آن شماره ساختار AD33:621 داده شد. طول این فضای تقریباً دوزنقه‌ای شکل ۳ متر، عرض آن ۵۰ و ارتفاع آن ۱۲۰ سانتیمتر بود که در عمق ۲۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به کف می‌رسید.

با چیدمانی منظم، با میانگین ابعاد ۲۰×۱۴×۱۲ سانتیمتر و ملاتی به قطر ۴ تا ۵ سانتیمتر فاصله میان آنها را پر کرده بود. برای این چیدمان خشتی که به فاصله ۱۸ سانتیمتری از ضلع شرقی و ۹۰ سانتیمتری از ضلع جنوبی گمانه در عمق ۱۸۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت قرار داشت، شماره ساختار AD33:609 در نظر گرفته شد. و دیگری سازه راستگوشه و سکو مانند AD33:611 با جهت شمالی- جنوبی به طول ۷۵، به عرض ۵۰ و ارتفاع ۱۵ سانتیمتر بود که در عمق ۱۸۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت نمایان شد و در عمق ۲۰۰ سانتیمتری از آن پایان یافت. این سکو در فضای معماری AD33:602 بر روی کف AD33:605 قرار داشت. ساختار آن از خشت و چینه بوده و امتداد آن در ضلع جنوبی گمانه از محدوده برش به خارج راه می‌یافت.

دوره I (فلات قدیم B)

دوره اول، لایه نهم (I₉)

لایه نهم در عمق ۲۰۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار شد و تا عمق ۲۲۰ سانتیمتری از آن ادامه یافت. در این لایه چهار ساختار به شرح زیر شناسایی شد (تصویر ۲۲). دیوار AD33:612 مماس با ضلع شمال شرق گمانه که از یک رج خشت تشکیل می‌شد. تعداد خشتها در چیدمان این سازه هفت و ابعاد آنها شباهت زیادی به ابعاد خشتها در لایه چهارم از دوره دوم داشت. طول آن از گوشه شمال شرق گمانه ۱۱۰ سانتیمتر بود و در عمق ۲۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. بخشهایی از این سازه از دو ضلع شمال شرقی و جنوب شرقی گمانه فراتر می‌رفت.

ساختار شماره AD33:613 در عمق ۲۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت مجموعه‌ای از قطعات سنگی، ۴ کف حیوان و قطعاتی دیگر از استخوان جانوران، به اضافه چندین قطعه سفال آشپزخانه‌ای با شاموت کاه را در برمی‌گرفت که در آمیخته‌ای از خاک مخلوط با زغال و خاکستر قرار داشتند.

کف AD33:614 در عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت بخشی از کف ساروجی اخزایی رنگی بود به قطر حدود ۴ تا ۶ سانتیمتر که از ماسه آمیخته با سفال قرمز کاملاً خرد و

فضای AD33:620 بخش غربی دیوار AD33:618 را در برمی گرفت و آن فضای راستگوشه‌ای بود به ابعاد 170×40 سانتیمتر. تنها بخشی از این فضا درون برش قرار داشت و به احتمال بخش بزرگتری از آن از ضلع غربی گمانه به خارج ادامه می‌یافت. در فضای AD33:620 هیچ اثری از کف‌سازی به دست نیامد و تنها یافته در آن تدفین AD33:617 متعلق به کودکی بود که در فاصله 140 سانتیمتری از ضلع شمالی و مماس با ضلع غربی گمانه آشکار شد (تصویر ۲۴). تنها بخشهایی از مجموعه، ستون فقرات و استخوانهای ران کودک به دست آمد. ابعاد تدفین 30×15 سانتیمتر، فاقد هدایای تدفینی، با جهت شرقی- غربی، رو به شمال و به حالت جنینی خوابانده شده بود. اما برخلاف معمول تدفینها در دوره دوم به رنگ اخرا آغشته نشده بود.

دوره اول، لایه هفتم (I_۷)

لایه هفتم ضخامتی برابر 40 سانتیمتر داشت که از عمق 285 سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز می‌شد و تا عمق 325 سانتیمتری از آن ادامه می‌یافت. در این لایه ساختارهای زیر به دست آمد: در عمق 320 سانتیمتری از نقطه ثابت کف گلی AD33:623 با کاه فراوان به ضخامت 4 تا 6 سانتیمتر که سه بار تجدید شده بود. این کف درون گمانه سطحی تقریباً راستگوشه به ابعاد 30×100 سانتیمتر را در برمی گرفت و ادامه آن به گوشه شمالی گمانه راه می‌یافت. ساختار AD33:622 متشکل از دو رج خشت به فاصله 25 سانتیمتری از یکدیگر در گوشه شمالی گمانه بر روی این کف ساخته شده بود. یکی از رجها از 3 خشت و رج دیگر از 4 خشت به ابعاد $20 \times 15 \times 13$ و $20 \times 14 \times 13$ سانتیمتر تشکیل شده بود و ملاتی به ضخامت 2 تا 5 سانتیمتر فاصله میان آنها را پر می‌کرد (تصویر ۲۵). این ساختار در عمق 305 سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد.

دوره اول، لایه ششم (I_۶)

لایه ششم همزمان با نخستین کاهش ابعاد گمانه به $3 \times 1/5$ متر شناسایی شد. ضخامت این لایه 25 سانتیمتر بود که از عمق 325 سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت آغاز شده و تا

کف فضای معماری AD33:621 از نوع کفهای کاهگلی با کاه فراوان به قطر 4 تا 8 سانتیمتر بود. آنچه از این کف به دست آمد سطح تقریباً راستگوشه‌ای به طول 70 و به عرض 50 سانتیمتر بود که در گوشه شمالی گمانه واقع شده و ادامه‌اش تا گوشه شمالی کشیده می‌شد.

بخش شمالی دیوار AD33:618 تا ضلع شمالی گمانه فضای تقریباً مثلثی شکل AD33:621 بود که کف آن از گل رس کوبیده با کاه فراوان به قطر 4 تا 8 سانتیمتر ایجاد شده بود. این کف در عمق 241 سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. ابعاد خشتها در این لایه $20 \times 15 \times 11$ ، $13 \times 18 \times 11$ ، $18 \times 12 \times 12$ ، $11 \times 22 \times 14$ و $13 \times 11 \times 11$ سانتیمتر بود.

دیوار AD33:619 با ارتفاع 55 سانتیمتر از ضلع شرقی گمانه به درون گمانه وارد می‌شد و تا فاصله 40 سانتیمتری ضلع غربی آن که با دیوار AD33:618 برخورد می‌کرد، ادامه می‌یافت. بیشترین عرض این دیوار حدود 50 سانتیمتر و کمترین آن حدود 40 سانتیمتر بود. ساختار این دیوار ترکیبی بود از خشت و چینه و ابعاد خشتهای آن همانند دیوار AD33:618 حدود $20 \times 15 \times 11$ ، $18 \times 12 \times 12$ و $22 \times 14 \times 11$ سانتیمتر بود. گل این خشتها با مقادیری کاه و الیاف گیاهی بلند و خاکستر آمیخته بود. این دیوار از عمق 220 سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت آغاز شد و در عمق 275 سانتیمتری از آن پایان یافت. در این دیوار نیز همانند دیوار AD33:618 چیدمان خشتها نامنظم بود.

فضای تقریباً راستگوشه 220×140 سانتیمتری AD33:616a بخش جنوبی دیوار AD33:619 را به وجود می‌آورد (نقشه ۱۱ و تصویر ۲۳). در این فضا اثری از کف‌سازی به چشم نمی‌خورد و با توجه به پایان رسیدن دیوار AD33:619 در عمق 275 سانتیمتری، فضای AD33:616a نیز در همین عمق خاتمه می‌پذیرفت. به فاصله 65 سانتیمتری از ضلع غربی گمانه، در فضای معماری AD33:616a گودال زباله AD33:616b مماس با دیواره جنوبی گمانه به شکل تقریباً راستگوشه به ابعاد 30×30 و به عمق 35 سانتیمتر شناسایی شد. این گودال از عمق 280 سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و در عمق 315 سانتیمتری از آن پایان می‌پذیرفت.

دیوار AD33:626، در عمق ۳۴۸ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد از نوع کفهای کاهگلی با کاه فراوان بود. بخشی از این کف که برای ایجاد گودال تدفین AD33:628 بریده شده بود، شبیه ملایم به سمت شرق تپه داشت و به گوشه شمالی گمانه راه می‌یافت.

در این لایه تدفین AD33:628 به دست آمد. برای ایجاد این گور گودال بیضی شکل نامنظمی در کف AD33:627 ایجاد شده و تدفین در آن انجام گرفته بود. این تدفین که معاس با ضلع شمال‌شرقی گمانه و در فاصله ۷۰ سانتیمتری از گوشه شمالی آن قرار داشت، متعلق به کودکی بود که بر اثر فشار لایه‌های بالایی مجموعه‌اش جا به جا شده و فک او به صورت افقی روی زمین قرار گرفته بود. نیمی از مجموعه در بیرون از محدوده گمانه قرار داشت. تدفین در عمق ۳۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به حالت جمع شده بر روی توده‌ای از خاکستر قرار گرفته و فاقد هدایای تدفینی بود (تصویر ۲۸). این تدفین نیز به ماده اخرا آغشته نشده بود.

دوره اول، لایه پنجم (I۱)

لایه پنجم با ضخامتی برابر ۲۰ سانتیمتر، از عمق ۳۵۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و تا عمق ۳۷۰ سانتیمتری از آن ادامه داشت. اگرچه کف AD33:630 تنها ساختار قابل توجه در این لایه بود، اما ساختار AD33:629 نیز به این لایه از معماری تعلق داشت (تصویر ۲۹).

کف AD33:630 همانند کف AD33:625 در معماری لایه ششم از لایه ضخیمی از کاهگل با کاه فراوان و لایه‌ای از خاکستر و خاک معمولی و در پایان اندود بسیار نازکی از رنگ سفید تشکیل شده بود. این کف تقریباً راستگوشه با ابعادی برابر ۱۷۰×۱۲۰ سانتیمتر که در گوشه جنوب غرب گمانه واقع شده بود، در عمق ۳۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت نمایان شد و با شبیه چند سانتیمتری به سمت غرب تپه ادامه داشت.

ساختار AD33:629 مجموعه‌ای از خشتهای پراکنده به ابعاد ۱۸×۱۴×۱۸ و ۱۴×۱۳×۱۴ سانتیمتر در اطراف کف AD33:630 بود. این مجموعه در عمق ۲۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد.

عمق ۳۵۰ سانتیمتری از آن ادامه می‌یافت. از این لایه دیوار AD33:626، کفهای AD33:625 و AD33:627، نیز تدفین AD33:628 به دست آمد (تصویر ۲۶).

کف AD33:625 با شکلی تقریباً راستگوشه به طول ۱۳۰، عرض ۹۰ با جهت شرقی- غربی و ضخامت ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر در بخش جنوبی دیوار AD33:626 نمایان شد. این نوع کف که نخستین بار در پان تپه مشاهده می‌شد (تصویر ۲۷)، لایه‌ای از کاهگل به ضخامت ۵ سانتیمتر بود که روی آن لایه‌ای از خاکستر و خاک معمولی به خوبی کوبیده به ضخامت ۲ تا ۳ سانتیمتر افزوده شده و در پایان سطح آن را لایه سفید رنگی به ضخامت ۲ تا ۴ میلیمتر پوشانده بود. در مقطع این سطح چندین لایه تجدید کف به خوبی مشاهده می‌شد. این کف در عمق ۳۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار شد و بر خلاف سایر کفهای پان تپه شبیه به سمت غرب تپه داشت که به دلیل ابعاد اندک قابل اندازه‌گیری نبود. ادامه این کف به گوشه غربی گمانه راه می‌یافت.

دیوار شرقی- غربی AD33:626 به عرض حدود ۶۰ سانتیمتر، گمانه را به دو بخش شمالی AD33:627 و جنوبی AD33:625 تقسیم کرده بود (تصویر ۲۶). با وجود آنکه چند خشت از این دیوار کاملاً مشخص بود، اما به نظر می‌رسید ساختاری مرکب از چینه و خشت باشد. به دلیل محدود بودن فضای کاوش ارتباط آن با سایر ساختارها نامشخص بود و هیچ ارتباطی با بخشهای جنوبی و شمالی AD33:625 و AD33:627 نداشت. اگرچه در حد فاصل این دیوار تا کف AD33:625 خاک سفت و تقریباً کوبیده شده‌ای وجود داشت، اما برقرار کردن ارتباط میان این دو ساختار مشکل بود و بی‌تردید دلیل آن ابعاد کوچک گمانه بود. چیدمان بخشی از دیوار AD33:626 خشتی و بخش دیگر از آن به همان ارتفاع چینه‌ای بود. این دیوار در عمق ۳۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و تقریباً تمام قسمتهای آن در همین عمق نمایان شد.

ساختار AD33:627 کف دیگری بود به شکل تقریباً راستگوشه با جهت شرقی- غربی به طول ۱۲۰، به عرض ۴۵ و به ضخامت ۴ تا ۷ سانتیمتر. این کف که در شمال

دوره اول، لایه چهارم (I₄)

لایه چهارم به ضخامت ۳۰ سانتیمتر از عمق ۳۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و تا عمق ۴۱۰ سانتیمتری از آن ادامه می‌یافت. در این لایه تنها کف AD33:632 شناسایی شد و توده‌ای از خاکستر با شماره ساختار AD33:631 به ثبت رسید. این کف که بخشی از ابعاد دوزنقه‌ای شکل آن به طول و عرض ۱۵۰×۱۴۰ سانتیمتر و به ارتفاع ۱۳۰ سانتیمتر بود و تمامی آن در محدوده گمانه قرار داشت، از نوع کفهای کاهگلی با کاه فراوان بود و ضخامتی حدود ۱۰ سانتیمتر داشت. روی این کف شواهدی از حصیر به صورت یکی از زیر و یکی از رو مشاهده شد. این کف شبی در حدود ۲ تا ۳ سانتیمتر به سمت شرق تپه داشت و در عمق ۴۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار شد. انباشت حجیم از خاکستر به شماره ساختار AD33:631 که بر روی کف AD33:632 قرار داشت و تقریباً تمامی سطح گمانه را در برمی‌گرفت به طول ۱۶۰ و به ارتفاع ۱۵ سانتیمتر بود و بخش عمده‌ای از آن از محدوده شمالی، شرقی و جنوبی گمانه فراتر می‌رفت. این انباشت از عمق ۳۹۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت آغاز و در روی کف AD33:632، یعنی در عمق ۴۱۰ سانتیمتری پایان می‌یافت. تعداد زیادی از یافته‌های سفالی، استخوانی و یافته‌های کوچک متعلق به لایه چهارم از درون این انباشت خاکستر به دست آمد.

دوره اول، لایه دوم (I₂)

ضخامت لایه دوم ۸۰ سانتیمتر بود که از عمق ۴۸۰ نسبت به نقطه ثابت آغاز شده و تا عمق ۵۸۰ سانتیمتری از آن ادامه می‌یافت و ساختارهای AD33:635 و AD33:636 را در برمی‌گرفت. شماره ساختار AD33:635 به توده‌ای از خاکستر داده شد که در عمق ۴۸۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت آغاز شده و روی کف AD33:636 پایان گرفت. در این توده خاکستر، مفادیری زغال، گل حرارت دیده، نخاله خشت، سفال، استخوان حیوانی و چند قطعه ابزار سنگی و سنگ مادر وجود داشت که سرتاسر گمانه را در بر گرفته و به کلیه اضلاع آن راه می‌یافت. کف AD33:636 که در عمق ۵۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار شد تقریباً راستگوشه به طول ۱۱۰ و به عرض ۵۰ سانتیمتر از خاک، خرده خشت و قطعات کوچک چینه تشکیل شده و در گوشه جنوبی گمانه قرار گرفته بود. اگرچه تداوم این کف به سمت دیوار گمانه آشکار بود، اما ضخامت و شیب آن قابل تشخیص نبود. در عمق ۵۸۰ سانتیمتری به خاکی فاقد هرگونه داده باستان‌شناختی به ضخامت ۹۰ سانتیمتر رسیدیم. اما وجود مقدار اندکی خاکستر مخلوط در خاک این لایه احتمال خاک بکر بودن آن را متفی می‌ساخت. این لایه در عمق ۶۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت پایان یافت.

دوره اول، لایه سوم (I₃)

لایه سوم با ضخامتی برابر ۴۰ سانتیمتر از عمق ۴۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و تا عمق ۴۶۵ سانتیمتری از آن ادامه می‌یافت. در این لایه کف AD33:633 شناسایی شد. این کف از لایه‌ای کاهگل با کاه فراوان، لایه‌ای خاکستر و خاک معمولی و در نهایت اندود نازک سفید رنگی با ضخامت حدود ۳ تا ۵ سانتیمتر تشکیل شده بود. آنچه از ابعاد این کف در محدوده گمانه وجود داشت تقریباً به شکل سه گوش به طول قاعده ۶۰ سانتیمتر و اضلاع متساوی ۸۰ سانتیمتر بود. امتداد این کف به سمت ضلع غربی گمانه راه می‌یافت. از آنجا که بخش عمده‌ای از این کف در خارج از محدوده گمانه قرار داشت نمی‌توان درباره شیب آن اظهار نظر کرد.

دوره اول، لایه اول (I₁)

نخستین لایه استقرار و کهن‌ترین بقایای فرهنگی در یان تپه و به طور کلی محوطه از یکی انباشتی از خاکستر به ضخامت ۳۰ سانتیمتر بود که برای آن شماره ساختار AD33:637 در نظر گرفته شد. این توده خاکستر که از عمق ۶۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و تا عمق ۷۰۰ سانتیمتری از آن ادامه می‌یافت، بعد از برداشتن توده خاکستر با خاک سفت و سختی شبیه خاک بکر شبیه برش پله‌ای در تپه مرتفع آشکار شد که فاقد هرگونه داده باستان‌شناختی، خاکستر یا زغال بود. اگرچه در بکر بودن این خاک تردیدی نبود ولی فرصت نشد تا برای حصول به اطمینان بیشتر عمق کاوش در آن را به یک متر برسانیم.

ویژگیهای معماری در دوران فلات قدیم B در یان تپه شیوه‌های کف‌سازی

در یان تپه چهار شیوه متفاوت کف‌سازی شنی، خشت فرش، ترکیبی از خشت و خاک‌رس و اندود کاهگل به شرح زیر شناسایی شد که در جزئیات ساختاری تفاوت‌هایی با یکدیگر داشتند:

۱. کفهای شنی

کفهای شنی به دلیل تفاوت در لایه‌بندی زیرسازی به اشکال گوناگون انجام گرفته بود.

کفهای شنی با زیرسازی خشتی

در این شیوه در آغاز زمین مورد نظر با یک رج خشت به ضخامت ده سانتیمتر فرش می‌شد. آنگاه روی آن را نخست لایه‌ای از شن درشت به ضخامت سه سانتیمتر و سپس لایه دیگری از شن ریز و ماسه به قطر دو سانتیمتر می‌پوشاند و سرانجام روی آن اندودی آمیخته با ماسه نرم، خاک شیبه سیمان و گِل اخرا به قطر دو سانتیمتر افزوده می‌شد. سطح این نوع کفها پس از خشک شدن همانند ساروج سفت و سخت می‌شد. قرمزی حاصل از وجود گِل اخرا در اندود کفها بی‌تردید جلوه خاص و خوشایندی را به فضای درونی بناها می‌بخشید (تصویر ۳۰). این رنگ به دلیل طبیعی بودن هرگز از بین نمی‌رفت، به گونه‌ای که حتی پس از گذشت هزاران سال هنوز جلا و زیبایی آن از میان نرفته بود. اما از آنجا که این کفهای شنی بر حسب شواهد موجود کاربردهای عملی داشته و از آنها برای ایجاد آتش به منظور پختن غذا و نان استفاده می‌شد، با مرور زمان رنگشان به سیاهی تغییر می‌یافت. استفاده کاربردی از این کفهای شنی در همه جا، به ویژه در اتاقهای AD33:309 و AD33:311 (نقشه ۴) کاملاً مشهود بود. البته در یک مورد شناخته شده، یعنی در معبد رنگین از رنگ اخرا نه به منظور جنبه‌های کاربردی، بلکه برای زیبایی، و به احتمال فراوان اعتقادی، با کیفیتی بسیار بالا و استادانه استفاده شده بود. آثار مرمت و لایه‌های اندود متوالی حکایت از عمر طولانی آنها داشت.

کفهای شنی با زیرسازی کاهگل

در نوع دیگری از کفهای شنی پیش از لایه شن و افزودن اندود اخرای لایه دیگری متشکل از گِل آمیخته با کاه فراوان به قطر تقریبی ۴ سانتیمتر به کف افزوده می‌شد (تصویر ۳۱). اما گاهی به جای گِل اخرا در رنگین ساختن اندود از پودر سفال که در این دوره تماماً قرمز بود استفاده می‌شد. نمونه‌ای از این کف را می‌توان در اندود سکوی راستگوشه و کوتاه از AD33:383 در معبد رنگین مشاهده کرد، و بهترین مثال از اندود آمیخته با گِل اخرا در پله‌های هر دو سمت شمالی و غربی در اتاق رنگین AD33:372 به کار رفته بود.

کفهای شنی با زیرسازی شنی

نوع دیگری از کفهای شنی که در بخش غربی مجموعه ساختار کف ساروجی پله‌دار (نقشه ۴) و در طرح پرسپکتیو (طرح ۱) با شماره ساختار AD33:324 شناسایی شده است، تنها با مخلوطی از یک لایه شن ریز و درشت به ضخامت ۱۳ سانتیمتر درست شده و به عکس دیگر کفهای شنی اندودی بر آن افزوده نشده بود.

کفهای ساروجی با زیرسازی لایه‌های شنی و قلوه سنگ

در کفهای ساروجی با زیرسازی لایه‌های شنی و قلوه سنگ دانه‌های شن از کفهای شنی بسیار درشت‌ترند و تقریباً به قلوه سنگهای ریز رودخانه‌ای می‌مانند. در این نوع کف‌سازی که در مجموعه ساختار ساروجی پله‌دار AD33:323 (نقشه ۶ و طرح ۱) اعمال شده بود، قطر لایه شن ۵ سانتیمتر و ضخامت اندود ساروجی آن از یک سانتیمتر تجاوز نمی‌کرد. اگرچه این اندود به عکس کفهای مشابه فاقد رنگ قرمز حاصل از مخلوط پودر سفال یا رنگ اخرا بود، اما در کاربری آن نهایت استادی به کار رفته و گویی که با ابزار بنایی امروزی مانند ماله صاف و تسطیح شده بود.

۲. کفهای خشت فرش با زیرسازی خشت فرش

کفهای خشت فرش با زیرسازی خشت فرش از دو رج خشت تشکیل شده بود. به عبارت دیگر، در این نوع کف‌سازی کف

در این دو کف گودال کوچک کاسه ماندنی تعبیه شده بود که احتمالاً برای جمع شدن مایعاتی که به احتمال در کف اتاقها ریخته می‌شد در نظر گرفته شده بود. شاید هم هر یک از انواع کفها با ساختاری متفاوت که در بالا توصیف شد، برای کاربردی متفاوت ساخته می‌شد. موضوع قابل ذکر دیگر در مورد شیب کفهاست. هیچ یک از کفهای شنی ترازبندی نشده و از آنجا که چهارخانه‌های تحت حفاری در نیمه شرقی تپه قرار دارند شیب همه این نوع کفها به سمت شرق بود، حال آنکه کفهای خشتی کاملاً ترازبندی شده و شیب آنها گرفته شده بود.

سختی درباره معماری فلات قدیم B در یان تپه

در مجموع باید گفت که به دلیل دست‌ساز و تا حدودی بالشی بودن خشتها، بند روی بند قرار گرفتن چینش آنها و چفت و بست نبودن دیوارهایی که یکدیگر را قطع می‌کردند، سازه‌های معماری در دوران فلات قدیم بسیار سست و فاقد استحکام لازم برای نگاهداری وزن سقفهای سنگین بودند. به همین دلیل اتاقها تا حد ممکن کوچک در نظر گرفته می‌شد و به احتمال فراوان سقفها عمدتاً به کمک شاخ و برگ درختان و افزودن حداقل لایه ممکن کاهگل بر روی آنها شکل می‌گرفت. زیرا در هیچ نقطه‌ای از مجموع ۴۰۰ متر مربع فضای حفاری در یان تپه و جیران تپه آثار چشمگیری از حجم سقفهای فروریخته مشاهده نگردید. در هیچیک از دیوارها نشانی از پی کنی به چشم نمی‌خورد و قطر ملاتی که حد فاصل رج خشتها و لای درز میان آنها پر می‌کرد از ۲ تا ۶ سانتیمتر متفاوت بود.

خشتهای به کار رفته در معماری یان تپه به دو شیوه متفاوت ساخته شده بود: یکی خشتهایی که گل آنها با خاکستر و ماسه نرم تقریباً بادی مخلوط بود، و دیگری خشتهایی که گل آنها با کاه و دیگر الیاف گیاهی آمیخته می‌شد. خشتها بدون استثناء دست‌ساز و سطح‌شان ناهموار بود. در دوره دوم ابعاد خشتها عموماً کوچک و میانگین آنها $15 \times 13 \times 8$ سانتیمتر بود، در حالی که در دوره اول خشتها بزرگتر ساخته می‌شد و میانگین ابعاد آنها $20 \times 15 \times 11$ سانتیمتر بود.

فضای معماری مورد نظر دو بار متوالی خشت‌فرش می‌شد.

۳. کفهای خاک کوبیده با زیرسازی خشت‌فرش

کفهای خاک کوبیده با زیرسازی خشت‌فرش ساده‌تر از دو نوع مشروح در بالا بود. در این نوع کف‌سازی نخست از یک رج خشت‌فرش به عنوان مصالح زیرسازی استفاده شده و سپس سطح آن با ۳ سانتیمتر خاک رس کاملاً کوبیده پوشانده شده بود. این نمونه کف‌سازی در دوره دوم، لایه پنجم الف در فضای معماری AD33:353 به کار بسته شده بود.

۴. کفهای کاهگلی

کفهای کاهگلی ساده‌ترین نوع کف‌سازی در فضاهای سرپوشیده بود و آن لایه‌ای بود از اندود کاهگل با کاه فراوان. نمونه‌ای از این نوع کف‌سازی در دوره دوم، لایه پنجم الف و درست در زیر کف خشت و خاک رس فضای معماری AD33:353 به دست آمد. این کفهای کاهگلی با رنگ اخرا تزیین می‌شد. در یکی از آنها دست‌کم چهار لایه اندود شمارش شد که طی سالیان به عنوان مرمت بر کف اصلی افزوده شده بود. بر سطح دیوارهای محصور کننده کفهای کاهگلی هیچ اثری از اندود به چشم نمی‌خورد و اگر بپذیریم که سطح داخلی دیوارهای فضاهای معماری کف کاهگلی در اصل فاقد اندود بوده است، شاید بتوان احتمال داد که از اینگونه فضاها به عنوان انباری و یا حتی نگاهداری حیوانات دامی استفاده می‌شده است.

تجسم اینکه کفهای خشتی و شنی متعلق به فضاهای معماری سرپوشیده بوده است کار چندان دشوار و دور از ذهن نیست اما اظهار نظر در مورد کاربرد آنها کار دشواری است. شاید بتوان گفت که کف‌سازی خشتی به احتمال قریب به یقین ویژه فضاهای سرپوشیده‌ای مانند اتاق نشیمن بوده است اما قضاوت درباره کاربرد کفهای شنی مشکلتر می‌نماید. می‌دانیم که بر سطح تعدادی از این نوع کفها آتش افروخته می‌شد، اما همچنین می‌دانیم که بر کفهایی مانند کف ساروجی فضای معماری AD33:323 و یا اتاق رنگین AD33:372 معبد هرگز آتش افروخته نشده بود. جالب اینکه

به دلیل دست‌ساز بودن خشتها و نحوه چیدمان آنها از طول یا از عرض، ضخامت دیوارهای مشابه دو ردیفی یا سه ردیفی همیشه یکسان نبود. افزون بر آن، ضخامت ۲ تا ۶ سانتیمتری ملات به کار رفته در حد فاصل خشتها نیز در تفاوت عرض دیوارها دخالت داشت. به نظر می‌رسد هر مجموعه واحد ساختمانی به کمک دیوارهای سه ردیف خشتی که همچون حصاری به دورشان کشیده شده بود از مجموعه واحدهای دیگر متمایز می‌شد، در حالی که دیوارهای باریکتر دو ردیف خشتی برای جدا کردن اتاقها و دیگر فضاهای معماری در درون مجموعه واحدها به کار می‌رفت.

به نظر می‌رسد که در دوره دوم صنعت معماری در یان تپه رو به زوال می‌گذارد، به گونه‌ای که در لایه پنجم الف از دوره دوم فضاهای معماری از مراحل کهن‌تر به ویژه در مقایسه با لایه سوم از دوره دوم نامنجم‌تر و نامنظم‌تر بود. یکی از مهمترین اشکالات بدون پاسخ مانده ما در زمینه معماری ایجاد ارتباط میان فضاهای معماری بود. در طول سه فصل حفاری در یان تپه در هیچ یک از این فضاهای معماری، به استثنای یک مورد تا حدودی مشکوک آثاری از راه ورودی به دست نیامد.

می‌دانیم این نوع مشکل معمولاً در مورد آثاری پیش می‌آید که با دیوارهای محصور کننده فضاهای معماری به‌طور کامل به دست نیامده و یا ارتفاع دیوارها از حد یک خشت تجاوز نکند، اما در یان تپه نه تنها در شماری از فضاهای معماری هر چهار دیوار به‌طور کامل به دست آمد، از ارتفاع آنها به استثنای یکی دو مورد دست‌کم دو رج خشت، یعنی حداقل ۲۵ سانتیمتر باقی مانده بود. البته با توجه به دو پاشنه سنگی در و یک درگاهی که از چهارخانه AC33 به دست آمد، می‌دانیم که دست‌کم در دوره دوم در یان تپه دری که بر پاشنه سنگی می‌گشته وجود داشته است. بنابراین، به نظر می‌رسد که شاید تنها در نقاط خاصی از اقامتگاههای خاندانی از وجود در استفاده می‌شده است.

موضوع قابل تعمق دیگر وجود دیوارهای توأمان در معماری یان تپه و جبران تپه بود که به احتمال فراوان شناخت مالکیت در جامعه را در این دوران بسیار کهن نشان می‌داد.

تدفینها

در یان تپه در مجموع تعداد بیست و هشت تدفین به دست آمد که از میان آنها یک تدفین (تدفین AC33:245) با جهت شرقی - غربی، پاهای جمع شده رو به سمت جنوب و به احتمال متعلق به دوران تاریخی پیش از اسلام؛ هشت تدفین (تدفینهای AC33:209، AC33:215، AD33:301، AD33:327، AD33:330، AD33:332، AD33:333 و AD33:377) اسلامی و نوزده تدفین دیگر پیش از تاریخی بود. با در نظر گرفتن استحکام و تازگی استخوانها قدمت تدفینهای اسلامی عمدتاً از یکصد سال فراتر نمی‌رفت (نمودار ۱).

تدفینهای AD33:326، AC33:238، AC33:255، AC33:264 و AC33:265 به شش کودک کمتر از پانزده سال و بقیه به افراد بالغ تعلق داشت. با توجه به قدمت قبور و ضوابط مربوط به عمق قبور در اسلام که به عواملی مانند مؤنث یا مذکر بودن میت، نیز قد قبرکن ارتباط داشت، عمق آنها از ۳۵ تا ۱۲۵ سانتیمتر متفاوت بود.

چهار تدفین AC33:238، AC33:255، AC33:264 و AC33:265 به دلیل عمق اندک کف گورها (بین ۲۵ تا ۴۰ سانتیمتر از سطح تپه) و در نتیجه قرار داشتن در معرض برخورد با تیغه گاوآهن کشاورزان، به سختی آسیب دیده و اغلب بخشهایی از استخوانها از میان رفته یا به‌طور کامل پوسیده شده بود. اندازه اسکلتها در این چهار تدفین در حالت جمع شده کمتر از نیم متر بود. افزون بر آن همراه آنها هیچ نوع هدایای تدفینی قرار داده نشده بود.

تدفین AD33:326

تدفین AD33:326 پنجمین تدفین کودک در چهارخانه AD33 به دست آمد. عمق این تدفین ۶۰ سانتیمتر نسبت به نقطه ثابت، حالت تدفین جنینی، جهت آن شمالی - جنوبی، خوابیده بر پهلو راست، صورت به سمت غرب. در مج دست راست اسکلت یک النگوی مسی چمبره‌ای شکل با دو حلقه قرار داشت (تصویر ۳۲).

گفتنی در ارتباط با چهار تدفین کودک در یان تپه اینکه عمق هیچیک از آنها از کف فضاهای متعلق به معماری لایه

سانتیمتری ضلع شمالی آن جمجمه شکسته‌ای یافت شد که احتمالاً به این تدفین تعلق داشت که به دلایلی مانند کندن چاله، ساخت و ساز معماری و یا چیزی شبیه آن جا به جا شده بود. حالت تدفین جنبی، جهت آن شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو راست و صورت به سمت غرب بود. به دست راست اسکلت پنج انگوی مسی و در دست او یک درفش مسی با دسته استخوانی به طول ۱۲/۲ سانتیمتر قرار داشت. افزون بر آن، چندین مهره بسیار کوچک مسی و استخوانی و چند صدف حلزونی به‌طور پراکنده در اطراف گردن و سینه تدفین به دست آمد که به نظر می‌رسد در اصل بخشی از دانه‌های گردنبندی بود که وی به گردن داشت (تصویر ۳۳).

تدفین AD33:302

تدفین AD33:302 از لایه پنجم، دوره دوم (II_g) در عمق ۸۸ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. حالت تدفین شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو راست و صورت به سمت غرب بود. مهره‌هایی در اطراف کمر و تدفین پراکنده شده بود و در گوشه شمال شرق گور یک درفش مسی با دسته استخوانی قرار داشت.

تدفین AD33:303

تدفین AD33:303 از لایه ششم، دوره دوم (II_g) در عمق ۶۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت قرار داشت. حالت تدفین جنبی، جهت آن شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو راست و صورت به سمت غرب بود. بر بالای سر تدفین کاسه بسیار زیبایی از نوع فلات قدیم B قرار داشت که خاک درون آن با خرده‌های استخوان پرنده‌ای همراه بود (تصویر ۳۴).

تدفین AD33:304

تدفین AD33:304 از لایه ششم، دوره دوم (II_g) در عمق ۶۳ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت قرار داشت، حالت تدفین جنبی، جهت اسکلت رو به غرب، اما سر کاملاً به سمت شرق بود. به عکس تدفین AD33:303 در اینجا کاسه سفالی در زیر پاهای جمع شده قرار داده شده بود (تصویر ۱-۳۴).

پنجم قراتر نمی‌رفت. اگر چنانچه حفاریات ما در یان تپه تنها به چهارخانه AC33 محدود می‌بود، نتیجه‌گیری ممکن بود این باشد که این چهار تدفین پس از متروک شدن یان تپه از نقاط دیگری مانند گوموش تپه یا جیران تپه به اینجا آورده شده و از سطح تپه به عنوان گورستان استفاده شده است. اما گسترش کاوش به چهارخانه مجاور AD33 نشان داد که تدفینهای یاد شده به متعلق به ساکنان یان تپه در لایه ششم بود که بقایای آن لایه به دلیل قرار گرفتن در شیب شمالی تپه، یعنی محلی که چهارخانه AC33 جدول در آن واقع شده بود، شسته شده و از میان رفته بود. موقعیت و وضعیت تدفینهای پیش از تاریخی متعلق به افراد بالغ به شرح زیر بود:

تدفین AC33:253

تدفین AC33:253 در ضلع شمال شرقی برش در وضعیت نسبتاً خوبی قرار داشت. این تدفین در عمق ۶۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت انجام گرفته بود. حالت تدفین جنبی، جهت آن شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو راست، صورت به سمت غرب، یک خشت بر بالای سر تدفین و خشت دیگری پایین پای او قرار داده شده بود. دندانهای او ساییده اما کاملاً سالم و قد او در حالت جمع شده ۱۱۰ سانتیمتر بود. هیچ شیئی در کنار تدفین وجود نداشت.

تدفین AC33:256

تدفین AC33:256 بر کف فرش خشتی قرار داشت و استخوانهای او کاملاً پوسیده بود. این تدفین در عمق ۷۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت انجام گرفته بود. حالت تدفین جنبی، جهت آن شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو راست، صورت به سمت غرب بود. هیچ شیئی همراه او به دست نیامد.

تدفین AC33:252

تدفین AC33:252 در ضلع شمال غربی برش، در میان لایه نسبتاً ضخیمی از خاکستر از لایه چهارم، دوره دوم (II_g) در عمق ۱۰۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. اسکلت فاقد جمجمه و بخشی از ساق پاها بود. بعدها در فاصله حدود ۱۸۰

تدفین AD33:318

تدفین AD33:318 از لایه ششم، دوره دوم (II₆) در عمق ۶۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت قرار داشت. حالت تدفین جنینی، جهت آن شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو راست و صورت به سمت غرب بود. جمجمه از حد معمول بزرگتر و استخوانها درشت‌تر و بر بالای سر تدفین ظرف کوچکی از جنس سنگ قرار داشت که بسیار ناشیانه ساخته شده بود (تصویر ۳۵).

تدفین AD33:331

تدفین AD33:331 از لایه پنجم، دوره دوم (II₆) در عمق ۹۲ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت به دست آمد. حالت تدفین جنینی، جهت آن شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو راست و صورت به سمت غرب بود. این گور در کف شی AD33:328 ایجاد شده و هیچ شیئی همراه تدفین نبود.

تدفین AD33:334

تدفین AD33:334 از لایه ششم، دوره دوم (II₆) در گوشه جنوب غرب برش در عمق ۵۲ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. حالت تدفین جنینی، جهت آن شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو راست، صورت به سمت غرب و فاقد هدایای تدفینی بود.

تدفین AD33:364

تدفین AD33:364 در عمق ۱۷۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت قرار داشت. تدفین کاملاً جمع شده، قوزک به لگن چسبیده، جهت آن شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو راست، صورت به سمت غرب و دستها زیر صورت قرار گرفته بود. این تدفین دیوار AD33:339، ضلع جنوبی اتاق AD33:338 از لایه پنجم الف در دوره دوم (دوره II₆) را بریده بود.

تدفین AD33:378

تدفین AD33:378 در عمق ۹۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت به دست آمد. حالت تدفین جنینی، جهت آن شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو راست و صورت به سمت غرب

بود. این تدفین دیوار شرقی AD33:367 متعلق به فضای معماری AD33:362 در لایه ششم را بریده بود.

تدفین AD33:379

عمق تدفین AD33:379 از نقطه ثابت ۹۰ سانتیمتر بود. حالت تدفین جنینی، جهت آن شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو راست و صورت به سمت غرب بود. این تدفین دیوار غربی AD33:363 متعلق به فضای معماری AD33:362 در لایه ششم را بریده بود.

تدفین AD33:392

تدفین AD33:392 در عمق ۱۳۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت قرار داشت. حالت تدفین جنینی، جهت آن شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو چپ و صورت به سمت شرق بود (تصویر ۳۶). همراه با این تدفین یک درفش مسی با دسته استخوانی و قطعه سنگ کوچک تخت، به احتمال ابزار صیقل یافت شد.

تدفین AD33:393

عمق تدفین AD33:393 نسبت به نقطه ثابت ۱۷۰ سانتیمتر بود و در شرق برش، در انتهای جنوبی کف شی AD33:390 قرار داشت. حالت تدفین جنینی، جهت آن شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو راست و صورت به سمت غرب بود. همراه این تدفین نیز هیچ شیئی قرار داده نشده بود.

تمامی تدفینهای پیش از تاریخ در زیر کف اتاقها انجام شده بود. عمق قبور عموماً ۳۵ سانتیمتر بود که گاه به ۴۰ سانتیمتر می‌رسید. پیش از قرار دادن جسد در گور پوست بدن او را به ماده بسیار غلیظی از دوغاب اخرا آغشته می‌ساختند. بر اثر گذشت زمان نخست گوشت بدن تجزیه شده و پوست به استخوان می‌چسبید. سپس نوبت به تجزیه پوست آغشته به اخرا می‌رسید و به این ترتیب پودر حاصل از تجزیه پوست به صورت لایه نازکی از ماده اخرای رنگ سطح استخوانهای بدن را پوشانده و رنگ آنها را از شیری به اخرای تغییر می‌داد. به استثنای دو تدفین کودک AD33:617 از لایه هشتم دوره

حفریات در ازبکی به دست آوریم، کاملاً صادق است. این آمار متفاوت در دو محدوده ۱۰×۱۰ متر مجاور در یان تپه آشکارا نشان می‌دهد که برای دستیابی به پاسخهای صحیح‌تر با درصد اشتباه کمتر هنوز باید چندین فصل دیگر در این محوطه کار پژوهشی ادامه یابد.

یافته‌های کوچک

اشیا و ابزار فلزی

درفشهای مسی دسته استخوانی متداول‌ترین اشیای کوچک به دست آمده از کاوش در یان تپه را تشکیل می‌دهند. از ده درفش به دست آمده پنج عدد در قیور، یک عدد از گودال دورریز و چهار عدد دیگر از درون فضاهای معماری یافت شد (تصویر ۳۷ و لوح ۱۵: ۱). در هیچ یک از درفشها آثاری مانند قیر طبیعی یا ماده دیگری که دسته استخوانی را به میله مسی چسبانده باشد به چشم نمی‌خورد. ظاهر درفشها میله فلزی کوتاهی را نشان می‌دهد که درون استخوان بلندی جاسازی شده است. اما در واقع پیش از دو سوم میله‌ها، به ویژه در درفشهای بلندتر در درون استخوان جاسازی شده است. صافی و لغزندگی سطح دسته‌ها اشاره بر استفاده از آنها پیش از دفن همراه با متوفی دارد. بعید نیست که این درفشها ابزار کار شخص متوفی بوده و به همین دلیل به منظور استفاده از آن در ادامه حرقه‌اش در جهان زیرین در کنار وی در گور نهاده شده است. توصیف و نحوه توزیع این درفشها به شرح زیر است:

۱. درفش مسی با دسته استخوانی در عمق ۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت از درون گودال دورریز به طول کامل ۱۹/۳ سانتیمتر. ضخامت دسته استخوانی ۲/۲ و طول آن ۱۴/۵ سانتیمتر، ضخامت مقطع میله مسی قبل از نازک شدن به سمت نوک نیز ۴ میلیمتر است. این درفش به احتمال قریب به یقین به بالاترین لایه در چهارخانه AD33، یعنی دوره II تعلق دارد.
۲. درفش مسی با دسته استخوانی از گور به طول کامل ۱۲/۲ سانتیمتر، طول دسته ۸ و قطر آن ۱/۷ سانتیمتر، ضخامت میله مسی ۷ میلیمتر.
۳. درفش مسی با دسته استخوانی بر بالای سر تدفین

اول و AD33:628 از لایه ششم دوره اول هیچ تدفین پیش از تاریخی به دست آمده در یان تپه و تدفینهای همزمان در جیران تپه و یا لایه‌های پیش از تاریخی در تپه ازبکی از این قاعده مستثنی نبود. هنگام کاوش سطح تمامی استخوانها را قشر نازکی از رنگ اخرا به ضخامت دست کم ۳ میلیمتر پوشانده بود و در تدفینهای AD33:304، AD33:326 و AD33:364 قطر بود اخرا به ۵ میلیمتر می‌رسید. افزون بر آن، آثار رنگ اخرا در خاکهای اطراف اسکلتها تا فاصله دست کم ۱۰ سانتیمتری به خوبی مشهود بود. جهت تمام تدفینها به سمت غرب بود، مگر تدفین AD33:392 که رو به شرق داشت.

سخنی درباره تدفینها

طی کاوش در فصل دوم در چهارخانه AC33 چهار تدفین از هفت تدفین پیش از تاریخی به دست آمده، یعنی تقریباً ۵۷ درصد متعلق به کودکان کم سن و سال بود. این آمار بالا در مرگ و میر کودکان می‌توانست دلایل متعددی داشته باشد، از آن جمله شیوع نوعی بیماری واگیردار در میان کودکان، تغذیه ناکافی و فقر عمومی جامعه. اما سومین فصل کاوش در چهارخانه AD33 نتایج کاملاً متفاوتی را نشان داد. در آنجا از دوازده تدفین پیش از تاریخی به استثنای دو تدفین کودک یاد شده و تدفین AD33:326 متعلق به کودکی ۱۳ تا ۱۵ ساله بقیه تدفینها به افراد بالغ تعلق داشت. اگر حفاری در یان تپه منحصر به چهارخانه AD33 می‌بود، این ارقام نشان می‌داد که در دوران فلات قدیم B نسبت مرگ و میر کودکان در مقایسه با ستین بالاتر رقمی در حدود هشت درصد بوده و در تحلیلی نتیجه گرفته می‌شد که جامعه از رفاه و سلامت چشمگیر برخوردار و از مازاد محصول کشاورزی کافی بهره‌مند بوده است. به طوری که مادران بر اثر تغذیه مناسب قادر بودند کودکان سالم به دنیا آورند. حال اگر رقم تدفینهای دو فصل را در مجموع در نظر بگیریم، نتیجه نمونه‌برداری ما نشان خواهد داد که ۲۱ درصد مرگ و میر به کودکان تعلق داشته است. این مثال بارز در مورد پاسخهای مشابه فراوانی مانند بافت شهری و روستایی، رویدادهای سیاسی، اوضاع اقتصادی، معماری و ابعاد رشد جمعیت که ما انتظار داریم از

به قطر $0/6$ سانتیمتر. پنج دستبند مسی در عمق 70 سانتیمتری از نقطه ثابت از درون گودال دورریز و به احتمال قریب به یقین متعلق به لایه پنجم از دوره دوم (II₄). قطر دایره هر یک از دستبندها در حدود $7/5$ سانتیمتر و قطر مفتول آن 2 میلی‌متر است (تصویر ۳۳). از آنجا که دو سر هیچ یک از دستبندها بر اثر زنگار گرفتگی به هم نجسیده است نشان می‌دهد که آنها اندازه خاصی نداشتند و با دور کردن سرها از یکدیگر یا نزدیک کردن آنها به هم قابل انطباق با هر میج دستی بوده‌اند. رنگوی مسی چمبره‌ای شکل با دو حلقه در میج دست راست تدفین AD33:326 در عمق 60 سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد و در اطراف گردن تدفین تعداد پنج مهره سفید استخوانی گردآوری شد (تصویر ۳۲).

اشیای گلی

دو پای از ران به پایین متعلق به پیکره گلی کوچک و کاملاً شبیه رانهای متعلق به پاهای پیکره «ونوس» از تپه سراب در غرب ایران (تصویر ۳۸). به عکس بدن برهنه ونوس تپه سراب، به نظر می‌آید پیکره بان تپه پوششی بر تن دارد. پوششی که لبه آن به اصطلاح مرواریددوژی شده است. این دانه‌ها در پهلوه‌های رانها درشت‌تر بوده و به سمت میان رانها از اندازه آنها کاسته می‌شود. از این دانه‌ها تنها چهار عدد در هر سو که به صورت مهره‌های شبیه قرص و به شیوه افزوده بر رانها چسبانده شده‌اند، بر جای مانده است. از آنجا که این اثر در عمق حدود 120 سانتیمتری از نقطه ثابت، درست در مرز میان لایه چهارم از دوره دوم (II₄) و سومین لایه از دوره دوم (II₃) به دست آمده است، انتساب آن به یکی از دو لایه بالا امکان‌ناپذیر است. طول یکی از رانها $10/5$ و بزرگترین قطر آن 63 سانتیمتر و طول دیگری $9/5$ به قطر $5/5$ سانتیمتر است.

چهار پیکره کوچک شکسته گلی که سالم‌ترین آنها پیکره بدون سر جانوری مانده به بز را نشان می‌دهد (تصویر ۳۹). تعدادی اشیای سنگی و گلی کوچک شبیه تپله و نخم مرغ از لایه‌های مربوط به دوره دوم به دست آمد (تصویر

AD33:302 در عمق 70 سانتیمتری از نقطه ثابت. طول دسته $10/8$ و قطر آن $1/4$ سانتیمتر، طول میله مسی $4/2$ سانتیمتر و به قطر 5 میلی‌متر.

۴. درفش مسی با دسته استخوانی در فاصله 120 سانتیمتری از تدفین AD33:302 در عمق 85 سانتیمتری از نقطه ثابت. طول دسته $11/5$ و قطر آن $1/5$ سانتیمتر، طول میله مسی $3/7$ سانتیمتر و به قطر 4 میلی‌متر.

۵. درفش مسی با دسته استخوانی در کنار سر تدفین AD33:317 در عمق 65 سانتیمتری از نقطه ثابت. طول دسته $8/7$ و قطر آن $3/1$ سانتیمتر، طول میله مسی $1/5$ سانتیمتر و به قطر 5 میلی‌متر.

۶. درفش مسی با دسته استخوانی در کنار سرگرز تزیینی که شرح آن در پایین آمده است، از فضای معماری AD33:311 در عمق 70 سانتیمتری از نقطه ثابت. طول دسته $11/2$ و قطر آن $5/1$ سانتیمتر، طول میله مسی 8 سانتیمتر و به قطر 5 میلی‌متر.

۷. درفش مسی با دسته استخوانی در شرق فضای معماری AD33:340 در عمق 128 سانتیمتری از نقطه ثابت. طول دسته $10/25$ و قطر آن $1/5$ سانتیمتر، طول میله مسی 10 سانتیمتر و به قطر 5 میلی‌متر.

۸. یک درفش مسی با دسته استخوانی در فاصله 85 سانتیمتری از ساختار AD33:355 در عمق 120 سانتیمتری از نقطه ثابت. طول دسته $11/7$ و قطر آن $1/5$ سانتیمتر، طول میله مسی $4/5$ سانتیمتر و به قطر 3 میلی‌متر.

۹. دسته استخوانی درفشی که میله آن به دست نیامد بر سکوی AD33:388 در عمق 178 سانتیمتری از نقطه ثابت. طول دسته $8/7$ و قطر آن $1/5$ سانتیمتر.

۱۰. درفش مسی با دسته استخوانی بر بالای سر تدفین AD33:392 در عمق 135 سانتیمتری از نقطه ثابت. طول دسته $13/1$ و قطر آن $1/4$ سانتیمتر، طول میله مسی $4/4$ سانتیمتر و به قطر 2 میلی‌متر.

دو گل‌میخ مسی در عمق 61 سانتیمتری از نقطه ثابت در کنار کاسه منقوش همراه تدفین AD33:304. یکی از آنها به طول $2/7$ و به قطر $0/3$ سانتیمتر و دیگری به طول $2/8$ و

اطمینان کامل می‌توان گفت که این مهره‌ها همانند کمربندهای تزیینی امروزی برخی پیراهنهای زنانه به دور کمر بسته می‌شد و بر روی باسن قرار می‌گرفت.

اشیای سنگی

شینی کروی از سنگ سیاه به دقت کار شده و صیقل یافته در فضای معماری AD33:320 در عمق ۱۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت که از میان آن سوراخی به طول ۳/۶ و به قطر ۱/۱ سانتیمتر می‌گذرد. این سنگ کاملاً کروی نیست، زیرا بیشترین قطر آن ۴/۸۵ و کمترین قطر آن ۳/۵ سانتیمتر است (لوح ۱۸: ۱).

شیه سنگی کروی شکلی با زائده‌های غده مانند نیم کروی بر سطح آن از درون فضای معماری AD33:311 در عمق ۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت (لوح ۱۷: ۱). در ساختن این شیه به احتمال سرگرز مهارت و دقت فراوان به کار رفته است. پنج برآمدگی نیم کروی با فاصله‌های منظم ۱/۷ سانتیمتری از یکدیگر بر سطح این سنگ کروی حلقه زده است. قطر هر یک از زائده‌ها ۱/۹ و قطر خود شیه ۵/۴ سانتیمتر است. به نظر می‌رسد که کار بر روی این سرگرز ناتمام مانده است، زیرا سوراخی که قرار بود از میان آن بگذرد در نیمه راه متوقف شده است. قطر این سوراخ نیمه کاره ۱/۵۴ سانتیمتر بوده و ادامه کار سوراخ کردن در عمق ۱/۸ سانتیمتری رها شده است. نکته بسیار مهم در مورد این سوراخ ناتمام شیوه‌ای است که در سوراخ کردن آن بکار رفته است.

در کاوشهای باستان‌شناختی پیش از تاریخ، به‌ویژه در حفاریات مربوط به هزاره‌های هفتم تا چهارم قم سنگهای کروی سوراخدار فراوانی گزارش شده است که آنها را معمولاً سرگرز می‌نامند. اما در هیچ محوطه‌ای مدارک و شواهد قاطع در ارتباط با شناخت نحوه سوراخ کردن این سنگها به دست نیامده است. ابزاری که برای سوراخ کردن این سرگرز سنگی بکار گرفته شده است برخلاف آن چیزی که برای همگان متصور است نه مته نوک تیز، ابزاری است شبیه لوله مسی نازکی که برای آب رسانی به کولرهای آبی به کار می‌رود. با قرار دادن مقطع لوله بر روی نقطه مورد نظر

۴۰). یکی از این اشیای تخم مرغی شکل از گل ورزیده ساخته شده و شباهت به گلوله فلاخن دارد، اما ظرافت و دقتی که در ساختن آن به کار رفته است احتمال سنگ فلاخن بودن آن را ضعیف می‌کند.

اشیای سفالی

سر و بالانه پیکره سفالی شکسته انسانی که مغز آن بر اثر پخت ناقص خاکستری است. جنس، ساختار و شاموت این پیکره شباهت کامل به سفال دوره اول دارد، به طوری که با وجود پوشش غلیظی که بر آن افزوده شده است الیاف خرد شده گیاهی بر سطح آن دیده می‌شود (تصویر ۴۱). بلندی این پیکره شکسته در وضعیت موجود ۵/۱ سانتیمتر، ضخامت آن ۲ سانتیمتر و از عمق ۲۵ سانتیمتری از لایه ۱ به دست آمده است. برجستگی ملایم گرده ماهی مانندی در مسیری مستقیم و عمودی از فرق سر آغاز شده و در انتهای قرص صورت ناپدید می‌شود. به نظر می‌رسد که این برجستگی به منظور نشان دادن بینی در نظر گرفته شده است. در دو سوی بینی و نزدیک به محیط دایره صورت دو سوراخ کوچک ایجاد شده و تا پشت سر پیکر ادامه یافته که احتمالاً منظور نشان دادن چشمها بوده است. و سرانجام از فرق سر و درست در مسیر برجستگی شبیه گرده ماهی بینی سوراخ باریکی به عمق حدود یک سانتیمتر ایجاد شده است که شاید در اصل برای نگهداشتن چیزی از جنس متفاوت مانند سریند یا موی سر در نظر گرفته شده بود.

اشیای استخوانی

از تدفین AD33:302 تعداد ۶ مهره استخوانی استوانه‌ای شکل در اندازه‌های گوناگون به قطر ۰/۹ تا ۱/۴ سانتیمتر با میانگین ضخامت نیم سانتیمتر در عمق ۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در اطراف مج دست راست اسکلت که احتمالاً مهره‌هایی از دستبند دست او بودند. همچنین در اطراف کمر تدفین تعداد ۳۷ مهره استخوانی از نوع مشابه جمع‌آوری شد. با شواهدی که در پیکره گلی در تصویر ۳۲، نیز با در نظر گرفتن تدفین دیگری با مهره‌های مشابه در اطراف کمر با

سانتیمتر به دست آمد که در میان آن مانند هاون به قطر دهانه $3/5$ و عمق $3/7$ سانتیمتر گود شده بود. این وسیله شاید به عنوان سرمه‌دان همراه با مرده دفن شده است (لوح ۱۹: ۱).
بر بالای سر تدفین AD33:318 ظرف سنگی کوچک بیضی شکلی قرار گرفته بود که بسیار بد ساخت و یقیناً به دست فردی نا آشنا با فنون سنگ‌تراشی تولید شده است. قطر بزرگ این ظرف ۷ و قطر کوچکتر آن $6/2$ سانتیمتر، قطر دهانه $5/1$ در طول، $3/4$ در عرض و ضخامت بدنه از $1/3$ تا $1/6$ سانتیمتر متفاوت است (تصویر ۳۵).

و چرخاندن آن به کمک نوعی متنه کماتی سوراخی به شکل حلقه در دل سنگ ایجاد شده و زبانه استوانه‌ای شکلی در میان حلقه باقی می‌ماند. این درست وضعیتی است که در سوراخ نیمه‌کاره سرگرز به چشم می‌خورد. البته پس از رسیدن سوراخ به سمت دیگر زبانه استوانه‌ای از سنگ جدا می‌شد. در مورد جنس متنه لوله‌ای به کار رفته در ایجاد این سوراخ هیچ چیزی نمی‌دانیم.
بر بالای سر تدفین AD33:393 در عمق ۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت شیء سنگی نیم کروی شکلی به قطر $7/8$

سانتیمتر به دست آمد که در میان آن مانند هاون به قطر دهانه $3/5$ و عمق $3/7$ سانتیمتر گود شده بود. این وسیله شاید به عنوان سرمه‌دان همراه با مرده دفن شده است (لوح ۱۹: ۱).
بر بالای سر تدفین AD33:318 ظرف سنگی کوچک بیضی شکلی قرار گرفته بود که بسیار بد ساخت و یقیناً به دست فردی نا آشنا با فنون سنگ‌تراشی تولید شده است. قطر بزرگ این ظرف ۷ و قطر کوچکتر آن $6/2$ سانتیمتر، قطر دهانه $5/1$ در طول، $3/4$ در عرض و ضخامت بدنه از $1/3$ تا $1/6$ سانتیمتر متفاوت است (تصویر ۳۵).

و چرخاندن آن به کمک نوعی مته کماتی سوراخی به شکل حلقه در دل سنگ ایجاد شده و زبانه استوانه‌ای شکلی در میان حلقه باقی می‌ماند. این درست وضعیتی است که در سوراخ نیمه‌کاره سرگرز به چشم می‌خورد. البته پس از رسیدن سوراخ به سمت دیگر زبانه استوانه‌ای از سنگ جدا می‌شد. در مورد جنس مته لوله‌ای به کار رفته در ایجاد این سوراخ هیچ چیزی نمی‌دانیم.
بر بالای سر تدفین AD33:393 در عمق ۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت شیء سنگی نیم کروی شکلی به قطر $7/8$

متعددی ایجاد کرده‌اند. افزون بر آنها، آثار متعددی از حفریات غیرمجاز قاچاقچیان اموال فرهنگی در نقاط گوناگون سطح جیران تپه به چشم می‌خورد که باعث وارد آمدن آسیب‌هایی بس سنگین‌تر به آثار و لایه‌های باستانی شده است. عامل دیگر تخریب گیاهان خارداری است که سطح تپه را پوشانده و ریشه آنها تا اعماق زمین فرو می‌رود. از موجودات جاندار دیگر که در محدوده جیران تپه زندگی می‌کنند می‌توان به حشراتی مانند عقرب سیاه، عقرب زرد و رطیل اشاره کرد.

کاوش در جیران تپه در سومین فصل حفریات محوطه ازبکی با گشودن برشی به ابعاد ۵×۵ متر در ربع شمال غربی چهارخانه BV30 آغاز گردید (تصویر ۴۳). اما پس از چندی به دلیل اهمیت آثار به دست آمده ابعاد آن به ۱۰×۱۰ متر گسترش یافت. این ابعاد جدید نیمه شرقی چهارخانه BV29 و نیمه غربی چهارخانه BV30 را در بر گرفت. از آنجا که حفریات ازبکی دست کم برای یک دهه برنامه‌ریزی شده بود، به دلیل اهمیت آثار و جلوگیری از ویرانیهای احتمالی بعدی از گشودن گمانه پیشرو در سطح تپه خودداری کردیم. در نخستین فصل، کاوش تا عمق نزدیک به دو متر انجام گرفت و بقایای سه دوره عمده فرهنگی اسلامی، عصر آهن و پیش از تاریخ شناسایی شد.

بقایای پیش از تاریخ به دوره‌ای از فرهنگهای پیش از تاریخ فلات مرکزی تعلق داشت که با فرهنگهای چشمه‌علی و سیلک II همزمان و تداوم ناگسسته فرهنگ یان تپه بود. متأسفانه تراکم بسیار بالای قبور ایجاد شده طی هزاره‌های دوم و اول متعلق به مهاجران تازه‌وارد سفال خاکستری و سپس قبور اسلامی مربوط به قرن هفتم هجری تا همین اواخر در سطح این تپه تا عمق ۱۸۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آسیبهای فراوان و جیران‌ناپذیری را به لایه‌های فوقانی معماری پیش از تاریخ وارد آورده بود. در واقع طی فصلهای اول و دوم در جیران تپه (فصلهای سوم و چهارم کاوش در محوطه ازبکی) در مجموع ۹۵ تدفین (۴۹ تدفین اسلامی و ۴۶ تدفین عصر آهن) در محدوده‌ای به وسعت ۲۰۰ متر مربع به دست آمد. محاسبه‌ای ساده نشان می‌دهد که ۱۴۰ متر مربع از ۲۰۰ متر مربع وسعت برش را قبور از میان برده بود (نمودار

جیران تپه

در میان درختان هلو، شلیل، سیب و انگور جنوب محوطه ازبکی تپه‌ای مدور و تقریباً مسطح با ارتفاعی در حدود ۲ متر از سطح زمینهای اطراف و با قطری در حدود ۵۰ متر وجود دارد. دامنه تپه با شیبی بسیار ملایم به زمینهای اطراف منتهی می‌شود. سطح تپه پوشیده از گیاهان انبوه و متراکم به ارتفاع تقریبی نیم متر بوده و در نتیجه حرکت در روی آن را با اشکال مواجه می‌سازد. این بوته‌های گیاهی گونه‌ای از خارهای سوزنی شکل شیرین بیان و در صد اندکی گیاه اسفند را شامل می‌شود (تصویر ۴۲).

جیران تپه در فاصله حدود ۲۵۰ متری جنوب غرب تپه ازبکی، ۳۰۰ متری شمال شرق یان تپه، ۴۲۰ متری جنوب دوشان تپه و ۲۲۰ متری جنوب شرق گوموش تپه، که ویلای مالکانه بر آن ساخته شده، قرار دارد. آبراهی به عرض حدود دو متر از شمال شرق به جنوب تپه جاری می‌شود. این آبراه که مالک محوطه آن را در سالهای اخیر احداث کرده، احتمالاً بر آثار باستانی مدفون در آن محل صدماتی وارد آورده است. در دامنه شمالی تپه کشاورزان آلاچیقی به طول و عرض ۲×۲ متر و ارتفاع ۱۳۰ سانتیمتر ایجاد کرده بودند که موجب تخریب بخشی از تپه شده بود.

در نقاط گوناگون سطح تپه جانورانی مانند موش صحرائی، خرگوش، روباه، شغال، لاک پشت و جوجه تیغی سوراخهای

آغاز کاوش

چنانکه گفتیم نخستین فصل کاوش در جبران تپه در سومین فصل حفاریات محوطه بزرگ ازبکی در سال ۱۳۷۹ ه.ش. آغاز گردید. حاصل کار طی آن فصل نمایان شدن گورهای متعلق به دوره‌های اسلامی و عصر آهن در لایه‌های سطحی‌تر و بقایای لایه‌های فرهنگی متعلق به دوره‌ای از فرهنگهای پیش از تاریخ فلات مرکزی، همزمان با چشمه‌علی و سیلک II در لایه‌های عمیق‌تر بود.

در دومین فصل کاوش (۱) به دلیل ادامه بقایای معماری در همه جهات به بیرون از محدوده برش، (۲) وجود بقایای معماری عظیم و بی‌مانند هزاره‌های دوم و اول ق م از دوران عصر آهن در دوشان تپه و (۳) در کنار آن گورستان متعلق به همان دوره در جبران تپه که محوطه ازبکی را به یکی از نادرترین محوطه‌های تا کنون شناخته شده عصر آهن مبدل ساخته است، دستیابی به مدارک بیشتر و قاطع‌تر از طریق گسترش برش می‌توانست در برقرار کردن ارتباط منطقی میان قبور عصر آهن با لایه‌های فرهنگی مربوط به آن دوره در محوطه ازبکی نقشی بسیار مهم داشته باشد، بنابراین، با افزودن ۵ متر به هر یک از دو سمت شرق و غرب برش ابعاد آن را از 10×10 به 10×20 متر و سطح آن را از ۱۰۰ به ۲۰۰ متر مربع گسترش دادیم. به این ترتیب تمامی سطح چهارخانه‌های BV29 و BV30 در محدوده برش قرار گرفت. در این گسترش نیمه غربی چهارخانه BV29 با عدد ۱ (BV29-1) و نیمه شرقی آن با شماره ۲ (BV29-2)، و به همین شکل، نیمه غربی چهارخانه BV30 با شماره ۱ (BV30-1) و نیمه شرقی آن با عدد ۲ (BV30-2) شماره‌گذاری شد (نقشه ۱۲). در سومین فصل افزون بر شناخت معماری لایه چهارم و تشخیص زیرلایه‌های آن و به دست آوردن بخشهایی از معماری لایه سوم در گسترش BV30-2، به معماری لایه کهن‌تر دوم و در محدوده‌های کوچکتر به نخستین لایه دست یافتیم. این یافته‌ها افزون بر قابل فهم‌تر ساختن نقشه فضاهای معماری و تمیز لایه‌ها از یکدیگر، در شناخت ویژگیهای معماری در دوره فلات قدیم B و مطالعه در تکنیکهای آن اطلاعات سودمندی را در اختیار ما قرار داد.

۲). این نمودار در پایان سومین فصل کاوش در ازبکی در نخستین فصل کاوش در جبران تپه تهیه شده و ۶۶ تدفین از ۹۵ گور به دست آمده را در برمی‌گیرد. اگر به این رقم ابعاد گودالهای ایجاد شده بر اثر حفاریات غیر مجاز را بیفزاییم که در یک نمونه عمق آن بسیار فراتر از عمق قبور بود، متوجه می‌شویم که معماری لایه‌های چهارم تا ششم در این برش تا چه حدی تخریب شده است. این ویرانیه‌ها به گونه‌ای بود که در مواردی از یک واحد معماری تنها بخشهای کوچکی از یک یا دو دیوار و یا گوشه‌ای از کفهای خشتی آن بر جای مانده بود. اگر به این مشکلات ویژگیها و تکنیکهای خاص معماری آن دوره، یعنی عدم کاربرد فن قفل و بست در دیوارهایی که همدیگر را قطع می‌کند، استفاده از خشتهای دست‌ساز بالشتکی، چیدمان بند روی بند رج خشتها و ملات گل رس به ضخامت ۵-۲ سانتیمتر، تنها عامل اتصال آنها به یکدیگر، را بیفزاییم، تجسم سختی کار در پیگردی دیوارها و سازه‌های معماری ملموس‌تر می‌گردد. به دلیل این مشکلات و گسستگیها جز در یکی دو مورد امکانی برای شناخت واحدهای معماری و تفکیک فضاهای ساختمانی از یکدیگر وجود نداشت. به همین دلیل گزارش ما از لایه‌های ششم و پنجم صرفاً به معرفی دیوارها و کفهای به دست آمده محدود است. از کوشش در ایجاد ارتباط میان آنها، جز در موارد ممکن، خودداری شده است. دیگر آنکه تناسب آنها به دو لایه یاد شده صرفاً بر اساس عمق آنها انجام گرفته است. عمق لایه‌های آسیب دیده از ۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و تا عمق دو متری ادامه داشت.

تجربه‌های آموخته در برخورد با مشکلات یاد شده در فصلهای اول و دوم نشان داد که برای دستیابی به نقشه لایه‌های معماری در لایه‌های آسیب دیده و مضطرب به جای پیگیری دیوارها از طریق پیگردی بر آنها، خاکبرداری در سطوح گسترده، به صورت لایه‌های پنج سانتیمتری همراه با کمچه‌کشی و جازو کردنهای مکرر و پیوسته روش مناسب‌تری است. استفاده از این روش کسل‌کننده، اما مطمئن این امکان را به وجود آورد که نقشه معماری بخشهایی از لایه‌های چهارم و سوم به گونه‌ای چشمگیر ملموس باشد.

۱۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد و دیواره‌های آن کاملاً سوخته و پوشیده از لایه ضخیمی از خاکستر سیاه و خاکستری، قطعات سوخته استخوان و تکه‌های سیاه شده سفال بود. دیواره‌ای به ارتفاع ۲۰ و به ضخامت ۱۰ سانتیمتر این اجاق را در عمق ۱۴۰-۱۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به شکل چاله‌ای بیضی شکل و معاس با بر شمالی ساج از سه سمت شمال، جنوب و شرق در میان می‌گرفت. ابعاد اجاق ۵۵×۴۵ سانتیمتر، اما ابعاد بقایای کف پیرامون آن ۱۴۵×۶۵ سانتیمتر بود (نقشه ۱۲). این کف که با آمیخته‌ای از خاک رس، شن ریز و درشت و خرده سفال قرمز به ضخامت ۲۰ سانتیمتر ساخته شده بود، کاملاً سوخته و انباشته با لایه‌ای از خاکستر، خرده سفال، خاک رس و شن ریز و درشت به ضخامت حدود ۱۰ سانتیمتر بود.

کف ساروجی BV29:454

کف ساروجی BV29:454 به ابعاد ۲×۵ متر در بخش میانی گسترش BV29-1 به دست آمد. زیرسازی این کف که شباهت به زیرسازی کف سوخته اطراف اجاق BV29:491 داشت، در عمق ۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، بلافاصله بر روی دیوار BV29:475 از لایه پنجم به دست آمد (نقشه ۱۲). با وجود آنکه بخشهای بزرگی از این کف بر اثر تدفینهای متعدد از میان رفته بود، اما بقایای پراکنده آن به خوبی نشان می‌داد که روی آن هفت بار اندود شده بود. وجود آثاری از آوار پراکنده حاکی از آن بود که زمانی بر روی این کف ساخت و سازهایی انجام گرفته بوده است. زیرا به استناد شواهد فراوان به دست آمده از این تپه نیز یان تپه می‌دانیم که برای ایجاد ساخت و سازها نخست زمین را زیرسازی کرده و سپس دیوارها را بر روی کف ایجاد شده بر پا می‌داشتند. در نخستین و قدیمترین اندود این کف، چاله خاکستر BV29:494 ایجاد شده بود. دیواره‌ها و کف ساروجی این چاله از همان ترکیب کف ساروجی کف BV29:454 بود. قطر دهانه چاله ۵۰×۵۰ و عمق آن ۳۰ سانتیمتر و فاصله آن از لبه غربی برش ۱۷۰ سانتیمتر و از لبه جنوبی آن ۴ متر بود. از درون این چاله تعدادی تراشه ابزارهای سنگی، استخوانهای سوخته، خاکستر، دانه‌های ریز و درشت شن و قطعات شکسته سفال منقوش به دست آمد. اما شواهد نشان

بقایای مجموعه بنای دو صغه‌ای معبد رنگین و فضاهای الحاقی به ضلع شرقی آن که در لایه دوم، و به احتمال لایه اول بنیان نهاده شده بود تا لایه ششم شناسایی شد. افزون بر آن، در بخشی از این مجموعه بنا در لایه چهارم در گسترش BV30-1 در فضاهای جانبی الحاقات جدیدی افزوده شده و تغییراتی انجام گرفته بود که ما آنها را زیر عنوان زیرلایه‌های ۱، ۲ و ۲ الف (IV_{۱,2a}) قرار دادیم.

و سرانجام در چهارمین فصل خاک بکر به دست آمد و به این ترتیب در تداوم لایه‌های فرهنگی دوره فرهنگی فلات قدیم B در یان تپه شش لایه دیگر از این دوره فرهنگی در جیران تپه شناسایی شد. لایه اول بر روی خاک بکر قرار داشت و با پایان لایه ششم این دوره فرهنگی نیز پایان می‌یافت.

دوره II (فلات قدیم B)

معماری دوره دوم، لایه ششم (II₆)

از آخرین و سطحی‌ترین لایه معماری از دوران پیش از تاریخ در جیران تپه سازه‌ها و فضاهای معماری زیر شناسایی شد.

ساج راستگوشه BV29:452

بقایای ساج ساروجی راستگوشه BV29:452 به ابعاد ۵۵×۳۵ سانتیمتر در جنوب غرب گسترش BV29-1 در عمق ۱۳۰-۱۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، در فاصله حدود ۵۰ سانتیمتری از لبه جنوبی برش به دست آمد. این ساج در انتهای شرقی در زاویه‌ای ۹۰ درجه به سمت پایین چرخیده و به چاله خاکستری منتهی می‌شد (نقشه ۱۲). نمونه‌های مشابهی از این نوع ساختار در همین تپه، در یان تپه و در تپه زاغه در دشت قزوین به دست آمده است. ضخامت آن در حدود ۵ سانتیمتر و زیر آن به قطر حدود ۱۰ سانتیمتر با شن ریز و درشت، خرده سفال قرمز، خاک رس و آهک زیرسازی شده بود.

اجاق BV29:491

اجاق BV29:491 در گسترش BV29-1 در همسایگی ساج BV29:452 در سمت غرب شمال غرب آن در عمق ۱۳۵-

1. Negahban, "A brief report on the painted Building of Zagheh", pp. 239-50, Fig. 8.

می‌داد پیش از افزودن اندود مرمتی بعدی درون چاله را با شن پر کرده بودند.

دیوار BV29:324

دیوار شمالی - جنوبی BV29:324 در بخش BV29-2 در عمق ۱۳۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت قرار داشت. طول این دیوار یک ردیف خشتی ۲۸۰، عرض آن در رج زیرین ۳۰ و در رجهای بالاتر ۲۷ و از ارتفاع آن ۵۰ سانتیمتر باقی مانده بود. شاید به دلیل کم عرض بودن دیوار پشتیبانمانندی به طول یک متر و عرض ۸۰ تا ۱۰۰ سانتیمتر به بر شرقی آن افزوده شده بود (تصویر ۴۴ و نقشه ۱۳).

کف خشت فرش BV29:325

کف خشت فرش BV29:325 به ابعاد ۱۸۵×۱۸۰ سانتیمتر متشکل از ۱۲ ردیف خشت در انتهای شمالی بخش BV29-2 قرار داشت (تصویر ۴۵) و بر روی آن لایه‌ای از اندود گل رس کاملاً نرم آمیخته با پودر سفال و احتمالاً درصدی خاک سیمان به ضخامت ۵ سانتیمتر افزوده شده بود. بقایای این اندود به وسعت ۲۵×۲۰ سانتیمتر هنوز در محل تلاقی بر شرقی دیوار BV29:324 به خشت فرش برجای مانده بود. هفت تدفین اسلامی باعث ویرانی این کف شده بود.

کف خشت فرش BV29:343

خشت فرش BV29:343 به ابعاد ۱۶۰×۱۸۰ سانتیمتر و متشکل از یک رج خشت کف دیگری بود که در میانه نیمه شرقی چهارخانه BV29 در عمق ۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد (نقشه ۱۳).

دیوار BV30:419

سازه دیگر از بقایای معماری در لایه ششم را دیوار شمالی - جنوبی BV30:419 در گسترش BV30-2 تشکیل می‌داد. طول این دیوار دو ردیف خشتی که از ارتفاع آن دو رج بر جای مانده بود ۱۷۰، عرض آن ۴۰، ابعاد خشتها ۲۰×۱۴×۱۲ و قطر ملات میان آنها ۲ سانتیمتر بود. جنس خشتها آمیخته‌ای از خاک رس، درصد اندکی ماسه و خاکستر و نخستین رج

آنها در عمق ۱۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت، درست بر روی کفهای BV30:440 و BV30:401 از لایه پنجم چیده شده بود. این دیوار در انتهای شمال غرب وارد فضای صفا جنوبی و سکودار مجموعه بناایی می‌شد که شباهت فراوان به مجموعه ساخت و ساز معبد رنگین در بان تپه داشت و ما در این گزارش از آن با همان نام یاد خواهیم کرد.

دیوارهای BV30:328 و BV30:390

دو دیوار جنوب شرقی - شمال غربی BV30:328 و شمال شرقی - جنوب غربی BV30:390 در میانه نیمه غربی چهارخانه BV30-1 به احتمال گوشه جنوب شرقی فضای معماری یا اتاقی را تشکیل می‌داد (نقشه ۱۴). نخستین رج این دیوارها در عمق ۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و از ارتفاع آنها سه رج خشت باقی مانده بود. عرض دیوار سه ردیف خشتی BV30:328 ۵۰ سانتیمتر، جهت آن شرقی - غربی و از طول آن ۹۰ سانتیمتر برجای مانده بود. اما عرض دیوار دو ردیف خشتی شمالی - جنوبی BV30:390 ۴۰ سانتیمتر و بقایای آن ۸۰ سانتیمتر بود.

کف BV30:337

کف BV30:337 ساختاری بود متشکل از بقایای دو مرحله کف سازی به وسعت ۸۵×۴۵ سانتیمتر. کف زیرین به ضخامت ۵ سانتیمتر و از نوع کفهای ساروجی اخراایی رنگ متعلق به لایه پنجم در عمق ۱۵۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. برای زیر سازی کف فوقانی که متعلق به لایه ششم بود، نخست لایه‌ای به ضخامت ۲۰ سانتیمتر از شن درشت و ریز ریخته شده، سپس بر روی آنها لایه‌ای از خاک نرم کوبیده و سخت شده‌ای به ضخامت سه سانتیمتر افزوده شده بود. عمق این کف از نقطه ثابت ۱۳۵ سانتیمتر بود.

معماری دوره دوم، لایه پنجم (II)

گسترش BV29-1

در لایه پنجم نیز همانند لایه ششم به دلیل آسیبهای فراوان وارده بر اثر حفر گودال تدفینهای متعدد آثار منسجمی به دست نیامد. اما همین بقایای آندک بر وجود مرحله‌ای از

این کفها و در میان لایه‌ها بسیار چشمگیر بود و جمع‌آوری آنها نیاز به دقت و صرف وقت زیادی داشت. میانگین عمق این کف از نقطه ثابت ۱۴۵-۱۵۵ سانتیمتر و ضخامت آن در مجموع ۵ تا ۱۰ سانتیمتر بود. افزون بر آن، بر سطح آن نشانه‌ای از دیوار و آوار سقف به چشم نمی‌خورد (نقشه ۱۵). پس از برداشتن کف، در عمق ۱۵۵ تا ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در محدوده وسیعی که سرتاسر بر غربی دیوار جدا کننده BV29:475 را در برگرفته و از سه سمت شمال و جنوب و غرب از لبه برش فراتر رفته بود، حجم زیادی از دورریز مواد مصرفی روزانه مانند استخوان جانوران که بخشی از تغذیه ساکنان روستا را تشکیل می‌داد، همراه با قطعات فراوان سفال و استخوان سوخته و خاکستر به دست آمد. استخوانها به هر دو نوع جانوران اهلی و شکاری تعلق داشت. در میان استخوانهای به دست آمده یک جفت شاخ کامل و بزرگ و بخشهایی از فک زیرین و زیرین گاو، نیز آرواره همراه با دندانهای آهو، گاو و بز کوهی، همراه با تعداد ۴ عدد شاخ تکی متعلق به بز نابالغ در میان بقایای استخوانها شناسایی شد.

در میان قطعات فراوان سفالی دورریز قطعات قندچ بزرگی از نوع سفال قرمز منقوش با نقشمایه‌های هندسی گردآوری شد. وجود ۲۰ سوراخ مربوط به بند زنی در لبه‌های شبکه این قطعات حکایت از ارزش و اهمیت این ظرف برای دارندگان آن داشت. این قطعات از عمق ۱۶۵ تا ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت، در فاصله ۲۲۰ سانتیمتری از لبه شمالی برش و ۳۸۰ سانتیمتری از لبه شرقی گسترش BV29:1 به دست آمد. انباشت دورریز تا کف BV29:503 به عمق ۱۷۵ سانتیمتر از نقطه ثابت ادامه داشت، و آخرین قطعه در سطح این کف افتاده بود.

دیوار BV29:313

دیوار شمالی - جنوبی BV29:313 در بخش جنوبی BV29:1 قرار داشت و انتهای جنوبی آن از لبه جنوبی برش فراتر رفته بود. طول واقع در محدوده برش این دیوار ۳۴۵ سانتیمتر و

۱. مطالعات مقدماتی دکتر مرجان مشکور در مورد استخوانهای گردآوری شده جانوران از این محل نشان می‌دهد که گوشت حیوانات دامی مانند گاو، گوسفند، بز و جانوران شکاری مانند کوزن، آهو و گورخر بخشی از تغذیه ساکنان جیران تپه را تشکیل می‌دهد است.

معماری در این لایه مهر تأیید گذاشت (تصویر ۴۶). یافته‌های معماری از لایه پنجم عبارت بودند از:

کف BV29:477

کف فضاهای معماری BV29:477 در شرق و BV29:476 در غرب دیوار BV29:475 در گسترش BV29:1 با کاهگلی بسیار ظریف و به خوبی ورزیده به قطر ۱۰ سانتیمتر اندود شده، اما بخشهایی از آنها بر اثر تدفینهای متعدد اسلامی و عصر آهن بریده شده و از میان رفته بود (نقشه ۱۵). کفها در هر دو سوی دیوار، با در نظر گرفتن اختلاف سطح میان دو انتهای آن - ۱۳۵ سانتیمتر در شمال و ۱۵۵ سانتیمتر در جنوب - اندکی شیب‌دار بود. هر دو کف دست‌کم در سه نوبت مرمت و اندودکاری شده و ضخامت هر لایه آن ۳-۴ سانتیمتر بود.

شواهد نشان می‌داد که دیوار شمالی - جنوبی BV29:475 نیمه شرقی دیوار توأمان قطورتری بود که شبیه آن در بان تپه نیز به دست آمده بود. این دیوارهای سراسری توأمان که در جایی دیگر در جزئیات به آن پرداخته شده است، به احتمال قریب به یقین کاربرد جداسازی واحدهای معماری خاندانی مستقل از هم را داشته‌اند. به تعبیری دیگر، از دیدگاه مطالعه ساختارهای اجتماعی - اقتصادی دوران ده‌نشینی این دیوارهای سراسری نشان‌دهنده وجود حد و مرزهای اقتصادی - اجتماعی و شناخت مالکیت خصوصی مورد پذیرش جامعه بوده است. دیوار موازی نیمه غربی بر اثر تدفینهای متراکم منهدم شده و تنها آثار اندکی از آن در جنوب، مرکز و شمال برش بر جای مانده بود. این بقایا نشان می‌داد که فاصله‌ای ۵ سانتیمتری دو دیوار را از هم جدا می‌ساخته است.

کف BV29:476

لایه‌های اندود کف BV29:476 همانند اندود پنج لایه‌ای BV29:477 که بر سطح کف خشت‌فرش BV29:501 در شرق دیوار سراسری BV29:475 افزوده شده بود، در سطحی وسیع، اما با دقت فراوان یکی پس از دیگری برداشته شد، زیرا حجم گونه‌های مختلف ریز ابزارهای سنگی پراکنده بر روی

کف ساروجی BV30:322

کف ساروجی BV30:322 به ابعاد 250×200 سانتیمتر در گوشه شمال شرق بخش BV30-1 در عمق ۱۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت (نقشه ۱۶). این کف از یک زیرسازی شن ریز آمیخته با خرده سفال قرمز و درصدی خاک نرم به ضخامت ۵ سانتیمتر و لایه‌ای از گل رس به خوبی ورزیده آمیخته با پودر سفال یا اخرا و خاک سیمان بر روی آن تشکیل و درون آن گودال کوچکی به قطر دهانه ۵۰ و عمق ۳۰ سانتیمتر ایجاد شده بود. از درون این گودال تعدادی ابزار سنگی به دست آمد. همچنین بر روی این کف ساج گرد BV30:323 به قطر تقریبی یک متر با اندود ساروجی مشابهی پوشیده شده بود. نیمه شمالی این ساج بر اثر تدفین اسلامی BV30:321 متعلق به کودکی از میان رفته بود (تصویر ۹). اگرچه این کف و ساج درون آن در سطح لایه ششم قرار داشت، اما همانگونه که در لایه‌های زیرین خواهیم دید، بخشی از مجموعه بنای معبد رنگین و در واقع کف ساروجی صفا مرتفع آن بود.

کف خاک نرم کوبیده BV30:345

کف خاک نرم کوبیده BV30:345 در عمق ۱۵۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در انتهای ضلع شرقی BV30-1 به دست آمد. این کف را دیوار BV30:399 از شمال و دیوار BV30:336 از غرب محدود کرده و بخش بزرگترش از لبه شرقی برش فزاینده بود (نقشه ۱۳). طول کف درون محدوده برش ۲۶۵ و بزرگترین عرض آن ۸۰ سانتیمتر بود. دیوار تیغه‌ای BV30:399 به عرض ۱۰ و به طول ۸۰ در عمق ۱۵۰ سانتیمتری نقطه ثابت چیده شده و ۱۵ سانتیمتر از ارتفاع آن برجای بود. این دیوار محدوده شمالی کف کوبیده BV30:345 را تشکیل می‌داد. دیوار دو ردیف خشتی و شمالی-جنوبی BV30:366 به طول ۳۲۰، عرض ۴۰ از عمق ۱۵۰ سانتیمتری نقطه ثابت چیده شده و از ارتفاع آن دو رج برجای بود. امتداد شمالی این دیوار به داخل اتاق رنگین کشیده شده و حد فاصل نخستین رج آن با کف اتاق رنگین ۵ سانتیمتر بود که با نخاله بنایی مانند خرده‌های خشت پر شده بود. این دیوار محدوده غربی کف کوبیده BV30:345 را به وجود می‌آورد.

عرض آن ۴۰ سانتیمتر بود. نخستین رج آن در عمق ۱۵۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده و از ارتفاع آن سه رج (۴۰ سانتیمتر) برجای مانده بود (تصویر ۴۷ و نقشه ۱۵). در غرب این دیوار و به موازات با آن دیوار BV29:340 قرار داشت که به عنوان دیواری توأمان وجود دو واحد مسکونی شخصی مجاور را نشان می‌داد. فاصله‌ای به عرض ۱۰ سانتیمتر این دو دیوار را از یکدیگر جدا می‌ساخت.

دیوار BV29:321

دیوار شرقی-غربی BV29:321 که از ارتفاع آن دو رج باقی مانده بود، با چیدمانی از عمق ۱۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به طول ۱۶۰ سانتیمتر و به عرض آن ۷۰ سانتیمتر (پنج ردیف خشت) بود (نقشه ۱۵). عرض غیر متعارف این سازه احتمالاً اشاره بر دیوار توأمانی داشت که از دو دیوار مجاور به هم پیوسته تشکیل شده و فضای شمالی پاد شده را از اجاق BV29:341، به عنوان بخشهایی از دو واحد مستقل از هم جدا می‌ساخت.

اجاق BV29:341

ساختمان BV29:341 اجاق راستگوشه‌ای بود که در گوشه جنوب غرب بخش BV29-2 و چسبیده به دیوار جنوبی سازه معماری با دیوار قوسدار BV29:340 قرار داشت. انتهای جنوبی آن به دلیل واقع شدن در بیرون از لبه جنوبی برش و انتهای غربی آن، همانگونه که در شرح دیوار قوسدار آمد، به دلیل ریزش لبه‌های برش در حد فاصل دو فصل کاوش بر اثر بارشهای زمستانی و بهاری فرو ریخته و تخریب شد. دیواره‌های شرقی و شمالی اجاق به ترتیب به بر غربی دیوار شمالی-جنوبی BV29:313 و بر جنوبی دیوار شرقی-غربی BV29:321، ضلع جنوبی فضای معماری BV29:342 تکیه داشت (نقشه ۱۵). از طول دیواره شمالی به عرض ۳۰ حدود ۸۰ سانتیمتر و از طول دیواره شرقی به عرض ۲۵ حدود ۶۰ سانتیمتر در محدوده برش قرار گرفته بود. کف اجاق با ۱۰ سانتیمتر خاکستر آمیخته با قطعات استخوان سیاه و سوخته پوشیده شده و دیواره‌های آن بر اثر حرارت آتش به رنگ آجری تغییر یافته بود.

که شرح آن در زیر خواهد آمد بیرون از لبه غربی برش قرار داشت. اگرچه در فصل بعدی سطح برش از دو سمت شرقی و غربی گسترش یافت، اما به دلیل ریزش لبه‌های برش در حد فاصل دو قصل بر اثر بارشهای زمستانی و بهاری بخش خارج از محدوده برش دیوار قوسی و اجاق نیز تخریب شد.

دیوار با خشت‌فرش BV29:481

در قسمتهای میانی شرق دیوار BV29:475 آثار باقیمانده از کف BV29:477، و چسبیده به لبه شمالی برش، در عمق ۱۶۵-۱۵۵ سانتیمتری از نقطه ثابت بقایای ساخت و ساز BV29:481 به طول ۱۳۰ و عرض ۶۵ سانتیمتر و متشکل از چهار ردیف خشت به دست آمد که بر غربی آن به بر شرقی دیوار BV29:475 متصل بود (نقشه ۱۵). از آنجایی که تنها یک رج از این ساختار باقی مانده بود، در مورد دیوار بودن یا نبودن آن نمی‌توان اظهار نظر کرد. این خشتها در عمق ۱۶۵-۱۵۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده و میانگین ابعاد آنها ۱۰×۱۳×۱۵ و ۸×۱۶×۱۸ سانتیمتر بود.

دیوارهای BV29:480 و BV29:482

انتهای جنوبی خشت‌فرش BV29:481 را دیوار دو ردیف خشتی و شرقی- غربی BV29:482 به طول ۱۲۵ و به عرض حدود ۳۰ سانتیمتر محدود کرده بود، اما از این دیوار نیز تنها یک رج خشت بر جای مانده بود. عمق سطحی که این دیوار بر آن چیده شده ۱۶۵-۱۵۵ سانتیمتر از نقطه ثابت بود. انتهای جنوب شرقی این دیوار به دیوار یک ردیف و یک رج خشتی «ل» شکل BV29:480 متصل شده بود. این دو دیوار در مجموع فضای مثلث شکلی را به وجود آورده بودند. طول ضلع بزرگتر دیوار «ل» شکل ۸۰، طول ضلع کوچکتر آن ۴۰، و عرض هر دوی آنها ۱۵ سانتیمتر بود.

دیوار دو ردیف خشتی BV29:475

در گسترش BV29-1 پس از برداشتن کامل کف BV29:454 متعلق به لایه ششم و حذف کلیه بقایای معماری عصر آهن، در عمق ۱۳۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در شمال برش و

معماری دوره دوم، لایه چهارم

اگرچه یافته‌های ما از لایه‌های ششم و پنجم معماری در جیران تپه به دلیل وجود ۹۲ تدفین اسلامی و عصر آهن در محدوده‌ای به وسعت ۲۰۰ متر مربع و بر اثر تحمل آسیبهای فراوان منجر به ترسیم نقشه‌ای منسجم از مراحل گوناگون ساخت و سازها و ارتباط آنها با یکدیگر نشد، لایه چهارم نیز به دلایل دیگر نتوانست آنگونه که انتظار داشتیم ما را در شناخت بافت و الگوی معماری آن لایه در سرتاسر طول ۲۰ متر شرقی- غربی برش یاری دهد. زیرا با وجود آنکه این آثار عمدتاً در عمقی فراتر از عمق قبور قرار داشت و در نتیجه از آسیبهای فراوان مصون مانده بود، آثار معماری مراحل جدیدتر، به ویژه بقایای معماری مجموعه بنای معبد رنگین در لایه چهارم که ما قصد حفظ و نگاهداری آن را داشتیم اجازه دستیابی به آنها را از ما سلب کرده بود. این آثار تمامی نیمه غربی چهارخانه BV30 و نزدیک به نیمی از نیمه شرقی چهارخانه BV29 را به خود اختصاص داده و ما مجبور بودیم مطالعات خویش را به دو باریکه ۱۰×۵ متر در دو انتهای شرقی و غربی برش متمرکز کنیم. بنابراین، کاوش در مسیر لایه‌های عمیق‌تر را نخست در فضای آزاد نیمه جنوبی بخش BV29-2، یعنی غرب مجموعه بنای معبد رنگین آغاز کردیم.

دیوار قوسی BV29:340

ساختار BV29:340 در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت دیوار قوسی شکلی بود که به کمک دو پله به فضای احتمالاً باز BV29:342 مرتبط و امتداد شرقی آن به کف خشت‌فرش BV29:343 منتهی می‌شد (نقشه ۱۳). این خشت‌فرش نیز خود از طریق پله‌ای دیگر به فضای احتمالاً باز BV29:300 راه می‌یافت. پله‌ها در هر دو مورد از خشت ساخته شده و روی آنها را لایه‌ای از اندود گل رس آمیخته با پودر سفال پوشانده بود. این دیوار در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده و از ارتفاع آن ۴۰ سانتیمتر باقی مانده بود. طول آن ۱۴۰، عرض آن در موازات با دیوار BV29:313 ۴۰ و در قسمت قوس ۹۰ سانتیمتر بود. گفتنی اینکه در نخستین فصل کاوش بخشی از انتهای غربی این سازه و اجاق BV29:341

سازه مانده به سیلوی BV29:478

در میانه کف شرقی BV29:477 گودال BV29:478 به عمق ۲۵ سانتیمتر قرار داشت که دیواره آن خشت‌چین و بر داخلی آن به خوبی اندود شده بود. قطر دهانه تقریباً گرد این گودال ۵۵×۴۰ ، ضخامت دیواره آن ۳۰ و فاصله آن تا دیوار BV29:475 حدود ۳۰ سانتیمتر بود. عمق کف این گودال نسبت به نقطه ثابت که شاید کاربردی مانده به سیلو داشته است ۱۸۰ سانتیمتر و عمق دهانه آن نسبت به نقطه فوق ۱۶۵ سانتیمتر بود.

فضای معماری متوازی‌الاضلاع BV29:479

در انتهای جنوب بر شرقی دیوار BV29:475 در عمق ۱۶۵-۱۵۵ سانتیمتری از نقطه ثابت فضای معماری کوچک و متوازی‌الاضلاع BV29:479 به دست آمد که از ارتفاع دیوارهای دو ردیف خشتی آن تنها نخستین رج بر جای مانده بود. ابعاد این فضا ۶۵×۵۰ و ضخامت دیوارهای شمالی (BV29:479a)، جنوبی (BV29:479c) و شرقی (BV29:479b) آن ۳۰ سانتیمتر بود (نقشه ۱۵).

ساج BV29:483

در فاصله حدود ۳۰ سانتیمتری از جنوب‌شرق ساختار BV29:479 در نقشه ۱۵ در عمق ۱۶۵-۱۵۵ سانتیمتری از نقطه ثابت بقایای ساج کاملاً سوخته و سیاه BV29:483 به دست آمد. این ساج نیم دایره‌ای طولی برابر یک متر و عرضی در حدود ۴۰ سانتیمتر داشت و ضخامت کف آن ۵ سانتیمتر بود. مقادیر زیادی خاکستر همراه با استخوانهای سوخته در درون و اطراف ساج پراکنده بود.

کف خشت‌فرش BV29:501

پس از برداشتن بخشی از امتداد شمالی کف BV29:477 در گسترش BV29-1 در شرق دیوار سرتاسری BV29:475 که تا سازه‌های BV29:480، BV29:481 و BV29:482 ادامه می‌یافت، بقایای کف خشت‌فرش کاملاً فرسوده و وسیعی متشکل از ۱۲ تا ۱۴ ردیف خشت در یک رج به دست آمد که محدوده‌ای به ابعاد شمالی- جنوبی ۴۵۰ و شرقی- غربی

عمق ۱۵۵ سانتیمتری در جنوب آن دیوار دو ردیف خشتی BV29:475 به طول ۱۰ متر آشکار گردید (تصویر ۴۸). ادامه این دیوار در دو انتهای شمالی و جنوبی از محدوده برش فراتر رفته بود. اگرچه بخشهایی از آن، به ویژه هر دو بر شرقی و غربی و امتداد جنوبی بر اثر تراکم قبور اسلامی و عصر آهن آسیبهای فراوان دیده بود، اما از ارتفاع آن دو رج باقی مانده و عرض آن، در نیمه شمالی برش به خوبی قابل تشخیص و اندازه‌گیری بود. این عرض در قسمتهای سالم ۳۰ سانتیمتر اندازه‌گیری شد. جالب اینکه سرتاسر بر شرقی دیوار خشت‌چین، اما چیدمان بر غربی ترکیبی از خشت و چینه بود. ابعاد خشتها به دلیل دست‌ساز بودن متفاوت و در اندازه‌های $۱۰ \times ۱۴ \times ۱۰$ ، $۱۶ \times ۱۲ \times ۱۰$ و $۱۶ \times ۱۳ \times ۱۲$ سانتیمتر بودند. نحوه چیدمان خشتها نامنظم و در نتیجه قطر ملات میان آنها از ۲ تا ۵ سانتیمتر متفاوت بود. کف فضاهای شرقی BV29:477 و غربی BV29:476 این دیوار با کاهگلی بسیار ظریف و به خوبی ورزیده به قطر ۱۰ سانتیمتر اندود شده بود، اما بخشهایی از آنها بر اثر تدفینهای متعدد اسلامی و عصر آهن بریده شده و از میان رفته بود. عمق کفها از نقطه ثابت در انتهای شمالی ۱۳۵ و در انتهای جنوبی ۱۵۵ سانتیمتر و در نتیجه هر دوی آنها اندکی شیب‌دار بود. هر یک از دو کف دست‌کم سه مرحله اندودکاری را نشان می‌داد و ضخامت هر یک از آنها ۴-۳ سانتیمتر بود. شواهد نشان می‌داد که دیوار شمالی- جنوبی BV29:475 نیمه شرقی دیوار توأمانی بوده است که شبیه آن در یان تپه با شماره ساختار AD33:314 به دست آمده بود. دیوار موازی غربی این دیوار بر اثر تدفینهای متراکم منهدم شده و تنها آثار اندکی از آن در جنوب، مرکز و شمال برش بر جای مانده بود. این بقایا نشان می‌داد که فاصله‌ای ۵ سانتیمتری دو دیوار را از هم جدا می‌ساخته است. این دیوارهای توأمان به احتمال قریب به یقین کاربرد جدا سازی واحدهای معماری خاندانی مستقل از هم را داشته‌اند. به تعبیری دیگر، از دیدگاه مطالعه ساختارهای اجتماعی- اقتصادی جوامع دوران ده‌نشین، نشان‌دهنده وجود حد و مرزهای اقتصادی- اجتماعی و شناخت مالکیت خصوصی مورد پذیرش جامعه بوده است.

جنس آنها از گل رس به احتمال آمیخته با خاکستر و ضخامت ملات میان رجاها ۲ تا ۳ سانتیمتر بود. گسترش این کف نشان داد که تدفینهای BV29:314 در عمق ۱۴۵ و BV29:315 در عمق ۱۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در همین سطح انجام شده بود.

کف خاکستری مایل به سبز BV29:502

برای دستیابی به بقایای معماری لایه‌های زیرین و تکمیل نقشه معماری لایه‌های چهارم و سوم، پس از حذف لایه‌های پنجگانه کف BV29:477 سازه مدور BV29:478، سازه چهار ضلعی BV29:479 در منتهالیه امتداد جنوبی دیوار سراسری BV29:475 و متصل به بر شرقی آن، سازه نیم دایره شکل BV29:483 و امتداد کف BV29:477 در این بخش برداشته شد. پس از حذف این سازه‌ها لایه‌ای از خاکستر آمیخته با استخوانهای سوخته و تراشه ابزار سنگی به قطر ۵ تا ۱۰ سانتیمتر به دست آمد. بخش بزرگی از حجم این دور ریز و به ویژه استخوانهای سوخته در اطراف ساج BV29:483 قرار داشت. پس از برداشتن لایه خاکستر و زباله بقایای کف خاکستری رنگ متمایل به سبز BV29:502 آشکار شد. عمق این کف نسبت به نقطه ثابت ۱۷۵-۱۶۵ سانتیمتر بود. امتداد و وسعت این کف از سمت غرب به بر شرقی دیوار سراسری BV29:475، از سمت شرق به لایه شرقی برش و از سمت جنوب به لایه جنوبی آن محدود می‌شد و امتداد شمالی آن تا اتصال به لایه شمالی برش به صورت بریده و پراکنده تقریباً در سرتاسر ضلع شرقی دیوار BV29:475 دیده می‌شد. جنس این کف آمیخته‌ای از خاک رس و مقدار زیادی آهک و خاکستر بود. این کف به لایه چهارم تعلق داشت. انجام مطالعات فلورانس پرتو ایکس (XRF) و پراش پرتو ایکس (XRD) بر روی نمونه‌های برداشته شده از این کف نشان داد که در آن درصد بالایی از ترکیبات کربنات کلسیم و ترکیبات سولفاتی و گل رس وجود دارد. رنگ مایل به سبز این کف بر اثر فعل و انفعالات مواد اضافه شده به گل رس، به ویژه واکنش سولفات آهن موجود در خاک بوده است. این کف از لحاظ استحکام در حد فاصل کفهای کاهگلی به خوبی ورز داده شده و کفهای شبه سیمانی قرار داشت. ضخامت آن بر مبنای شیب شمالی - جنوبی تپه ۵ تا ۱۰ سانتیمتر بود.

۲۴۰ سانتیمتر را در برمی‌گرفت. امتداد شمالی این خشت‌فرش که با شماره ساختار BV29:501 مشخص شد از لایه شمالی برش فراتر می‌رفت، اما امتداد غربی آن به دیوار سرتاسری BV29:475 متصل شده بود. این کف در عمق ۱۶۵-۱۵۵ سانتیمتری از نقطه ثابت، یعنی ۵ تا ۱۰ سانتیمتر زیر کف کاهگلی قرار داشت (نقشه ۱۵). شواهد نشان می‌داد که این خشت‌فرش به لایه پنجم تعلق داشته و با توجه به نقشه معماری این لایه ادامه خشت‌فرش BV29:343 بوده است.

در گزارش بان تپه توضیح داده شد که برای ایجاد بنا نخست زمین مورد نظر تسطیح، زیرسازی و خشت‌فرش می‌شد و سپس بر روی آن ساخت و ساز بر پا می‌گردید. با توجه به وسعت زیاد مجموع این کف شاید بتوان آن را زیرسازی یک واحد ساختمانی به حساب آورد، اما نبود هر نوع آثار ساخت و ساز مانند دیوار و آوار فرو ریخته سقف در حد فاصل میان دیوار سرتاسری BV29:475 تا دیوار بزرگ BV29:313 ممکن بود این احتمال را در ذهن به وجود آورد که این خشت‌فرش کف حیاط خانه‌ای بوده است. اما چنین احتمالی به ویژه در منطقه‌ای مانند ساوجبلاغ که معمولاً زمستانهای سرد و یخبندان و پر برف و بارانی دارد دور از واقعیت است. زیرا علاوه بر آنکه بارشها به تنهایی باعث از میان رفتن خشت‌فرش می‌شد، عبور و مرور پیوسته در چنان وضعیت مرطوب و نامساعدی قادر بود به آسانی خشتها را به توده‌ای از گل تبدیل کند.

احتمال دیگر اینکه سطح خشت‌فرش در آغاز زیرسازی بنایی بوده است، اما به دلایلی مانند تصمیم به جایگزین ساختن آن با ساخت و ساز دیگری تخریب شده و آن تصمیم هرگز جامه عمل به خود نبوشیده بود. از آنجایی که کف BV29:477 پنج لایه اندود کاهگل ظریفی بود که در طول زمان بر سطح کف خشت‌فرش BV29:501 افزوده شده بود، می‌توان گفت که این احتمال به واقعیت نزدیکتر بود، زیرا بر اساس اطلاعات به دست آمده از بان تپه می‌دانیم که پس از ساختن بناها و در طول زمان سطح دیوارها و کف اتاقها به دفعات با لایه‌ای از کاهگل اندود می‌شد.

میانگین ابعاد خشتها در چیدمان کف خشت‌فرش BV29:501 $16 \times 10 \times 8$ ، $15 \times 12 \times 6$ و $18 \times 12 \times 10$ سانتیمتر،

دیوار BV29:504

BV29:529 رسیدیم. از ابعاد این کف در ضلع شمالی-جنوبی حدود ۳۱۰ و ضلع شرقی-غربی در حدود ۲۴۵ سانتیمتر شناسایی شد. این کف از خشتهایی به ابعاد گوناگون چیده شده اما بخش بزرگی از آن تخریب شده بود. از آنجا که به دلیل اهمیت سازه‌های معماری دوره فلات قدیم «ب» و با هدف ایجاد از تکنیک معماری دوره فلات قدیم «ب» و با هدف ایجاد موزه باز در محوطه ازبکی تصمیم به حفاظت آن گرفته شده بود، ادامه حفاری در این بخش از برش متوقف شد. تا آنجایی که مطالعه ما اجازه می‌داد توانستیم میانگین ابعاد خشتهای این کف خشت‌فرش را اندازه‌گیری کنیم. در این اندازه‌گیری ابعاد خشتهای $20 \times 16 \times 8$ ، $20 \times 18 \times 8$ و $19 \times 17 \times 8$ سانتیمتر بود. دست‌کم ۳۰ ردیف خشت از این کف شمارش شد، اما به دلیل محدود بودن فضا ابعاد دقیق آنها قابل اندازه‌گیری نبود. این کف خشت‌فرش تنها از یک رج تشکیل شده بود.

دو دیوار توأمان BV30:334 و BV30:335

در بخش شرقی BV30-1 در عمق ۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت دو دیوار موازی با جهت شرقی-غربی BV30:334 و BV30:335 در انتهای شرقی در زاویه‌ای قائم به دیوار BV30:351 ضلع غربی اتاق رنگین متصل می‌شد (نقشه ۱۶). عرض هر یک از آنها ۳۵ سانتیمتر، فاصله میان آنها در حدود ۱۹ سانتیمتر و از طول هر یک از آنها حدود یک متر باقی مانده بود.

دیوار تیغه‌ای BV30:338

دیوار تیغه‌ای BV30:338 به عرض ۱۰ و به طول ۵۰ سانتیمتر با باقیمانده دو رج از ارتفاع آن به موازات دو دیوار توأمان BV30:334 و BV30:335 و در جنوب آنها در عمق ۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود.

فضای معماری راستگوشه BV30:414

به منظور روشن شدن وضعیت فضاهای معماری غرب اتاق رنگین و سکودار BV30:350 پیگیری دیوار عریض BV29:407 در گسترش BV30-1 در جهت جنوب ادامه یافت. طی نخستین فصل در انتهای جنوبی دیوار BV30:351، ضلع

به دنبال شناسایی کف BV29:502 و پس از مشخص شدن شکل و وضعیت کلی کف خشت‌فرش BV29:501، در غرب دیوار BV29:475 در انتهای ضلع شمال‌غربی گسترش BV29-1، دیوار خشتی BV29:504 نمایان شد که دقیقاً مماس با لبه غربی برش و در امتداد آن قرار داشت. نخستین رج این دیوار با توجه به شیب تپه از عمق ۱۷۵-۱۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود. طول شمالی-جنوبی این دیوار ۴۱۰ و عرض آن بین ۳۵ تا ۴۰ سانتیمتر و از دو ردیف خشت به ابعاد $16 \times 17 \times 8$ ، 15×8 و $20 \times 12 \times 8$ سانتیمتر ساخته شده و ضخامت ملات میان رج خشتهای ۳ تا ۵ سانتیمتر بود. این دیوار در انتهای امتداد جنوبی با زاویه‌ای ۹۰ درجه به سمت غرب به خارج از محدوده برش می‌پیچید (نقشه ۱۵). در امتداد جنوبی دیوار در فاصله ۲۲۰ سانتیمتری از لبه شمالی برش، در سمت بر شرقی دیوار، سه قطعه سنگ تراشیده از نوع سنگهای آهکی رودخانه‌ای به رنگ خاکستری به ابعاد تقریبی $20 \times 20 \times 15$ سانتیمتر چیده شده بود، اما به نظر می‌رسید که در انتخاب آنها و در نظر گرفتن ابعاد تقریباً برابرشان دقت کافی به عمل آمده بود. این دیوار به لایه چهارم تعلق داشت.

کف گل رسی BV29:503

در پیگردی دیوار BV29:504 دورریز حاوی قطعات سفال و استخوان و خاکستر برداشته شد و در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت کف گل رسی بسیار محکم و ورزیده BV29:503 آشکار گردید که متصل به سرتاسر بر شرقی دیوار BV29:504 بود و تا بر غربی دیوار BV29:475 ادامه داشت (نقشه ۱۵). این کف از چندین مرحله مرمت و اندود تشکیل شده بود. گمانه‌ای کوچک در گوشه شمال‌غرب برش نشان داد که ضخامت آن ۱۰ سانتیمتر و عمق آن نسبت به نقطه ثابت ۱۷۵ تا ۱۸۵ سانتیمتر بود. دست‌کم چهار مرحله اندود افزوده شده بر این کف شناسایی شد.

کف خشت‌فرش BV29:529

پس از برداشتن کف گل رسی BV29:503 به کف خشت‌فرش

به طول ۱۷۵ سانتیمتر به وجود می‌آورد. از ارتفاع این دیوار تنها یک رج، اما از ارتفاع دیوار شرقی BV30:421 چهار رج بر جای مانده بود. پس از تمیز کردن سطح دیوار BV30:421 مشاهده شد که حجم خشتهای رج بالا متفاوت از حجم آنها در رجهای پایینی است. میانگین ابعاد خشتهای رج بالا $14 \times 13 \times 8$ و $14 \times 9 \times 9$ سانتیمتر بود، حال آنکه خشتهای سه ردیف زیرین علاوه بر آنکه کاملاً منظم و بند روی بند چیده شده بودند، ابعادی با میانگین $16 \times 14 \times 10$ سانتیمتر داشتند. افزون بر آن، عمق رج بالایی از نقطه ثابت ۱۲۵ سانتیمتر و درست همسطح نخستین رج دیوار جنوبی BV30:420 بود، حال آنکه سه رج زیرین تا عمق ۱۶۵ سانتیمتری از آن نقطه ادامه می‌یافت و در این سطح به کف خاک رس نرم و کوبیده BV30:423 منتهی می‌گردید. این مشاهدات نشان می‌داد که سه رج نخستین دیوار شرقی BV30:421 به مرحله کهن‌تری از معماری، یعنی لایه چهارم تعلق دارد که در عمق ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت بر پا شده سپس، در لایه پنجم از بقایای آن در ساختن دیوار دیگری استفاده شده بود. این دیوار به آخرین مجموعه فضاهای معماری به دست آمده از لایه پنجم در گوشه شمال شرقی چهارخانه BV30 تعلق داشت.

معماری دوره دوم، لایه چهارم در گسترش BV30-2

فضای معماری BV30:423

BV30:423 بزرگترین فضای معماری از مجموعه ساخت و سازهای واقع در گوشه شمال شرق گسترش BV30-2 از لایه چهارم در محدوده برش را تشکیل می‌داد. کف این فضا با خاک رس کوبیده به ضخامت ۵ سانتیمتر ایجاد شده و عمق آن نسبت به نقطه ثابت ۱۶۵-۱۶۰ سانتیمتر بود. بخشی از شمال این فضا در خارج از محدوده لبه شمالی برش قرار داشت و ابعاد بخش به دست آمده آن در داخل برش 135×245 سانتیمتر بود. سه دیوار BV30:421، BV30:424 و BV30:425 به ترتیب اضلاع غربی، جنوبی و شرقی این فضا را تشکیل می‌داد. دیوار جنوبی BV30:424 به عرض ۵۰ سانتیمتر (سه ردیف خشت) که در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود، در میانه طول خود زاویه بازی در حدود ۱۳۰

غربی اتاق رنگین، دو دیوار توأمان BV30:305 و BV30:304 که از سمت غرب بر آن عمود شده بودند شناسایی شد. اما به دلیل حفظ سالم‌ترین تدفین به دست آمده از دوران پیش از تاریخ برای بازدید کنندگان، ادامه حفاری در آن نقطه متوقف شد. متأسفانه در حد فاصل فصلهای سوم و چهارم غارتگران میراثهای فرهنگی به طمع اینکه شاید اشیای همراه با تدفین نیز در زیر پوشش فلزی حافظ اسکلت قرار داده شده بود، تدفین را به‌طور کامل تخریب کرده بودند. لذا در آغاز فصل جدید حفاری بقایای تدفین برداشته شد و در زیر آن بلافاصله فضای راستگوشه BV30:414 آشکار گردید که دیوارهای توأمان ضلع جنوبی آن را تشکیل می‌داد (نقشه ۱۷).

طول دیوار غربی BV30:414a ۱۳۰ سانتیمتر، عرض آن ۵۰ سانتیمتر و از ارتفاع آن یک رج با خشتهایی به ابعاد $18 \times 16 \times 12$ سانتیمتر باقی مانده بود (تصویر ۴۹). دیوار شرقی این فضا به موازات دیوار BV30:351 (ضلع غربی اتاق رنگین) کشیده شده و به آن چسبیده بود. شاید به دلیل همین تکیه داشتن بر این دیوار که نیاز چندانی به استحکام آن احساس نمی‌شد، در ساختن آن تنها از یک ردیف خشت استفاده شده بود. با وجود این، در چیدن این دیوار باریک یک ردیف خشتی دقت کافی به کار نرفته و خشتهها به صورت نامنظم و عقب و جلو کار گذاشته شده بود. و سرانجام، دیوار شمالی این فضای کوچک را بر جنوبی دیوار عریض BV29:407 تشکیل می‌داد.

فضای معماری BV30:422

کاوش در شرق مجموعه بنای رنگین به یافتن فضای معماری تقریباً راستگوشه BV30:422 در شرق صفا پایین BV30:350 انجامید که ضلع غربی آن اندکی عریض‌تر از ضلع شرقی بود و بخش بزرگی از ضلع شمالی به اضافه گوشه شمال شرقی آن در بیرون از محدوده شمالی برش قرار داشت. کف این فضا را در عمق ۱۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت خاک نرم کوبیده تشکیل می‌داد (تصویر ۵۰ و نقشه ۱۶) و در آن، در نزدیکی دیوار شرقی BV30:421 بقایای ساج ساروجی BV30:422-1 قرار داشت که بر اثر حرارت به رنگ قرمز آجری در آمده بود. ضلع جنوبی این فضا را دیوار دو ردیف خشتی جنوبی BV30:420

۱۷۰، عرض آن ۱۷۰ و میانگین ابعاد خشتهای آن $16 \times 10 \times 8$ ، $16 \times 14 \times 8$ ، $20 \times 14 \times 8$ و $20 \times 18 \times 8$ سانتیمتر بود. فاصله بر شمالی دیوار هلالی تالیه جنوبی برش ۱۴۰ و فاصله بر شرقی بازوی شرقی آن تالیه شرقی گسترش ۵۰ سانتیمتر بود.

شیوه چیدمان خشتها در دیوار هلالی بسیار جالب توجه بود. برای پر کردن درون هلال بر مبنای نیاز از خشتهای با ابعاد و اشکال گوناگون استفاده شده بود. خشتهای تشکیل دهنده قوس در قسمت بازوها به ابعاد $20 \times 14 \times 8$ سانتیمتر و راسته‌چین کار شده بود. حال آنکه در بخش شکم قوس ابعاد خشتها $20 \times 18 \times 8$ سانتیمتر و به روش کله‌چین قرار داده شده بود. به این ترتیب معمار دوره فلات قدیم B بدون ایجاد هرگونه زاویه، شکست یا زائده در خط کناره ساز بیرونی و درونی قوس و بدون کاربرد ملات اضافی و ضخیم برای پر کردن زاویه‌ها، شکستها و فضاهای اضافی، اتحناپی ملایم و نیم دایره شکلی را به وجود آورده بود.

جالبتر از آن نحوه چیدمان خشتها در بخش داخلی قوس بود. در این چیدمان خشتهای ردیف دوم درون قوس به صورت کله‌چین کار شده و در نتیجه به دلیل چهار ضلعی بودن شکل خشتها دو زاویه سه ضلعی در گوشه‌های داخلی هلال به وجود آمده بود. در اینجا معمار به جای پر کردن این دو زاویه مثلثی شکل با ملات گل از دو خشت مثلثی استفاده کرده بود. ابعاد خشتها در دومین ردیف به $16 \times 10 \times 8$ و خشتهای مثلثی به $16 \times 14 \times 14 \times 8$ سانتیمتر بالغ می‌شد. نحوه چیدمان خشتهای ردیفهای سوم و چهارم درون هلال راسته‌چین بود، اما ابعاد آنها در ردیف سوم $16 \times 10 \times 8$ و در ردیف چهارم $20 \times 18 \times 8$ سانتیمتر و تقریباً چهارگوش بود. پس از این چهار ردیف، در سمت داخل در امتداد دو بازوی طرفین و چسبیده به آن چهار خشت (در هر طرف دو خشت) به صورت کله‌چین در امتداد یکدیگر و به ابعاد $17 \times 10 \times 8$ سانتیمتر کار گذاشته شده بود. سرانجام اینکه، یک بار دیگر در گوشه‌های قائم ایجاد شده در محل اتصال چهار خشت با ردیف چهارم خشتها دو خشت مثلثی شکل کار گذاشته شده بود. اگرچه به دلیل بریده شدن امتداد احتمالی آن توسط قبور عصر آهن امکانی برای پی بردن به کاربست آن و ارتباط آن با سازه‌های دیگر وجود نداشت،

درجه داشت و تنها یک رج از ارتفاع آن با خشتهایی به ابعاد $16 \times 14 \times 10$ سانتیمتر بر جای مانده بود. طول این دیوار در مجموع ۳۳۰ سانتیمتر بود، اما تنها ۱۷۰ سانتیمتر از آن ضلع جنوبی فضای BV30:423 را تشکیل می‌داد.

دیوار شرقی دو ردیف خشتی BV30:425 که از عمق ۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود، طولی برابر ۱۵۰ سانتیمتر داشت و مانند دیوار جنوبی تنها یک رج از ارتفاع آن بر جای مانده بود. ادامه شمالی این دیوار به عرض ۳۰ سانتیمتر از محدوده شمالی برش فراتر رفته بود. شرقی‌ترین دیوار این مجموعه (BV30:428) به فاصله اندکی از لبه شرقی برش قرار داشت. این دیوار شمالی- جنوبی با اختلاف چند سانتیمتر تقریباً موازی با دیوار BV30:425 بود. طول این دیوار دو ردیف خشتی ۱۴۰ سانتیمتر، عرض آن حدود ۳۰ سانتیمتر و از ارتفاع آن یک رج باقی مانده بود. میانگین ابعاد خشتها در آن $16 \times 14 \times 10$ و $16 \times 12 \times 10$ سانتیمتر و چیدمان آنها از عمق ۱۷۵-۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده بود. فضای میان دو دیوار شمالی- جنوبی BV30:425 و BV30:428 را دیوار شرقی- غربی و دو ردیف خشتی BV30:440-1 به دو فضای کوچکتر BV30:426 و BV30:427 تقسیم می‌کرد. اگرچه از این دیوار نیز تنها یک رج باقی مانده بود، اما به احتمال فراوان ارتفاع آن به زیر سقف نمی‌رسید، زیرا در دیوار شرقی- غربی جدا کننده دری برای راهپایی به فضای جنوبی در نظر گرفته نشده بود. ابعاد کوچک این فضا احتمال سیلو بودن آن را پیشنهاد می‌کند. اگر این دیدگاه درست باشد، ارتفاع دیوار جدا کننده را می‌توان میان یک تا دو متر در نظر گرفت.

سازه قوسی شکل BV30:502

در گسترش BV30-2 نخستین اثر به دست آمده در سومین فصل کاوش در جیران تپه سازه معماری نیم دایره شکل BV30:502 از لایه سوم بود. این سازه که در عمق ۱۵۰ تا ۱۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت از چهار ردیف خشت در ابعاد گوناگون تشکیل شده و از ارتفاع آن یک رج برجای مانده بود (طرح ۳ و نقشه ۱۶). جهت قوس هلالی سازه شرقی- غربی و برگشت آن شمالی- جنوبی بود. طول قوس

جهت شمالی - جنوبی به طول ۱۶۰ و عرض ۴۰ سانتیمتر با خشتهایی به ابعاد ۱۴×۱۶×۸، ۱۷×۱۰×۸ و ۲۰×۱۶×۱۰ سانتیمتر چیده شده و از ارتفاع آن دو رج باقی مانده بود. فاصله انتهای جنوبی این دیوار از بر شرقی تا لبه شرقی برش ۴۷۰ سانتیمتر و فاصله انتهای جنوبی آن از محل اتصال به دیوار BV30:508 تا لبه جنوبی برش ۴۵۰ سانتیمتر بود.

سرانجام ضلع جنوبی BV30:508 با جهت شرقی - غربی به طول حدود یک متر و به عرض ۲۰ سانتیمتر (یک ردیف خشت) با خشتهایی به ابعاد ۱۷×۱۲×۸، ۱۵×۱۲×۸ و ۲۰×۱۴×۱۰ سانتیمتر به شیوه تیغهای بند روی بند و با ملاتی از گل رس به ضخامت ۳ تا ۵ سانتیمتر چیده شده و از ارتفاع آن دو رج بر جای مانده بود. همانند دیگر دیوارهای ساخت و سازها در این دوره اتصال دیوارها بدون استفاده از قفل و بست انجام گرفته بود. فاصله انتهای شمال غرب این دیوار در محل اتصال به بر شرقی دیوار BV30:509 تا لبه شمالی برش ۵۷۰ سانتیمتر و فاصله انتهای گوشه جنوب شرقی آن در محل اتصال به بر غربی دیوار BV30:510 تا لبه شرقی برش ۳۵۵ سانتیمتر بود.

فضای معماری چهار ضلعی نامنظم BV30:501-1

دستیابی به فضای معماری مثلثی شکل BV30:522 در ضلع شمالی تدفین عصر آهن BV30:501 نشان داد که حفر گودال این تدفین دست کم پنج لایه معماری ششم تا سوم را تخریب کرده و تدفین درون فضای معماری چهار ضلعی نامنظم BV30:501-1 و متصل به ضلع جنوبی اتاق سه گوش BV30:522 انجام گرفته بود. با وجود این، به دلیل قرار گرفتن تدفین در میانه اتاق، میزان تخریب ناشی از آن بسیار اندک و تنها بخشی از کف و قسمتی از امتداد شمالی دیوار ضلع غربی آن را در بر گرفته بود. کف این فضای معماری که در عمق ۱۶۵-۱۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت از گل رس ورزیده به قطر ۵ سانتیمتر ساخته شده بود. دیوار BV30:508 ضلع شمالی و دیوارهای BV30:514 و BV30:506 به ترتیب اضلاع غربی و جنوب شرقی این فضا را تشکیل می داد. عرض دیوار یک ردیف خشتی غربی

اما با اطمینان می توان گفت که شیوه چیدمان خشتهها در این سازه قوسی شکل طرح اولیه ایجاد تاق ضربی قوسی است و بی تردید آنها قادر بودند به کمک این شیوه چیدمان طاقهای کوچک قوسی شکل را در ساخت و سازهای خود ایجاد کنند. در واقع نمونه ای از چنین قوسی را در روزهای پایانی سومین فصل حفاری در یان تپه در پشت سکوی نذورات معبد رنگین به دست آمد.

دیوار BV30:502-1

دیوار دیگری با شماره ساختار BV30:502-1 به عرض دو ردیف خشت به ابعاد ۱۶×۱۴×۸ در عمق ۱۵۰ تا ۱۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. از این دیوار یک رج خشت برجای مانده و به بر شرقی سازه هلالی متصل بود. جهت این دیوار جنوب شرقی به شمال غرب، طول آن ۵۰ و عرض آن ۴۰ سانتیمتر و امتداد جنوب شرقی آن از لبه شرقی برش فراتر رفته بود.

فضای معماری مثلثی BV30:522

کف فضای معماری مثلثی شکل BV30:522 در عمق ۱۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت از لایه چهارم در غرب بخش BV30:2 به دست آمد. این فضا را سه دیوار از سه سمت غرب، جنوب و شمال شرقی در میان گرفته و کف آن را لایه ای از گل رس به خوبی ورزیده با ضخامت بین ۳ تا ۵ سانتیمتر پوشانده بود. چیدمان هر سه دیوار از عمق ۱۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده بود. طول دیوار سه ردیف خشتی شمال شرقی BV30:510 با جهت شمال غرب - جنوب شرقی ۲۶۵ و عرض آن ۵۰ سانتیمتر بود و از ارتفاع آن دو رج (۲۰ سانتیمتر) با خشتهایی به ابعاد ۱۷×۱۲×۸، ۱۷×۱۶×۱۰ و ۲۰×۱۶×۱۲ سانتیمتر و ملاتی بین ۳ تا ۵ سانتیمتر بر جای مانده بود. فاصله انتهای گوشه شمال غرب این دیوار در محل اتصال به بر جنوبی دیوار BV30:508 تا لبه شمالی برش ۴۲۵ سانتیمتر و فاصله انتهای گوشه جنوب غرب آن در محل اتصال به امتداد شرقی دیوار BV30:508 تا لبه شرقی برش ۳۴۰ سانتیمتر بود. دیوار سه ردیف خشتی ضلع غربی BV30:509 با

سانتیمتر و اندود آن دست‌کم سه بار تجدید شده بود. دیوار BV30:506 ضلع شمالی، دیوار BV30:503 ضلع شرقی و دیوار BV30:504 ضلع غربی این فضای معماری را تشکیل می‌دادند. امتداد جنوبی این هر دو دیوار از محدوده جنوبی برش فراتر رفته و در نتیجه شناخت طول کامل فضا و دیوار ضلع جنوبی آن امکانپذیر نبود.

دیوار غربی BV30:504 با جهت شمالی-جنوبی به عمق ۱۵۰ تا ۱۷۵ سانتیمتر از نقطه ثابت از دو ردیف خشت به ابعاد $17 \times 15 \times 10$ و $17 \times 12 \times 10$ سانتیمتر ساخته شده و از ارتفاع آن ۲ رج برجای مانده بود. طول این دیوار ۲۷۰، عرض آن ۳۵ سانتیمتر و انتهای شمالی آن در مجاورت زاویه ۹۰ درجه به دیوار BV30:506 متصل شده بود. فاصله انتهای شمالی این دیوار تا لبه شرقی برش ۵۱۰ و انتهای جنوبی آن در نقطه خروج از محدوده برش تا همان لبه ۴۷۵ سانتیمتر بود.

دیوار شرقی دو ردیف خشتی BV30:503 به موازات دیوار شمالی-جنوبی BV30:504 با طولی برابر ۲۱۰ و عرض ۳۰ سانتیمتر در عمق ۱۶۵ تا ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و از ارتفاع آن تنها یک رج با خشتهایی به ابعاد $17 \times 20 \times 10$ و $16 \times 15 \times 10$ سانتیمتر باقی مانده بود. امتداد شمالی این دیوار تا محل اتصال به دیوار BV30:506 بر اثر تدفینهای عصر آهن تخریب شده و امتداد جنوبی آن از محدوده جنوبی برش فراتر رفته بود. فاصله دو انتهای جنوبی و شمالی این دیوار تا لبه شرقی برش به ترتیب ۳۷۰ و ۴۰۰ سانتیمتر بود.

فضای معماری BV30:519-1

در شرق دیوار BV30:503 در عمق ۱۶۵ تا ۱۷۵ متری از نقطه ثابت دیوار BV30:513 با جهت شمال-غربی-جنوب شرقی قرار داشت. این دیوار از یک ردیف خشت به ابعاد $16 \times 15 \times 8$ سانتیمتر و قطعات چینه‌ای به ابعاد تقریبی $30 \times 17 \times 12$ سانتیمتر تشکیل شده و از ارتفاع آن تنها یک رج برجای مانده بود. کار بست توأمان خشت و چینه یکی از تکنیکهای معماری در دوره فلات قدیم در جیران تپه و یان تپه بود. امتداد جنوب شرقی آن از لبه جنوبی برش فراتر رفته و امتداد شمال غربی آن با تشکیل زاویه‌ای باز و تغییر جهت به سمت غرب-جنوب غرب به بر

BV30:514 ۲۵ سانتیمتر و طول آن ۱۵۰ سانتیمتر بود که انتهای امتداد شمالی آن در محل اتصال به دیوار BV30:509 بر اثر حفر گودال تدفین عصر آهن BV30:501 در حدود ۲۰ سانتیمتر بریده شده و از ارتفاع آن تنها یک رج با خشتهایی به ابعاد $17 \times 16 \times 8$ سانتیمتر برجای مانده بود. فاصله گوشه جنوب شرقی این دیوار تا لبه شرقی برش ۴۸۷ سانتیمتر و فاصله گوشه شمال شرقی آن در محل اتصال به بر جنوبی دیوار BV30:508 تا لبه شمالی برش ۵۸۵ سانتیمتر بود.

ضلع جنوب شرقی اتاق، یعنی دیوار BV30:506 در عمق ۱۵۰ تا ۱۶۵ سانتیمتر از نقطه ثابت قرار داشت. از ارتفاع این دیوار سه ردیف خشتی به عرض حدود ۴۰ سانتیمتر تنها یک رج با خشتهایی به ابعاد $20 \times 13 \times 8$ ، $15 \times 14 \times 8$ و $16 \times 14 \times 8$ سانتیمتر برجای مانده بود. این دیوار شمال شرقی-جنوب غربی در امتداد جنوب غرب در زاویه اندکی بیش از ۹۰ درجه به سمت غرب می‌پیچید. طول آن تا نقطه زاویه ۱۶۰ سانتیمتر و پس از آن ۱۰۵ سانتیمتر بود که پس از اتصال به دیوار BV30:514 حدود ۲۵ سانتیمتر آن به سمت بیرون ادامه می‌یافت و در امتداد شمال شرقی به دیوار BV30:510 متصل می‌شد. فاصله انتهای جنوب غرب این دیوار از محل زاویه تا لبه جنوبی برش ۲۳۰، تا لبه شرقی ۴۴۰، تا لبه شمالی ۷۲۵ و تا لبه شرقی آن ۵۳۵ سانتیمتر بود.

فضای معماری BV30:517

با پایان کار در فضای معماری چهار ضلعی نامنظم BV30:501-1 کاوش به سمت جنوب گسترش یافت و منجر به نمایان شدن چندین کف و دیوار گردید. نخستین آنها کف راستگوشه BV30:517 در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت بود. این کف با لایه‌ای از گل رس کوبیده و منسجم به قطر ۶ سانتیمتر اندود شده بود و در ضلع شمالی آن آثار سوختگی تا حد آجری شدن به چشم می‌خورد. وجود مقادیری خاکستر در محل سوختگی اشاره بر وجود تأسیسات حرارتی برای پخت و پز در آن حوالی داشت، اما هیچ نشانی از اجاق یا ساج به دست نیامد. وسعت کف این فضا در جهت شمالی-جنوبی حدود ۲۵۰ و در جهت شرقی-غربی حدود ۷۵

می‌شد، در عمق ۱۷۵ سانتیمتر از نقطه ثابت بقایای کفی از گل رس به ضخامت حدود ۵ سانتیمتر آشکار گردید و برای آن شماره ساختار BV30:518 در نظر گرفته شد. اگرچه ابعاد کلی این کف کاملاً نامنظم به دلیل بریده شدن در لبه‌های جنوبی و شرقی برش مشخص نگردید، با وجود این می‌توان مساحتی در حدود ۲۱۰×۲۰۰ سانتیمتر را برای آن در نظر گرفت.

دیوار قوسدار BV30:515

پیش از این درباره دیوار زاویه‌دار و سه ردیف خشتی BV30:506، ضلع جنوب شرقی فضای معماری چهار ضلعی نامنظم BV30:501-1 شرح لازم داده شده است. به بر جنوبی این دیوار در فاصله حدود ۵۰ سانتیمتری از زاویه به سمت شمال و شمال شرق، انتهای غربی دیوار قوسدار BV30:515 متصل شده سپس با قوسی نه چندان ملایم به سمت شمال امتداد می‌یافت و به سمت بازوی سمت راست سازه هلالی BV30:502 می‌پیچید. اما هیچ نشانه‌ای از اتصال آن به سازه هلالی به چشم نمی‌خورد. نخستین رج خشتهای این دیوار دو ردیف خشتی در عمق ۱۷۵-۱۶۵ سانتیمتر نسبت به نقطه ثابت چیده شده و از ارتفاع آن یک رج با خشتهایی به ابعاد ۱۴×۱۶×۸، ۱۲×۱۲×۸ و ۱۸×۱۳×۱۰ سانتیمتر برجای مانده بود. طول آن حدود ۱۶۰ و عرض آن ۳۰ سانتیمتر بود. فاصله انتهای شرقی این دیوار قوسدار تا لبه‌های جنوبی و شرقی برش به ترتیب ۳ و ۲/۵ متر و فاصله آن از محل اتصال به بر جنوبی دیوار BV30:506 تا لبه‌های جنوبی و شرقی برش به ترتیب ۲۵۵ و ۳۹۰ سانتیمتر بود.

فضای معماری BV30:519

در حد فاصل میان دیوار قوسدار BV30:515 و دیوار شرقی-غربی BV30:513 در عمق ۱۸۰-۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت بقایای کف بسیار مستحکم BV30:519 به ابعاد ۲×۲ متر از گل رس ورزیده به ضخامت ۱۰ سانتیمتر متشکل از چهار لایه آشکار گردید. بر سطح این کف لایه‌ای از دورریز حاوی مقادیر زیادی از قطعات سفال، استخوان، تراشه ابزار، ابزار سنگی و دو عدد سردوک شکسته به دست آمد.

شرقی دیوار BV30:503 متصل می‌شد. بخشی از این دیوار در حد فاصل میان زاویه و اتصال به دیوار BV30:503 بر اثر تدفینهای عصر آهن بریده شده بود. طول این بخش از دیوار ۱۷۰ سانتیمتر و طول بخش دیگر آن از زاویه تا نقطه خروجی آن از محدوده جنوبی برش ۱۶۰ سانتیمتر بود. اتصال خشتهها به یکدیگر طبق معمول به کمک ملات گل رس انجام گرفته بود، اما چینش قطعات چینه بدون استفاده از ملات بود. زیرا به عکس خشت که پس از خشک شدن کامل به کار می‌رود، معماران دوران باستان همانند ساخت و سازهای چینه‌ای امروزی قطعات گل را در حالت مرطوب به کار می‌بردند.

نکته جالب توجه در اینجا کاریست شیوه‌ای بود که در آن خشتهها در محل اتصال دیوار شرقی-غربی BV30:513 به بر شرقی دیوار شمالی-جنوبی BV30:503 چیده شده بود. خشتهها در این بر دیوار به صورت کله‌چین کار شده و ابعاد آنها ۲۰×۱۷×۱۰ سانتیمتر بود. اما در محل اتصال، خشتهها به صورت راسته‌چین و در دو ردیف چیده شده بود. ابعاد خشتههای راسته‌چین ۱۶×۱۵×۱۰ سانتیمتر بود.

دیوار زاویه‌دار BV30:513 به احتمال قریب به یقین دو ضلع شمالی و شرقی فضای معماری متوازی‌الاضلاع BV30:519-1 را تشکیل می‌داد که در حدود نیمی از آن فراتر از محدوده جنوبی برش قرار داشت و امتداد جنوبی دیوار BV30:503 ضلع غربی آن را به وجود می‌آورد. کف این فضا از گل رس ورزیده و منسجم به قطر حدود ۵ سانتیمتر بود و در عمق ۱۷۵ تا ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. بلندترین و کوتاه‌ترین طول شرقی-غربی واقع در محدوده این فضا ۲۷۰ و ۱۹۰ سانتیمتر و بلندترین و کوتاه‌ترین طول شمالی-جنوبی آن ۱۱۰ و ۵۰ سانتیمتر بود. فاصله گوشه‌های جنوب شرق و شمال شرق دیوار BV30:513 تا لبه شرقی برش به ترتیب ۷۵ و ۲۰۰ سانتیمتر و تا لبه شمالی آن به ترتیب ۱۰ و ۹/۱ متر بود.

کف BV30:518

در حد فاصل دیوار BV30:513 و سازه هلالی شکل BV30:502، در محدوده‌ای که از جنوب و شرق به لبه‌های برش محدود

محل اتصال آن به دیوار BV30:507 سالم مانده بود. نحوه چیدمان این دیوار در محل اتصال و یا بهتر است بگوییم انشعاب از دیوار BV30:507 بسیار جالب توجه است. در اینجا اگرچه دو دیوار به مفهوم متعارف در یکدیگر قفل و بست نشده‌اند، اما چیدمان دیوار انشعابی BV30:507-1 از دل دیوار اصلی BV30:507 آغاز شده است. از آنجا که این دیوار نسبت به دیوار BV30:507 حالت مایل دارد برای پر کردن فضاهای مثلثی و ذوزنقه‌ای با ملات گل، از خشتهای به اشکال مثلث و ذوزنقه استفاده شده است. ابعاد خشتهای مثلثی $10 \times 10 \times 10$ ، $10 \times 10 \times 20$ ، $10 \times 8 \times 12$ و $10 \times 5 \times 15$ و ابعاد خشت ذوزنقه‌ای شکل $10 \times 6 \times 12 \times 13$ سانتیمتر بود. این دیوار در اصل ادامه بازوی شرقی سازه هلالی BV30:502 بود که بخش بزرگی از آن بر اثر حفر گودالهای تدفینهای اسلامی و عصر آهن بریده شده بود. عرض این دیوار از چهار ردیف خشت راسته‌چین تشکیل شده و عرض آن همانند بازوی شرقی سازه هلالی ۳۵ سانتیمتر بود.

کف BV30:516

در حد فاصل میان دیوارهای BV30:505 و BV30:507 و سازه هلالی در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت کفی به خوبی ورزیده از گل رس به ضخامت ۱۵-۱۰ سانتیمتر به دست آمد. این کف منسجم، مستحکم و ظریف دست‌کم از شش لایه اندود مرمتی تشکیل شده بود. بیشترین طول شمالی- جنوبی آن از زاویه ایجاد شده از اتصال دو دیوار پیشگفته تا قوس داخلی سازه هلالی ۲۵۰ سانتیمتر و بیشترین طول شرقی- غربی آن از زاویه تند ایجاد شده از اتصال دیوارهای BV30:506 و BV30:515 در غرب تا لبه شرقی برش حدود ۲۴۰ سانتیمتر بود. و سرانجام اینکه فاصله انتهایی جنوبی دیوار BV30:507-1 تا لبه شرقی برش ۸۵ و تا لبه جنوبی آن ۳۹۰ سانتیمتر بود.

بر سطح کفهای BV30:516، BV30:518 و BV30:519 تعداد چشمگیری قطعات سفال فلات قدیم A (= سیلک I) و سفال فلات قدیم B (= سیلک II) همراه با استخوان جانوران اهلی و شکاری، تراشه ابزارهای سنگی، تیغه‌های

پس از مشخص شدن این کف و دیوار قوسدار BV30:515 حفاری در جهت شرق برش ادامه یافت و منجر به شناسایی دیوارهای BV30:505، BV30:507 و BV30:516 شد.

دیوار توأمان BV30:505

دیوار BV30:505 با چیدمانی از عمق ۱۶۰ تا ۱۷۵ سانتیمتر از نقطه ثابت و ارتفاعی برابر دو رج در واقع ادامه امتداد شمال شرقی دیوار سه ردیف خشتی BV30:506 بود. طول این دیوار از محل اتصال به بر شرقی دیوار BV30:510 تا محل اتصال به امتداد شمال غربی دیوار BV30:507، ۷۵ سانتیمتر و عرض آن ۴۰ سانتیمتر بود.

دیوار توأمان BV30:507

دیوار BV30:507 به طول ۲۲۰ و عرض ۴۵ سانتیمتر در عمق ۱۷۵-۱۶۰ سانتیمتر از نقطه ثابت در سه ردیف خشت به ابعاد $10 \times 15 \times 25$ ، $10 \times 14 \times 18$ و $10 \times 15 \times 17$ سانتیمتر چیده شده و از ارتفاع آن دو رج باقی مانده بود. در واقع هر دو دیوار BV30:507 و BV30:505 دیوارهای توأمان بودند و بنابراین، دو واحد مسکونی را از هم جدا می‌ساختند. فرضیه وجود مالکیت‌های خصوصی و پذیرش آن در میان جوامع پیش از تاریخی ساکن در فلات مرکزی ایران را وجود تفاوت در ابعاد فضاهای مسکونی و تفاوت چشمگیر در غنا و فقر موجود در قبور این دوره تأیید می‌کند و سرآغاز نوعی شکل‌گیری امتیازات اجتماعی و در نهایت شکل‌گیری طبقات اجتماعی را در جوامع دوران ده‌نشین در فلات مرکزی ایران نشان می‌دهد.

دیوار BV30:507-1

یکی دیگر از نکات قابل توجه در تکنیک‌های معماری دوران فلات قدیم در جیران تپه در ساختمان دیوار BV30:507-1 دیده می‌شد که در عمق ۱۷۵-۱۶۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت قرار داشت و از ارتفاع آن مانند اکثر دیوارهای این لایه دو رج بر جای مانده بود. بخشی از این دیوار بر اثر حفر گودالهای تدفین عصر آهن و دوره‌های اسلامی بریده شده و تنها ۵۰ سانتیمتر از انتهای شمالی آن در

آورد. انتهای جنوبی دیوار BV30:511-1 در حالت مایل به دیوار BV30:507 متصل شده بود. حال آنکه انتهای شمالی دیوار BV30:511 از یک طرف به دیوار BV30:424 اتصال یافته و از طرف دیگر با دیوار BV30:420 تشکیل زاویه قائمه‌ای را داده بود.

فضای معماری BV30:523

فضای معماری BV30:523 به طول ۳۰۰ و عرض ۱۷۵ سانتیمتر مانند دیگر فضاهای پیرامون خود شکل خاص هندسی نداشته و بیشتر به یک فضای معماری «L» شکل می‌ماند. در واقع کف این فضا تداوم کف فضای معماری غربی مجاور BV30:523-1 بود و بنابراین به یک واحد مسکونی تعلق داشت. دیوارهای محصور کننده این فضا عبارت بودند از:

دیوار غربی BV30:511-1/BV30:511 با درگاهی ورودی و دیوار جنوبی BV30:507 که شرح هر دو در سطور بالا داده شده است.

دیوار شرقی BV30:521 با چیدمانی از عمق ۱۷۵-۱۶۵ سانتیمتر از نقطه ثابت و جهت شمال شرقی- جنوب غربی به طول ۱۲۵ و عرض ۷۰ سانتیمتر از سه ردیف خشت به ابعاد $10 \times 15 \times 25$ و $10 \times 14 \times 18$ سانتیمتر ساخته شده و از ارتفاع آن دو رج باقی مانده بود. انتهای جنوبی این دیوار به بر شمالی دیوار BV30:507 اتصال داشت و فاصله انتهای گوشه جنوب شرق آن تا لبه شرقی برش در حدود ۴۰ سانتیمتر بود. امتداد شمال شرق آن در نهایت به لبه شرقی برش اتصال یافته و تشکیل فضای کوچک BV30:520-1 به ابعاد شمالی- جنوبی ۹۰ و شرقی- غربی ۴۰ سانتیمتر را می‌داد.

دیوار شمالی- جنوبی BV30:512 نیمه جنوبی ضلع شرقی فضای معماری BV30:523 را تشکیل می‌داد. انتهای جنوبی این دیوار به دیوار شمال شرقی- جنوب غربی BV30:521 اتصال می‌یافت و در انتهای شمالی در چرخشی ۹۰ درجه به سمت شرق به انتهای غربی دیوار شرقی- غربی BV30:512-1 متصل می‌شد و این دیوار در انتهای شرقی از لبه شرقی برش فراتر می‌رفت. طول این دیوار (BV30:512)

سنگی کنگره‌دار، یک عدد ریز تیغه هندسی شکل، شش تیغه داس با آثار جلای بریدن ساقه‌های غلات بر سطح آنها. تعدادی تیغه‌های سنگی ساخته شده با روش فشار مماس و تعدادی ابزارهای ترکیبی به دست آمد. همچنین از روی کف BV30:518 بخشی از یک ساب سنگی به رنگ سبز، یک درفش استخوانی و یک پیکرک گلی گاو از روی عمد بدون سر یافت شد.

فضای معماری BV30:523-1

گودال حفاران غیر مجاز در کف فضای معماری BV30:523-1 کنده شده بود. این فضا را دیوارهای BV30:505، BV30:510، BV30:538 و BV30:420 در میان گرفته بود. با وجود آسیبهایی که گودال بر کف این فضای معماری وارد آورده و آثار تخریب بر سطح خشتهای بر شرقی دیوار BV30:510 و بر شمالی دیوار BV30:505 به روشنی مشهود بود، خوشبختانه در هر چهار گوشه اتاق به قدر کافی آثاری از کف برای مطالعه بر جای مانده بود. بزرگترین طول شمالی- جنوبی این اتاق در حدود دو متر و بزرگترین عرض شرقی- غربی آن ۱۸۰ سانتیمتر بود و بقایای دست کم چهار لایه اندود بر کف آن شمارش شد.

دیوارهای BV30:511 و BV30:511-1 با جهت شمالی- جنوبی که ضلع شرقی این فضا را تشکیل می‌داد، در واقع دیوار واحدی بود که راه ارتباط میان این فضا و فضای مجاور شرقی BV30:523 را فراهم می‌آورد. طول دیوار BV30:511 در بخش شمالی درگاهی ۱۱۰ سانتیمتر، طول دیوار BV30:511-1 در بخش جنوبی آن ۴۰ سانتیمتر، عرض هر دو بخش دیوار ۳۵ سانتیمتر، عرض درگاهی ورودی ۶۵ سانتیمتر و نخستین رج دیوارها در عمق ۱۷۵-۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود. خوشبختانه گودال هیچگونه آسیبی به این درگاهی ورودی وارد نیاورده و در سرتاسر سطح دو دیوار به انضمام درگاهی بقایای اندود گل رس به ضخامت ۲ تا ۳ سانتیمتر بر جای مانده بود. در جیران تپه این ورودی را باید یکی از موارد معدود در نحوه ارتباط میان فضاهای مسکونی در دوران فلات قدیم B به شمار

نرفته است. این دو دیوار همراه با دیوار BV30:521 سه ضلع شمالی، غربی و جنوبی فضای معماری تقریباً دوزنقه شکلی را تشکیل می‌دهد که به آن شماره ساختار BV30:520 داده شد. تنها بخشی از این فضا در محدوده برش واقع شده و بخش شرقی آن فراتر از این محدوده امتداد یافته است. کف این فضا که در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد، با گل رس به خوبی ورزیده با میانگین ضخامت ۵ سانتیمتر ساخته شده و ابعاد بخش حفاری شده آن در جهت شمالی - جنوبی حدود ۱۱۰ و در جهت شرقی - غربی حدود ۷۵ سانتیمتر است.

برای تکمیل نقشه معماری لایه چهارم در گسترش BV30-2 حذف بقایای معماری در فضای BV30:422 و ساج 1-BV30:422 از لایه پنجم الزامی بود. لذا پس از حذف این دو سازه در عمق ۱۰ سانتیمتری از کف، در عمق ۱۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت تدفین BV30:524 متعلق به کودک کم سن و سالی متعلق به لایه پنجم آشکار شد.

فضای معماری 1-BV30:524

فضای معماری کوچک و مثلثی شکل 1-BV30:524 با کفی از گل رس ورزیده و مستحکم در عمق ۱۵۵ سانتیمتری از نقطه ثابت از به هم پیوستن دیوارهای BV30:420/538، BV30:526 و BV30:527 به وجود آمده و تدفین BV30:524 درون آن قرار داشت. دیوار BV30:527 به طول شمالی - جنوبی ۶۰ و عرض ۳۵ سانتیمتر از دو ردیف خشت به ابعاد $17 \times 12 \times 10$ و $19 \times 16 \times 10$ سانتیمتر تشکیل شده بود. چیدمان این دیوار از عمق ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و از ارتفاع آن یک ردیف باقی مانده بود. بر شرقی آن با بر غربی دیوار BV30:421 مماس بود و امتداد جنوبی آن به بر شمالی دیوار BV30:420 می‌پیوست.

دیوار BV30:526 در شمال تدفین از گوشه شمال غرب دیوار BV30:420 با جهت جنوب - غرب به شمال - شرق امتداد یافته و در نهایت به دیوار BV30:527 می‌پیوست. طول ۱۲۵ سانتیمتری این دیوار دو ردیف خشتی به عرض ۳۵ سانتیمتر در نقطه ۹۵ سانتیمتری از جنوب غرب به شمال شرق

که با چیدمان توأمان خشت و چینه ساخته شده بود ۱۴۵ سانتیمتر، عرض آن ۳۵ سانتیمتر و از ارتفاع آن دو رج باقی مانده بود. نکته جالب توجه در نحوه این چیدمان اینکه بر غربی دیوار از یک رج چینه راسته چین به ابعاد $30 \times 18 \times 20$ و بر شرقی از یک ردیف در دو رج خشتهای بسیار کوچک راسته چین به ابعاد $14 \times 10 \times 10$ سانتیمتر تشکیل شده بود. نخستین رج این دیوار در عمق ۱۷۵-۱۶۵ سانتیمتر از نقطه ثابت قرار داشت.

سرانجام، ضلع شمالی فضای معماری BV30:523 را دیوار عریض BV30:424 به عرض ۵۰ سانتیمتر (سه ردیف خشت) تشکیل می‌داد که تنها یک رج از ارتفاع آن برجای مانده بود. طول این دیوار که در میانه خود زاویه بازی در حدود ۱۳۰ درجه داشت، در مجموع ۳۳۰ سانتیمتر، ابعاد خشتهای به کار رفته در آن $16 \times 14 \times 10$ سانتیمتر و عمق چیدمان آن از نقطه ثابت ۱۷۵ سانتیمتر بود.

پس از تخلیه درون گودال حفاری غیرمجاز توانستیم از آن به عنوان مقطعی در شناخت شکل‌گیری لایه‌های زیرین استفاده کنیم. این مقطع نشان داد که گرچه دیوارهای BV30:420 و BV30:421 و فضاهای در ارتباط با آنها در لایه چهارم ساخته شده‌اند، اما از آنها در لایه پنجم و حتی لایه‌های معماری جدیدتر نیز با حفظ نقشه و شکل اولیه استفاده شده است. با توجه به نتیجه حاصل از این مقطع به نظر می‌رسد که مجموعه فضاهای متصل به بر شرقی معبد رنگین سکودار دو صفه‌ای در مجموع مجموعه بنای واحدی بوده است که در مراحل گوناگون بدون تغییر در شکل و نقشه کاربری خود را حفظ کرده است. به تداوم دیوار BV30:420 از لایه پنجم در مرحله زیرین و کهن‌تر چهارم شماره ساختار BV30:538 داده شد.

فضای معماری 520-BV30

دیوار 1-BV30:512 که برگشت ۹۰ درجه‌ای دیوار BV30:512 است با جهت شرقی - غربی به طول ۹۰ و عرض ۳۰ سانتیمتر تماماً از قطعات چینه به ابعاد $30 \times 20 \times 20$ سانتیمتر ساخته شده و طبق معمول در چیدن آنها هیچگونه ملاتی به کار

از استخوانها جدا سازیم.

وسعت کف BV30:524-1 تمامی فضای محدود میان دیوارهای BV30:526 و BV30:521، دیواره شرقی صفت فوقانی معبد رنگین تا لبه شمالی برش را در برمی‌گرفت. طول شمالی - جنوبی آن حدود ۳۴۰ و عرض شرقی - غربی آن ۲۵۰ سانتیمتر بود. در حدود یک چهارم بخش شمال‌غربی این کف تخریب شده و خاک آن بسیار نرم بود. زیرا گودالی که برای تدفین کودک حفر شده بود علاوه بر تخریب و بریدن کف BV30:524-1 از لایه چهارم الف، باعث بریده شدن بر غربی سازه عشتی دیگری در زیر کف یاد شده، نیز تخریب کف شبه ساروجی متعلق به لایه زیرین مرحله معماری کهن‌تری در آن بخش شده بود.

معماری زیر مرحله معماری لایه چهارم ب

پس از حذف سازه‌های ایجاد شده بر کف فضای BV30:524-1 و برداشتن کف، آثار ساخت و سازهای متعلق به معماری لایه زیرین نمایان شد. اگرچه قاعدتاً لایه چهارم می‌بایست بلافاصله در زیر این کف آشکار می‌شد، اما به نظر می‌رسید که در این واحد مسکونی در حد فاصل مراحل لایه‌های چهارم و چهارم الف به دلایل نامعلوم، اما به احتمال کاربردی، دیوارها را برداشته و پس از تسطیح و کف‌سازی مجدد تغییراتی را در نقشه آن به وجود آورده‌اند. لذا، این مرحله محدود و موضعی از لایه چهارم را زیر مرحله چهارم ب خواندیم. به این مرحله دیوارهای BV30:526، BV30:527، اجاق BV30:528، کفهای BV30:524-1 تعلق داشت.

کف BV30:536

پس از برداشتن کف BV30:524-1 رج دوم دیوارهای BV30:526 و BV30:527 آشکار گردید. این دو دیوار در عمق ۱۸۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به کفی از گل رس به خوبی ورزیده و مستحکم BV30:536 پایان می‌پذیرفتند. این کف در عمق ۱۷۰-۱۶۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت قرار داشت و چندین دیوار آن را به فضاهای معماری کوچکتر زیر تقسیم می‌کرد (نقشه ۱۷).

با ایجاد زاویه‌ای باز مسیر خود را به سمت شرق تغییر می‌داد. ابعاد خشتها در چیدمان این دیوار ۱۰×۱۲×۱۸ سانتیمتر و از ارتفاع آن یک رج بر جای مانده بود.

فضای معماری BV30:524-1

فضای معماری BV30:524-1 با کفی از گل رس ورزیده و ضخامتی در حدود ۵ سانتیمتر در عمق ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در جنوب دیوار زاویه‌دار BV30:526 قرار داشت. در امتداد شمالی دیوار BV30:527 چاله خاکستر BV30:528 به دست آمد. با آنکه چاله آکنده از خاکستر بود، درون آن بجز چند قطعه استخوان سوخته مواد فرهنگی دیگری وجود نداشت. طول قطر شمالی - جنوبی چاله ۷۵، عرض آن ۴۰ و عمق آن در حدود ۳۰ سانتیمتر بود. بر شرقی آن مماس با بر غربی دیوار BV30:421 و بر جنوبی آن مماس با امتداد شمالی دیوار BV30:527 بود. اندکی به سمت شمال و تقریباً در میانه کف فضای معماری BV30:524-1 تدفین دیگری (BV30:524) متعلق به کودکی کم سن و سال در عمق ۱۷۵-۱۶۵ سانتیمتر از نقطه ثابت به دست آمد (نقشه ۱۶). بررسیهای لایه‌نگاری نشان داد که کف BV30:524-1، دیوارهای BV30:526 و BV30:527، و چاله خاکستر BV30:528 به معماری مرحله جدیدتری از لایه چهارم تعلق داشتند و بنابراین آن را لایه چهارم الف نامیدیم. اما تدفین متعلق به مرحله قدیمتر لایه چهارم بود. زیرا گودال آن بخشهایی از سطح خشتهای بر جنوبی دیوار BV30:526 و بر شمالی دیوار BV30:420 را تخریب کرده بود. افزون بر آن، کف BV30:524-1 نیز بر اثر تدفین BV30:524 تخریب شده و بقایای خشتهای دیوارهای ویران شده به صورت فشرده به داخل قفسه سینه کودک فرو رفته بود. آنگاه پس از انجام تدفین بر اثر پر کردن گور با نخاله‌های موجود به منظور تسطیح و ترمیم کف بریده شده، قطعات نخاله به استخوانهای نرم جمجمه و دست و پا و قفسه سینه طفل فشار زیادی وارد آورده، ضمن خرد کردن استخوانهای تدفین با آنها جوش خورده بود، به گونه‌ای که برای تمیز کردن اسکلت مجبور بودیم پیوسته خرده خشتها را به کمک آب مرطوب کرده و به تدریج و صرف حوصله فراوان

جنوبی ۱۱۰ سانتیمتر تقسیم می‌کرد. کف این فضا در عمق ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و ضخامت اندود گل رسی آن در حدود ۵ سانتیمتر بود. این دیوار کوچک از دو ردیف خشت به ابعاد $16 \times 14 \times 9$ و $13 \times 11 \times 8$ سانتیمتر ساخته شده و از ارتفاع آن تنها یک رج برجای مانده بود. طول شرقی-غربی این دیوار یک متر و عرض آن در حدود ۲۵ سانتیمتر بود. امتداد شرقی این دیوار به بر غربی دیوار BV30:530 و امتداد غربی آن به بر شرقی صفت شمالی معبد رنگین متصل بود.

فضای معماری BV30:537

دیوار BV30:532 فضای کوچک BV30:538-1 را از فضای معماری شمالی کوچک و دوزنقه شکل BV30:537 جدا می‌کرد. ضلع شمالی این فضا را دیوار دو ردیف خشتی BV30:533 با جهت شمال‌شرقی-جنوب‌غربی تشکیل می‌داد که قوس ملایمی در جهت جنوب داشت. تنها رج باقی مانده از این دیوار در عمق ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده و ابعاد خشتها در چیدمان آن $15 \times 12 \times 8$ و $16 \times 10 \times 10$ سانتیمتر بود. این دیوار نیز همانند دیوار BV30:532 در سمت شرق به دیوار شمالی-جنوبی BV30:530 و در سمت شرق به بر شرقی صفت شمالی معبد رنگین می‌پیوست. طول ضلع شمالی این اتاق کوچک دوزنقه شکل ۱۸۰، ضلع جنوبی ۱۰۰، ضلع شرقی ۶۰ و ضلع غربی آن ۱۳۰ سانتیمتر بود.

فضای معماری BV30:536

در حد فاصل بر شمالی دیوار BV30:533 تا بر غربی دیوار BV30:530 و بر شرقی صفت شمالی معبد رنگین بخش کوچکی از فضای BV30:536 به دست آمد که امتداد شمالی آن از لبه شمالی برش فراتر رفته بود. طول ضلع جنوبی این فضا ۱۸۰، ضلع جنوبی ۱۲۰، ضلع شرقی ۱۷۵ و ضلع غربی ۱۴۰ سانتیمتر بود. کف آن از گل رس به خوبی ورزیده و مستحکم به ضخامت حدود ۵ سانتیمتر ساخته شده و تدفین BV30:525 در بخش شرقی آن انجام گرفته بود.

به منظور شناخت دقیق‌تر بقایای معماری متعلق به لایه چهارم ب و پاسخ به این پرسش که آیا سازه‌های به دست

عریض‌ترین این سازه‌ها دیوار سه ردیف خشتی BV30:530 به طول ۱۱۰ و به عرض ۵۰ سانتیمتر با خشتهایی به ابعاد $15 \times 14 \times 10$ و $18 \times 12 \times 10$ سانتیمتر بود که تنها یک رج آن بر جای مانده بود. امتداد جنوبی این دیوار بدون قفل و بست به بر شمالی دیوار BV30:526 می‌پیوست. اما امتداد جنوبی آن با چرخشی ۹۰ درجه به سمت شرق، و با شماره ساختار جدید BV30:531 به بر غربی دیوار BV30:421 و در جهت شمال به لبه شمالی برش محدود می‌شد. طول شمالی-جنوبی این دیوار ۱۰۵ و عرض شرقی-غربی آن ۱۴۰ سانتیمتر بود. بر غربی آن را محیط تدفین BV30:525 تشکیل می‌داد که باعث بریده شدن بخشی از کف BV30:536 شده و در ضمن آسیبهایی را به بر غربی دیوار BV30:530 وارد آورده بود. میانگین خشتها در چیدمان این دیوار بسیار عریض $18 \times 13 \times 11$ و $17 \times 12 \times 10$ سانتیمتر بود. نخستین رج خشتها در دیوارهای BV30:530 و BV30:531 در عمق ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود.

فضای معماری BV30:535

از اتصال دیوارهای BV30:530، BV30:421 و BV30:526 فضای معماری BV30:535 به وجود آمده و چاله خاکستر BV30:528 در گوشه جنوب شرقی آن واقع شده بود. عمق این فضا از نقطه ثابت ۱۷۰ و قطر کف گل رس به خوبی ورزیده آن در حدود ۵ سانتیمتر بود. عرض شرقی-غربی این کف از بر شرقی دیوار BV30:530 تا بر غربی دیوار BV30:421 حدود ۷۵ سانتیمتر و طول آن از بر جنوبی دیوار فوسدار و شمالی BV30:533 تا بر شمالی دیوار جنوبی BV30:526 حدود ۱۶۵ بود (تصویر ۵۱ و نقشه ۱۷).

فضای معماری BV30:538-1

دیوار شرقی-غربی BV30:532 سازه دیگری بود در لایه چهارم ب که در عمق ۱۶۵-۱۵۵ سانتیمتر نسبت به نقطه ثابت فضای تقریباً راستگوشه‌ای را به دو نیمه شمالی BV30:537 و نیمه جنوبی، یعنی فضای دوزنقه شکل BV30:538-1 به ابعاد ضلع شرقی ۷۵، ضلع غربی ۴۰، ضلع جنوبی ۱۰۰ و ضلع

و مهارت به کار رفته در ساخت کلی مجموعه یکپارچه به نظر می‌رسید. از سوی دیگر به دلیل کوشش در حفظ این مجموعه یگانه، مطالعه نحوه چیدمان خشتها در دیوار شرقی امکانپذیر نگردید. در آن زمان به نظر می‌رسید که دیوار شرقی از چشمت قطعاً کاملاً منظم چین و پرداخت محل اتصال قطعات و متعاقب آن کشیدن اندود بر سطح دیوار به صورت دقیق و منظم ساخته شده بود. اما در سومین فصل کاوش در جیران تپه با حفاری در بر شرقی این دیوار دسترسی به دیوار زیرین BV30:543 میسر گردید که دقیقاً در راستای آن قرار داشت. این دیوار به احتمال در دو ردیف خشتی (بر مبنای ضخامت و عرض دیوار فوقانی روی آن) از عمق ۱۸۵ سانتیمتر از نقطه ثابت آغاز شده و از ارتفاع آن سه رج (۳۰ سانتیمتر) برجای مانده بود. این نشان می‌داد که دیوار یاد شده نه تنها در معماری لایه چهارم که به احتمال در مراحل معماری قدیمتر نیز وجود داشته است. امتداد این دیوار با گردش زاویه‌دار از مسیر شمالی-جنوبی در جهت جنوب-شرق-شمال غرب تغییر جهت داده و تنها عامل تفاوت میان دیوار زیرین BV30:535 با دیوار فوقانی BV30:543 را فراهم می‌آورد. عرض دیوار فوقانی BV30:543 ۳۵ سانتیمتر بود و امتداد آن از محدوده شمالی برش فراتر می‌رفت. در فاصله ۱۴۰ سانتیمتری از این نقطه در جهت جنوب یا ایجاد زاویه‌ای باز به میزان ۲۶۰ سانتیمتر به سمت جنوب ادامه یافته و با اتصال به انتهای غربی دیوار شرقی-غربی BV30:538 زاویه قائمه‌ای را تشکیل می‌داد. با پایان حفاری در این بخش نقشه کلی لایه چهارم در چهارخانه BV30 به دست آمد.

دوره دوم، لایه سوم در گسترش BV29-1

کف BV29:507 و فضای معماری BV29:509-1

به منظور مطالعه و شناخت گسترده‌تر معماری لایه سوم، بقایای کف BV29:502 برداشته شد و در زیر آن در عمق ۱۸۵-۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت کف گِل رسی مستحکم و به خوبی ورز داده شده BV29:507 به دست آمد. ادامه کار همه جانبه بر روی این کف منجر به شناخت محدوده و وسعت آن و نیز به دست آمدن اتاق کوچک BV29:509-1 در انتهای امتداد

آمده در این مرحله به معماری لایه چهارم افزوده شده و با تغییراتی است که در آنها به وجود آمده است، حفاری از بر غربی دیوارهای BV30:530 و BV30:531 از یک سو و از بر شمالی دیوارهای BV30:532 و BV30:533 از سوی دیگر به سمت عمق آغاز گردید. با این روش امکان تمایز بیشتر و مطمئن‌تر سازه‌های قدیمتر از سازه‌های جدیدتر فراهم آمد. طی این عملیات معلوم شد که دیوارهای BV30:530 و BV30:532 در عمق ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت با رسیدن به کف متوقف شده بودند، اما دو دیوار دیگر BV30:531 و BV30:533 تا عمق ۱۷۵ سانتیمتری ادامه داشت. در این عمق دیوار BV30:533 به بقایای کف تخریب شده‌ای منتهی می‌شد که بخشهایی از آن در محل اتصال به این دیوار باقی مانده بود. اما دیوار BV30:531 در عمق ۱۷۵ سانتیمتری پس از اتصال به امتداد شرقی دیوار BV30:533 تقریباً با ۱۰ سانتیمتر عقب‌نشینی به سمت شرق همچنان در عمق امتداد می‌یافت. مقطع ایجاد شده بر اثر گودال تدفین BV30:525 در بر غربی دیوار BV30:531 بررسی نحوه ارتباط این سازه با دیوار BV30:533 و نیز نحوه ادامه آن در عمق و عقب‌نشینی دیوار یاد شده از عمق ۱۷۵ سانتیمتر به پایین را به آسانی میسر ساخت. این مقطع نشان داد که سازه قدیمی‌تری در زیر دیوار BV30:531 و به احتمال مربوط به لایه سوم وجود دارد.

با حذف دیوارهای BV30:530 و BV30:532 و مشخص شدن سازه‌های لایه چهارم در این بخش از محدوده کاوش، یعنی دیوارهای BV30:526، BV30:527 و BV30:531، کفهای BV30:535، BV30:536 و چاله خاکستر BV30:528، تنها بخشی که می‌بایست ارتباطش با معماری لایه سوم مشخص می‌گردید دیوار غربی فضای BV30:535 یعنی ضلع شرقی صغه شمالی معبد رنگین بود. در دو فصل گذشته با وجود آسیبهای وارده ناشی از چند تدفین اسلامی و عصر آهن به این بخش از بنای معبد و تخریب بخشهایی از کف و دیواره‌های شرقی و صغه فوقانی، قسمتهایی از دیوار شرقی شناسایی شد. در آن زمان دیوارهای این معبد به دلیل اهمیت خاص مجموعه و وجود اندوهای متعدد بر سطح آنها، به ویژه در دیوارهای دو ضلع شرقی و غربی، و نیز به دلیل دقت

دیوار BV29:512، ضلع شرقی یک ردیف خشتی آن تنها یک رج با خشتهایی به ابعاد $20 \times 18 \times 8$ سانتیمتر بر جای مانده بود. طول دیوار شمالی ۱۲۰ سانتیمتر، طول دیوار شرقی ۱۲۵ سانتیمتر و عرض هر دوی آنها ۲۰ سانتیمتر و چیدمان آنها در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده بود. طبق معمول دیوار شمالی به دیوار سرتاسری قفل و بست نشده و عمق کف گِل رسی اتاق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت بود.

دیوار توأمان BV29:509

در نیمه شمالی گسترش BV29-1 و تقریباً چسبیده به لبه شمالی برش، دیوار توأمان سه ردیف خشتی BV29:509 از لایه سوم شناسایی شد. جهت این دیوار شمال غرب به جنوب شرق بود و از دو دیوار موازی و مماس با یکدیگر تشکیل می‌شد. از طول دیوار نخست که در سمت داخل برش قرار داشت ۱۰۵ سانتیمتر و از طول دیواری که به سمت خارج از برش قرار گرفته بود ۹۰ سانتیمتر در محدوده برش قرار داشت. عرض دیوار بلندتر با دو ردیف خشت ۲۰ سانتیمتر و عرض دیوار کوتاهتر با یک ردیف خشت ۱۳ سانتیمتر بود. این دیوار در امتداد شمال غرب ساج توأمان BV29:411 در عمق ۱۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار گرفته بود. از ارتفاع این دیوار سه رج برابر با ۲۵ سانتیمتر بر جای مانده و ابعاد خشتهای به کار رفته در آن $16 \times 14 \times 10$ و $15 \times 14 \times 10$ سانتیمتر و ضخامت ملات کاهگلی میان آنها ۳ سانتیمتر بود.

دیوار سراسری BV29:506

پس از حذف کامل دیوار سراسری BV29:475، در زیر خشتهای رج زیرین لایه‌ای از زیرسازی گِل رس ورزیده آشکار شد که با توجه به شیب شمالی- جنوبی دیوار ضخامت آن از ۵ تا ۱۰ سانتیمتر به سمت جنوب متفاوت بود. این زیرسازی در واقع بخشی از زیرسازی گسترده‌ای بود که پیش از برپایی ساخت و ساز تمامی فضای زیر بنا را در برمی‌گرفت. از آنجا که هدف ما دسترسی به بقایای معماری مرحله کهن‌تر لایه دوم بود، اقدام به برداشتن این زیرسازی کردیم و پس از حذف آن در عمق ۱۷۰ سانتیمتری از نقطه

جنوبی دیوار BV29:506 شد (نقشه ۱۸). طول این کف همانند دیوار سراسری از دو سمت شمال و جنوب از محدوده برش فراتر رفته بود. عرض آن در سمت غرب به دیوار سراسری محدود شده و از سمت شرق از لبه برش فراتر رفته و تنها $2/5$ متر آن برجای مانده بود.

اگرچه ممکن بود به دلیل وسعت کف مورد بحث تصور فضای باز حیاط گونه آن به ذهن خطور کند، اما کف گِل رس مستحکم و به خوبی ورز داده شده آن و به ویژه اندود سطحی که دست کم ۵ بار تجدید شده بود این احتمال رد می‌کرد. تقریباً در مرکز این کف، به فاصله ۴۲۰ سانتیمتر از لبه شمالی و ۳۴۷ سانتیمتری از لبه غربی برش گودال زیاله BV29:508 به قطر دهانه بیضوی 100×95 سانتیمتر و عمق ۲۰ سانتیمتر انباشته از مخلوطی از خاکستر، استخوانهای سوخته، تعداد چشمگیر تراشه ابزار و ابزارهای سنگی همراه با چندین قطعه سفال بود. کف BV29:507 نیز به لایه سوم تعلق داشت، زیرا از یک سو به بر شرقی دیوار سراسری BV29:506 و از سوی دیگر به اتاق کوچک BV29:509-1 متصل بود و افزون بر آن، اندود کشیده شده بر آن در محل اتصال به اتاق کوچک به سطح بر شرقی دیوارهای غربی و شمالی آن ادامه یافته و در واقع دیوارهای اتاق کوچک BV29:509-1 به این کف محدود می‌شد. در جریان مشخص کردن بر داخلی دیوارهای این اتاق کوچک و شناسایی تعداد لایه‌های اندود کشیده شده بر کف آن، در عمق ۱۸۷ سانتیمتری از نقطه ثابت به تدفین پیش از تاریخی BV29:505 برخورد شد (نقشه ۱۸ و طرح ۴). از آنجایی که هیچ اثر بریدگی در کف‌سازی این اتاق کوچک به چشم نمی‌خورد، معلوم بود که تدفین متعلق به ساکنان خانه‌ای بود که این اتاق بخشی از آن را تشکیل می‌داد. زیرا طبق سنت متداول در جوامع دوران فلات قدیم خانواده‌ها مردگان خود را در زیر کف اتاقها و فضاهای سرپوشیده دفن کرده سپس کف بریده شده را به‌طور کامل بازسازی و اندود می‌کردند. ضخامت کف این اتاق پس از انجام تدفین که دست کم ۵ لایه اندود و مرمت را در برمی‌گرفت در حدود ۱۰ سانتیمتر بود. دیوار غربی اتاق بخشی از دیوار سرتاسری BV29:506 بود و از ارتفاع دیوار BV29:511، ضلع شمالی و

رج باقی مانده بود. پشت‌بندها به دلیل عدم آگاهی معماران فلات قدیم از تکنیک قفل و بست طبق معمول به دیوار تکیه داشتند (تصویر ۵۲ و نقشه ۱۸).

گفتنی اینکه در بر غربی دیوار BV29:475 مربوط به لایه جدیدتر چهارم نیز پشت‌بندهای مشابهی ایجاد شده بود، اما به دلیل تخریب شدید بر اثر وجود تعداد زیاد تدقیتهای اسلامی و عصر آهن، به گمان اینکه آنها دیوارهای عمود بر دیوار BV29:475 بوده و بر اثر حفر گودال تدقیتهای میان رفته‌اند، در پایان فصل سوم از آنها با عنوان «دیوارهای متصل شده به بر غربی دیوار سراسری BV29:475 و بریده شده توسط تدقیتهای اسلامی و عصر آهن» یاد می‌کردیم. اما به دست آمدن پشت‌بندها در لایه سوم نشان داد که بقایای یاد شده نه دیوار که پشت‌بندهای متصل به بر غربی دیوار BV29:475 بوده‌اند. طول شمالی- جنوبی پشت‌بندها ۷۰ و عرض شرقی- غربی آنها ۴۰ سانتیمتر بود. فاصله نخستین پشت‌بند در انتهای جنوبی در امتداد شمال تا لبه شمالی برش ۵۵ و تا پشت‌بند دوم که تقریباً در مرکز دیوار قرار داشت ۳۷۵ سانتیمتر، فاصله پشت‌بندهای دوم تا سوم و سوم تا چهارم هر یک ۱۴۰ سانتیمتر و چهارمین پشت‌بند تا لبه جنوبی برش در حدود ۲۰ سانتیمتر بود. کند و کاو بیشتر نشان داد که در حد فاصل پشت‌بندهای اول و دوم که اندازه آن بیش از دو برابر فواصل دیگر بود، به جای پشت‌بند دیواری با شماره ساختار BV29:516 به دیوار سراسری عمود شده بود. این دیوار در عمق ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد.

گفتنی درباره دیوار سراسری BV29:506 اینکه شیب آن همانند دیوار سراسری BV29:475 از لایه بالاتر چهارم بر مبنای شیب تپه از شمال به جنوب و در حدود ۱۰ سانتیمتر بود. نکته گفتنی دیگر اینکه تقریباً در سرتاسر بر غربی نیمه جنوبی دیوار BV29:506 به‌طور پراکنده بقایای لایه بسیار ظریفی از اندود کاهگل به ضخامت ۱ تا ۱/۵ سانتیمتر به دست آمد و ما توانستیم با بررسی دقیق‌تر دست کم چهار لایه از این اندود را شناسایی کنیم. این اندود به احتمال قریب به یقین اشاره بر وجود فضاهای سرپوشیده مسکونی در بر غربی دیوار پیشگفته داشت.

ثابت دیوار سراسری دیگری آشکار شد که با شماره ساختار BV29:506 مشخص شد. از ارتفاع این دیوار که درست در زیر دیوار V29:475B و در همان امتداد شمالی- جنوبی قرار داشت، ۲۵ سانتیمتر برجای مانده بود.

با به دست آمدن دیوار BV29:506 سعی شد تا نحوه ارتباط کفهای BV29:503 و BV29:507 با این دیوار و دیوار BV29:504 بررسی شود. با دقت فراوان معلوم شد که کف BV29:507 در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به بر شرقی دیوار BV29:506 و کف BV29:503 نیز در همین عمق به بر غربی دیوار BV29:506 و بر شرقی دیوار BV29:504 متصل شده بود. این اطلاعات نشان داد که دیوار سراسری BV29:506 در لایه‌های دوم تا چهارم یا کاربردی یکسان وجود داشته است. آنگاه برای پی بردن به اینکه آیا این دیوار از لحاظ شکل و کاربرد تداوم دیوار BV29:475 بوده است یا نه، دو گمانه کوچک در دو نقطه در دو بر شرقی و غربی دیوار BV29:506 ایجاد کردیم. این گمانه‌ها نشان داد که این دیوار در بخش شمالی از ۲ ردیف در ۲ رج و در بخش جنوبی از دو ردیف در ۳ رج با خشتهای به ابعاد $26 \times 15 \times 10$ ، $20 \times 16 \times 10$ و $18 \times 15 \times 10$ سانتیمتر تشکیل شده بود. افزون بر آن، کف BV29:526 مربوط به معماری لایه دوم به ضخامت ۵ تا ۱۰ سانتیمتر در هر دو نقطه در عمق ۱۹۵-۱۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت شناسایی شد. جنس این کف از گل رس کاملاً ورزیده و منسجم بود. خشتهها طبق معمول بالشتکی شکل و ابعادشان بزرگتر از دیوار فوقانی بود و چیدمانی منظم‌تر از آن داشتند. به نظر می‌رسید که این کف سرتاسر بر شرقی دیوار BV29:506 را در بر گرفته باشد. عرض دیوار BV29:506 ۴۰ سانتیمتر، طول آن تمامی فاصله ۱۰ متری میان دو لبه شمالی و جنوبی برش را در بر گرفته و ادامه آن در هر دو جهت از محدوده آن فراتر رفته بود. نکته بسیار مهم در این دیوار استفاده از پشت‌بند در بر غربی آن بود. در این سمت در راستای استحکام‌بخشی دیواری با چنین طول زیاد و عرض اندک از چهار پشت‌بند استفاده شده بود. هر یک از پشت‌بندها از ۵ ردیف خشت تشکیل شده و از ارتفاع آنها تنها ۲ تا ۳

دیوار BV29:516

خشتهایی در اندازه‌های $17 \times 12 \times 10$ و $18 \times 14 \times 10$ سانتیمتر چیده شده بود. طبق معمول بین قطعات چینه ملات به کار نرفته بود. طول این دیوار از محل اتصال به پشت‌بند میانی دیوار BV29:506 حدود ۲۰۵ و عرض آن ۴۵ سانتیمتر بود. دو دیوار شمالی-جنوبی BV29:518 و BV29:517 فاصله میان دو دیوار شرقی-غربی BV29:516 و BV29:519 را به دو فضای معماری BV29:526 شرقی و BV29:527 غربی تقسیم می‌کردند. دیوار BV29:517 از دو ردیف خشت به ابعاد $20 \times 17 \times 10$ و $18 \times 15 \times 10$ سانتیمتر ساخته شده و از ارتفاع آن یک رج بر جای مانده بود. این دیوار که از سمت شمال به‌طور کاملاً عمودی به دیوار BV29:516 و از سمت جنوب به دیوار BV29:519 متصل می‌شد، طولی برابر ۱۷۰ و عرضی معادل ۴۰ سانتیمتر داشت و چیدمان آن از عمق ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده بود. در این عمق در شرق دیوار تا بر غربی دیوار BV29:506 کفی از گل رس به خوبی ورزیده به دست آمد. دیوار BV29:518 نیز با وضعیتی مشابه دیوار BV29:517 از شمال و جنوب به ترتیب به دیوارهای BV29:516 و BV29:519 متصل شده و نخستین رج آن در عمق ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار گرفته بود. طول این دیوار دو ردیف خشتی ۱۷۰، عرض آن ۵۰ سانتیمتر و میانگین ابعاد خشتهای به کار رفته در چیدمان آن $17 \times 12 \times 10$ ، $17 \times 16 \times 10$ و $14 \times 13 \times 10$ سانتیمتر بود.

فضای معماری BV29:528

فضای معماری BV29:528 کف خشت‌فرشی بود از لایه سوم در عمق ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در جنوب دیوار BV29:519 که بخش غربی آن از محدوده غربی برش فراتر رفته بود. بخش حفاری شده این فضا به ابعاد شمالی-جنوبی ۱۶۵ سانتیمتر و عرض شرقی-غربی ۱۳۵ سانتیمتر از برخورد دیوارهای BV29:519، BV29:520 و BV29:521 به وجود آمده بود (تصویر ۵۳ و نقشه ۱۹). این خشت‌فرش از ۶ تا ۷ ردیف تشکیل شده و میانگین ابعاد خشتهای به کار رفته در آن $16 \times 14 \times 8$ و $20 \times 14 \times 8$ سانتیمتر بود. دیوار BV29:519 ضلع شمالی این اتاق در بالا توصیف شده است. دیوار BV29:520

دیوار شرقی-غربی BV29:516 از سمت شرق به دیوار BV29:506 و از غرب به دیوار BV29:504 به حالت عمود متصل شده، علاوه بر ایجاد دو فضای معماری مجزا از یکدیگر، عملکرد یک پشت‌بند را نیز بر عهده داشته است (نقشه ۱۹). این دیوار به لایه سوم تعلق داشت، زیرا در زیر کف BV29:503 مربوط به لایه چهارم واقع شده بود. طول شرقی-غربی آن حدود ۱۹۵ سانتیمتر بود و امتداد غربی آن در زیر دیوار BV29:504 ادامه داشت. اگرچه از این دیوار دو ردیف خشتی یک رج با خشتهایی به ابعاد $18 \times 17 \times 8$ و $20 \times 13 \times 8$ سانتیمتر بالاتر از کف فضای مربوط به لایه چهارم باقی مانده بود، اما رج‌های بیشتری از آن در زیر کف تا عمق ۱۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت ادامه یافته و در آن عمق به کف خشت‌فرش BV29:529 پایان می‌پذیرفت. عرض دیوار BV29:516 در حدود ۴۰ سانتیمتر بود.

فضاهای معماری BV29:526 و BV29:527

در ادامه حفاری در غرب دیوار سراسری BV29:506 برای دستیابی به بقایای معماری کهن‌تر، بخش دیگری از معماری بسیار جالب توجه لایه سوم را به دست داد. از میان آنها دو فضای معماری BV29:526 و BV29:527 با شکل کاملاً هندسی راست‌گوشه با زوایای ۹۰ درجه در جنوب دیوار BV29:516 واقع شده بودند (تصویر ۵۳ و نقشه ۱۹). کف فضای شرقی BV29:526 به ابعاد شمالی-جنوبی ۱۷۰ و عرض شرقی-غربی ۶۵ سانتیمتر از گل رس ورزیده به ضخامت ۱۰ سانتیمتر ایجاد و اندود آن دست‌کم چهار بار تجدید شده بود. اما کف فضای غربی BV29:527 با ابعادی برابر 90×170 سانتیمتر یا هشت ردیف خشت به ابعاد $17 \times 16 \times 10$ و $16 \times 14 \times 10$ سانتیمتر فرش شده بود. دیوار BV29:516 ضلع شمالی هر دو فضا را تشکیل می‌داد. دیوار شرقی-غربی دیگری با شماره ساختار BV29:519 که به موازات کامل با دیوار BV29:516 و در جنوب آن بر پا شده بود، از سه ردیف خشت و چینه به‌طور توأمان ساخته شده و از آن تنها یک ردیف باقی مانده بود. به این ترتیب که بر جنوبی آن از قطعات چینه به ابعاد $25 \times 20 \times 10$ و بر شمالی آن از

BV29:506، ۵۰ سانتیمتری دیوار BV29:521، ۵۵ سانتیمتری دیوار BV29:513 و تقریباً در وسط کف این فضا یک قطعه تخته سنگ آهکی رودخانه‌ای به ابعاد ۳۵×۳۰ سانتیمتر با دو سطح کاملاً صاف و صیقلی و به ضخامت تقریبی ۱۰ سانتیمتر قرار داده شده بود. وجود آثار سوختگی و قرمز آجری شدن بر سطح کف پیرامون این سنگ شواهدی بر انجام فعالیت‌های مرتبط با آفرود شدن آتش بر روی تخته سنگ و کف گل رسی پیرامون را به دست می‌داد. این تخته سنگ از طریق دیوار تیغه‌ای BV29:532 به طول شرقی- غربی ۸۵ و عرض ۲۰ سانتیمتر و یا خشته‌هایی به ابعاد ۲۰×۱۸×۱۰ سانتیمتر به دیوار سراسری BV29:506 متصل شده بود. دیوار تیغه‌ای دیگری به شماره ساختار BV29:533 به طول حدود ۷۵ و عرض ۲۰ سانتیمتر و با جهت شمالی- جنوبی دیوار تیغه‌ای پیشگفته را با جنوبی‌ترین پشت‌بند مرتبط می‌ساخت. این دیوار به موازات دیوار سراسری و مماس با آن کشیده شده بود. ابعاد خشته‌ها در هر دو دیوار تیغه‌ای برابر و از لحاظ شکل و ساخت نسبت به خشته‌های دیگر خوش ساخت‌تر به نظر می‌آمدند.

فضای معماری BV29:510

حقاری در بر غربی دیوار سراسری BV29:506 با حذف بقایای کف BV29:503 متعلق به لایه چهارم ادامه یافت و بلافاصله در زیر آن فضای چهار ضلعی کوچک BV29:510 از لایه سوم به دست آمد (تصویر ۵۴ و نقشه ۱۹). کف این اتاق در عمق ۱۸۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. این کف از گل رس به خوبی ورزیده به ضخامت ۱۰ سانتیمتر ساخته شده و دست‌کم در دو مرحله اندود شده بود. دیوار BV29:513، ضلع شمالی این اتاق به‌طور کامل در محدوده برش قرار داشت، اما بخش‌هایی از انتهای جنوبی دیوار BV29:515، ضلع شرقی و دیوار BV29:514، ضلع غربی و تمامی ضلع جنوبی آن بیرون از محدوده جنوبی برش قرار گرفته بود. طول آن بخش از دیوار غربی واقع در محدوده برش ۷۰ سانتیمتر، عرض دو ردیف خشتی آن ۳۰ سانتیمتر و از ارتفاع آن دو رج با خشته‌هایی به ابعاد ۲۰×۱۴×۸، ۱۶×۱۴×۸ و ۲۳×۱۲×۸ سانتیمتر بر جای مانده و نخستین رج در عمق ۱۸۵ سانتیمتری از نقطه

ضلع شرقی آن با جهت شمالی- جنوبی طولی برابر ۱۷۰ و عرضی برابر ۴۰ سانتیمتر، متشکل از دو ردیف خشت، داشت و از ارتفاع آن یک رج باقی مانده بود. ابعاد خشته‌ها در چینش این دیوار ۱۷×۱۴×۱۰، ۱۹×۱۵×۱۰، ۲۰×۲۰×۱۰ و ۲۰×۱۹×۱۰ سانتیمتر بود. اتصال این دیوار با دیوار شمالی BV29:519 در زاویه‌ای کاملاً گونیا (۹۰ درجه) و دقیقاً در امتداد دیوار BV29:517، ضلع مشترک میان دو فضای شمالی BV29:526 و BV29:527، انجام گرفته و چیدمان آن از عمق ۱۸۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت آغاز شده بود. دیوار جنوبی BV29:521 با جهت شرقی- غربی به طول ۱۴۰ و عرض ۴۰ سانتیمتر متشکل از دو ردیف خشت، در زاویه‌ای کاملاً عمودی به انتهای شرقی دیوار شرقی BV29:520 متصل می‌شد. عمق این دیوار از نقطه ثابت نیز ۱۸۰ سانتیمتر و از ارتفاع آن یک رج با خشته‌هایی به ابعاد ۱۷×۱۵×۱۰، ۱۱×۱۰×۱۸ و ۱۶×۱۲×۱۰ سانتیمتر برجای مانده بود.

فضای معماری BV29:531

فضای معماری راست‌گوشه BV29:531 در شرق اتاق BV29:528، در حد فاصل میان دو پشت‌بند دیوار سراسری BV29:506 و دیوار BV29:520 قرار داشت (تصویر ۵۳ و نقشه ۱۹). کف آن به ابعاد شرقی- غربی ۶۵ و شمالی- جنوبی ۲۵۰ سانتیمتر در عمق ۱۹۰-۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت از گل رس ورزیده مستحکم ساخته شده بود. این فضا به عکس فضای مشابه شمالی خود از سمت جنوب از طریق راه باریکی به عرض تقریبی ۳۰ سانتیمتر به فضای جنوبی BV29:530 ارتباط داشت.

فضای معماری BV29:530

فضای معماری BV29:530 در جنوب دیوار BV29:521 قرار داشت. طول شمالی- جنوبی آن ۲۳۵ و طول شرقی- غربی آن ۲۴۰ سانتیمتر بود. گمانه کوچک ۲۰×۲۰ سانتیمتری در گوشه جنوب‌غرب این فضا نشان داد که ضخامت کف آن در حدود ۱۰ سانتیمتر و دست‌کم چهار لایه اندود مرمتی بر آن کشیده شده بود (تصویر ۵۳ و نقشه ۱۹). در فاصله ۱۲۵ سانتیمتری از لبه غربی برش، ۹۰ سانتیمتری دیوار سراسری

سطح فضای تدفین به‌طور کامل پوشانده شد.

دیوار BV29:534

بلافاصله پس از حذف دیوار توأمان شمال غربی - جنوب شرقی BV29:509 در گوشه شمال شرقی گسترش BV29-1 و زیرسازی گل رسی حدود ۱۰ سانتیمتر آن، سطح دیوار شمال غربی - جنوب شرقی BV29:534 از لایه سوم آشکار گردید (نقشه ۲۰). این دیوار سه ردیف خشتی با خشتهای به ابعاد $19 \times 17 \times 10$ ، $18 \times 17 \times 10$ و $20 \times 10 \times 10$ سانتیمتر از عمق ۱۹۰ سانتیمتری بر سطح کف BV29:525 با زیرسازی مستحکمی از گل رس بسیار ورزیده چیده شده و از ارتفاع آن ۳ رج برجای مانده بود. طول دیوار حدود ۱۶۵ و عرض آن ۵۰ سانتیمتر بود. امتداد شمال غربی آن از لبه شمالی برش فراتر می‌رفت و امتداد جنوب غربی آن به ساج دو قلوی BV29:411 و اجاق BV29:414 متصل می‌شد.

کف BV29:525

کف BV29:525 مربوط به لایه دوم که دیوار BV29:534 بر آن ساخته شده بود، تمامی سطح شرقی دیوار سراسری BV29:506 را در برمی‌گرفت (تصویر ۵۵ و نقشه ۱۹). عمق این کف بر مبنای شیب شمالی - جنوبی سطح تپه از ۱۹۰ سانتیمتر در نیمه شمالی تا ۱۹۵ سانتیمتر از نقطه ثابت در مرکز و نیمه جنوبی متغیر بود. در بخش مرکزی کف در محدوده‌ای به طول شمالی - جنوبی ۵۷۵ و عرض شرقی - غربی ۱۶۰ سانتیمتر انباشته از خاکستر سیاه رنگ مخلوط با قطعات سفال خشن و نیمه خشن و قطعات فراوان استخوانهای سوخته بود. این خاکستر به لحاظ رنگ تیره‌تر از خاکستر به دست آمده در چاله‌های زیاله بود و در ضمن نرمتر و چرب و روغنی به نظر می‌رسید، به گونه‌ای که با لمس کردن این خاکستر، اثر آن بر روی پوست دست باقی می‌ماند و میزان چرب بودن آن بیشتر به نظر می‌رسید.

ساختار BV29:535

شماره ساختار BV29:535 به توده یکپارچه از گل رسی آمیخته

ثابت چیده شده بود. طول آن بخش از دیوار شرقی واقع در محدوده برش ۸۰ سانتیمتر و عرض ۱۵ سانتیمتر بود. از ارتفاع این دیوار یک ردیف خشتی نیز دو رج با خشتهای به ابعاد $20 \times 15 \times 8$ سانتیمتر باقی مانده بود. سرانجام، طول دیوار شمالی BV29:513 ۷۰ سانتیمتر و عرض آن ۳۰ سانتیمتر بود. از ارتفاع این دیوار دو ردیف خشتی دو رج باقی مانده و ابعاد خشتهای در این دیوار $20 \times 16 \times 8$ و $18 \times 17 \times 8$ سانتیمتر بود.

به‌عکس وجود بقایای معماری لایه سوم در غرب دیوار سراسری BV29:506، شرق این دیوار طی لایه‌های استقرار سوم و چهارم فضایی باز بود، اما اگرچه در این دو لایه جز کف‌سازیهایی متعدد هیچ اثری دال بر وجود فضاهاى مسقف مانند آوار سقف ریخته به دست نیامد، اما لایه‌های گوناگون کفهای به دست آمده از گل رس ورزیده، کاهگل، خشت‌فرش، شبه ساروج و یا اجاق و ساج اشاره بر وجود فضاهاى معماری متعدد با کاربردهای متفاوت در این سوی دیوار سراسری داشت که به دلایل پوشیده بر ما تخریب و تسطیح شده بود. از سوی دیگر، وجود حجم زیاد دور ریزهای ناشی از فعالیتهای معیشتی روزانه و وجود چاله خاکستر و زیاله و حجم زیاد خاکستر در حد فاصل مراحل کف‌سازی نشان می‌داد که این بخش دست‌کم در زمانهایی فضای باز بوده و ضمن انجام فعالیتهای مرتبط با پخت و پز، دور ریزهای روزانه نیز در آنجا انباشته می‌شده است. به منظور دستیابی به لایه سوم مجبور به حذف کف BV29:507 و چاله خاکستر و زیاله BV29:508 مربوط به لایه چهارم بودیم. اما پیش از اجرای عملیات حذف، برای شناخت مقدماتی مراحل معماری قدیمتر در این بخش گمانه‌های کوچکی را در چند نقطه کف BV29:507 ایجاد کردیم و در این راستا به وجود کف‌سازی کهن‌تر BV29:525 مربوط به لایه دوم در عمق ۲۲۰-۱۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت پی بردیم. با این پیش آگاهی به استثنای تدفین BV29:505 و فضای معماری BV29:507 مربوط به آن که به دلیل وضعیت بسیار خوب و سالم‌شان برای اهداف آموزشی و معرفی تاریخ و فرهنگ فلات مرکزی در موزه صحرایی، تمامی بقایای معماری مربوط به لایه چهارم حذف شد. این تدفین با ماده پارالوئید ۳% استحکام‌بخشی و برای حفاظت آن دیوارهای فضای معماری BV29:509-1، یعنی

دیده از نوع نیمه خشن با شاموت کاه فراوان به دست آمد. تقریباً تمامی سفالهای پخته گردآوری شده از روی توده گِل یا اطراف آن به خانواده سفال قرمز از نوع نیمه خشن و خشن و به ندرت نیمه ظریف تعلق داشت. در انتهای ضلع شمالی این توده گِل از روی آن یک عدد خشت پخته با اثر مشخص پنجه‌کشی به دست آمد. این خشت به طور کامل پخته، و با رنگ قرمز آجری در واقع تبدیل به آجر شده بود. رنگ کاملاً شبیه سطح آجر با رنگ مقطع آن نشان می‌داد که پخت آن در حرارت کافی و مناسب انجام گرفته است.

سطح سازه پوشیده از حفره‌های کوچکی با میانگین قطر تقریبی ۳ سانتیمتر بود. جداره داخلی حفره‌ها کاملاً صیقلی و درون آنها را خاکستر و مواد دورریز همراه با آن پر کرده بود. در انتهای بخش شمال شرقی سطح سازه حفره تخم مرغ شکلی به طول شرقی- غربی ۲۰، عرض شمالی- جنوبی ۱۰ و به عمق حدود ۱۰ سانتیمتر وجود داشت. در کف حفره، سوراخی به قطر تقریبی ۲ سانتیمتر ایجاد شده بود که به بدنه شرقی سازه راه داشت و در آنجا سوراخ درون حفره وسعت بیشتری یافته و درجه مستطیل شکلی به طول و عرض ۱۴ و ارتفاع ۸ سانتیمتر تبدیل می‌شد. درون این درجه شیء نیم تخم مرغی، یا نیم بیضوی شکلی از گِل رس کاملاً سوخته، سیاه و به آجر تبدیل شده به طول ۷، به ارتفاع ۳/۵، عرض قاعده ۴/۵ و عرض رأس ۳/۵ سانتیمتر قرار داشت.

درباره کاربرد این سازه مانده به توده گِل هیچ نظر منطقی و قابل پذیرش نمی‌توان ابراز داشت. اگرچه آقای سرلک مسئول برش آن را کوره‌ای ابتدایی برای پخت سفال محسوب می‌دارد و در این راستا درجه مستطیل شکل را به عنوان «درجه آتشخور یا دم کوره»، سوراخهای روی آن به عنوان هواکش برای انتقال هوا (اکسیژن) به مخزن کوره، یعنی سطح سازه و قطعات سفال به ویژه تکه‌های خام را مدارکی دال بر کوره بودن آن به شمار می‌آورد تعبیر هیچیک از مدارک ارائه شده و تصور کوره بودن آن به دلایل زیر قانع کننده به نظر نمی‌رسد.

۱. در جایی که سطح اجاقها و ساجها بر اثر افروختن آتش اندک به منظور پخت و پز در طول زمان کاملاً پخته و

با درصد بالایی از خاکستر داده شد که در لایه چهارم در گسترش BV29-1 در شرق دیوار سراسری BV29:506 قرار داشت. این توده فاقد شکل هندسی به طول شمالی- جنوبی ۲۱۰، عرض شرقی- غربی ۹۰ و ارتفاع ۱۵ سانتیمتر سطحی تخت و شیب ملایمی به مقدار ۵ سانتیمتر از شمال شرق به جنوب غرب داشت. فاصله آن از لبه شمالی برش ۴۰۵ سانتیمتر، از لبه جنوبی ۳۳۵ سانتیمتر، از لبه شرقی ۴۶۵ سانتیمتر و از لبه شرقی ۴۰ سانتیمتر بود. بر غربی آن در فاصله تقریباً ۱۰ سانتیمتری از دیواره‌ای کاهگلی به طول تقریباً برابر با طول آن، به عرض حدود ۱۵ سانتیمتر و ارتفاع ۱۰ سانتیمتر قرار داشت که مماس با دیوار سراسری BV29:506 و متصل به آن بود. سطح سازه و اطراف آن آکنده از خاک و خاکستر آمیخته با قطعات سفال، استخوانهای سوخته، زغال، پیکرکهای گلی خام یا پخته شده، به صورت سالم یا ناقص بود. این توده نامفهوم در عمق ۲۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت بر روی کف BV29:525 قرار گرفته بود (تصویر ۵۶ و نقشه ۱۹). اما در زمانی در طول همین لایه (چهارم) سطح انباشت دورریز روی آن تسطیح و رویش لایه کاهگلی به ضخامت ۱۰ سانتیمتر افزوده شده بود. فاصله میان این لایه و سطح سازه را لایه خاکستر آکنده از قطعات استخوانهای سوخته و قطعات سفال پر کرده بود. به همین دلیل لایه نازکی از خاکستر و دورریز کاملاً سوخته و سیاه بر سطح زیرین اندود کاهگل افزوده شده بود.

تمامی سفالهای گردآوری شده از درون خاکستر و دورریز انباشته بر سازه و پراکنده در اطراف آن غیر منقوش و عموماً یک سطح یا هر دو سطح آنها بر اثر مجاورت با خاکستر و حرارت آتش سیاه و سوخته بود. تنها مورد استثناء، قطعه سفال قرمز رنگ منقوش با نقوش هندسی سیاه رنگی بود که همراه با دو قطعه سفال قرمز ساده، بر اثر حرارت بیش از حد درون کوره به جوش کوره تبدیل شده بود.

افزون بر آن، از روی آن تعدادی در حدود ۳۰ قطعه سفال خام و بدون تزئین، به ویژه سمت شمال آن شامل قطعات لبه، بدنه و کف گردآوری شد. شاموت همه این سفالها را کاه تشکیل می‌داد و از نوع نیمه ظریف تا خشن طبقه‌بندی می‌شدند. علاوه بر سفالهای خام، بیش از ۵۰ قطعه سفال نیم‌پز و نیم حرارت

سانتیمتری از نقطه ثابت ادامه کف کاهگلی بسیار مستحکم BV29:451 مربوط به معماری لایه اول آشکار گردید (نقشه ۱۶). بخش اصلی این کف کاهگلی بسیار ورزیده و ظریف با ضخامتی بین ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر که طی حفاریات فصل چهارم در متناهی جنوب غرب BV29-2 شناسایی شده بود، از بر غربی دیوار BV29:427 به شکل فضای راستگوشه‌ای به سمت شمال و غرب ادامه داشت. در پنجمین فصل به این کف شماره ساختار BV29:536 داده شد (نقشه ۱۹). از آنجا که این کف از سمت غرب به دیوار سراسری BV29:506 می‌پیوست و در جهت جنوب تا پیوستن به دیوارهای شمالی و شرقی تدفین BV29:505 ادامه می‌یافت، نشان می‌داد که سطح زیر ساختار BV29:535 و تدفین BV29:505 را نیز در بر می‌گرفته و به عبارتی دیگر این دو سازه بر روی کف BV29:536 قرار داشت. ابعاد این کف در BV29-1 ۳۶۰ سانتیمتر در جهت شمالی - جنوبی و در حدود ۲۲۰ سانتیمتر در جهت شرقی - غربی اندازه‌گیری شد. نکته قابل توجه در مورد این کف آن بود که در بخش مرکزی آن سطحی به وسعت دو متر در جهت شمالی - جنوبی و ۱۵۰ سانتیمتر در جهت شرقی - غربی با بوریا فرش شده بود که تا زیر ساختار BV29:535 ادامه داشت. به این بخش فرش شده با بوریا شماره ساختار BV29:536-1 داده شد.

دیوار BV29:408

در گسترش BV29-2 در انتهای کف ساروجی BV30:430 که بخش شمالی آن از محدوده شمالی برش فراتر رفته است، در حد فاصل میان کف کاهگلی BV29:406 و دیوار BV29:407 ادامه شمالی دیوار شمالی - جنوبی BV30:412 با شماره ساختار BV29:408 به طول ۱۵۰ سانتیمتر مشخص گردید که ادامه آن به سمت شمال از محدوده برش فراتر می‌رفت (نقشه ۱۵). این دیوار دو ردیف خشتی به عرض ۴۰-۳۵ سانتیمتر از عمق ۱۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و از ارتفاع آن چهار رج با خشتهایی به ابعاد ۱۰×۱۰×۱۵ و ۱۰×۱۵×۱۷ سانتیمتر بر جای مانده بود. در واقع دیوار شرقی - غربی BV30:311 عمود بر این

اجری می‌شد، در کوره‌ای که بر سطح آن هر بار آتشی بس گسترده‌تر، با زمانی بس طولانی‌تر و با حرارتی بالای ۶۰۰ درجه سانتیگراد افروخته می‌شده، حرارتی که بر اثر آن در هر مرحله ظروف گلی انباشته شده در آن به سفال تبدیل می‌گردید، هیچ اثری از پختن و اجری شدن در سطح سازه به چشم نمی‌خورد.

۲. به دلیل فرا رسیدن روزهای پایانی فصل پنجم کاوش در محوطه ازیکی و به دنبال آن تعطیلی دوساله و ویرانی کامل اکثر به اتفاق یافته‌های معماری در تمامی محوطه موفق به مطالعه دقیق‌تر وضعیت سوراخها از طریق ایجاد یک برش عرضی در میان آن نشدیم. بنابراین، نمی‌دانیم که در ایجاد آنها عوامل طبیعی مانند ریشه گیاهان یا حشرات نقش داشته‌اند یا ساخته دست انسانها بوده است. اگر سوراخها را تولید دست انسان و «هواکش» کوره فرض کرده، بپذیریم که همه آنها در نهایت از طریق یک سوراخ کوچک به قطر ۲ تا ۳ سانتیمتر به «دریچه آتشیخور یا دم کوره» منتهی می‌شدند، باید گفت که خاکستر ایجاد شده بر اثر سوخت مواد سوختی با فرو ریختن در درون سوراخها عملکرد سوراخها به عنوان هوا رسانی به کوره را متوقف می‌ساخت. بنابراین، اگر سوراخها را کار دست انسان بدانیم، باید بپذیریم که سازه به منظور کاربست دیگری جز کوره ایجاد شده بود.

۳. وجود تعدادی قطعات شکسته ظروف پیکرکهای خام گلی در میان انباشت دورریز در اطراف یا در سطح سازه گلی به هیچوجه بر کوره بودن آن دلالت نمی‌کند.

کف BV29:536

در یک چهارم جنوب شرق BV29-1، در جنوب ساختار BV29:535 پس از تخلیه کامل لایه خاکستر، در عمق ۱۹۵ سانتیمتری از نقطه ثابت، کف BV29:525 به دست آمد. قطر ۱۵ سانتیمتری این کف تا عمق ۲۱۰ سانتیمتری ادامه داشت. این کف با لایه‌ای از گل رس مخلوط با نخاله خشت و ماسه ریز زیرسازی شده بود که به دلیل درصد بالای آهک موجود در خاک محوطه بر اثر مخلوط شدن با آب استحکام زیادی یافته بود. پس از برداشتن این کف، در عمق ۲۲۰

معماری با کف‌سازیهایی متعدد و متوالی و افزودن شدن الحاقاتی درون آنها و یا تغییر در الحاقات پیشین بر مبنای نیازهای کارکردگرایی تغییراتی ایجاد شده بود.

از آنجایی که لایه‌های پنجم و ششم بر اثر حفر نزدیک به یکصد گور عصر آهن و اسلامی و دیگر تخریبها از طریق عوامل انسانی و طبیعی به‌طور تقریباً کامل ویران شده و ما پیش از این به آن اشاره کرده بودیم، هیچ بعید نیست که مجموعه بنای معبد رنگین به عنوان عبادتگاه جامعه تا پایان آبادانی روستا وجود داشته است. از سوی دیگر، همانگونه که در مقدمه کتاب آمده است، حفاریات از یکی تحت شرایط پیش‌آمده زود هنگام و پیش از زمان برنامه‌ریزی شده پایان یافت از این رو بعید نیست که جامعه ساکن در جیران تپه سنگ بنای معبد رنگین را از همان آغاز استقرار در این محوطه بنیان گذارده بوده باشد.

فضای معماری BV30: 578

پس از حذف الحاقات معماری لایه چهارم در گسترش BV30-2، یعنی کفهای ۴۲۵، ۵۳۵ و ۵۳۶، و دیوارهای ۴۲۴، ۴۲۳، ۴۲۷، ۴۲۸، ۵۲۶، ۵۲۷ و ۵۳۳ و برداشتن رجهای متعلق به آن لایه از روی دیوارهای BV30:520 و BV30:521، نقشه فضاهای معماری مربوط به لایه سوم به دست آمد (تصاویر ۵۷ و ۵۸ و نقشه ۲۰). در این لایه در زیر کف BV30:535، در عمق ۱۸۵-۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت کف BV30:578 از گل ورزیده کوبیده به دست آمد که ضخامت آن حدود ۵ سانتیمتر بود. دیوارهای اضلاع جنوبی، شرقی و غربی این فضا در واقع زیر بنای دیوارهای متأخرتر متعلق به لایه‌های چهارم و پنجم را تشکیل می‌داد. به این معنی که دیوارهای لایه جدیدتر چهارم دقیقاً بر روی دیوارهای لایه سوم و دیوارهای لایه سوم به همان شیوه بر روی دیوارهای لایه دوم ساخته شده بود، با این تفاوت که ابعاد خشتها در هر لایه متفاوت از لایه پیشین بود. در انتهای شمال فضای BV30:578 سکوی خشتی BV30:579 به دست آمد که امتداد شمالی آن به لبه شمالی برش محدود می‌شد و امتداد شرقی آن به دیوار ضلع شرقی فضای معماری BV30:578 می‌پیوست. ابعاد این سکو در ضلع

دیوار بود. تمامی طول ۱۵۰ سانتیمتری ضلع شرقی- غربی کف BV29:406 در داخل برش قرار داشت، اما بخشی از نیمه شمالی آن از محدوده شمالی برش فراتر می‌رفت. این کف با ضخامت ۱۵ سانتیمتری و متشکل از یک لایه ظریف کاهگل و دست‌کم سه لایه اندود مجدد، در عمق ۱۹۰ تا ۱۷۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت ایجاد شده بود. نکته گفتنی درباره نحوه چیدمان دیوارهای BV29:407 و BV29:408 اینکه در دیوار BV29:408 ردیف خشتهای بر غربی با میانگین $10 \times 12 \times 15$ سانتیمتر به حالت راسته‌چین تیغهای و در بر شرقی با میانگین $10 \times 16 \times 18$ سانتیمتر به صورت راسته‌چین معمولی کار شده بود. حال آنکه در دیوار BV29:407، عریض‌ترین دیوار تا کنون شناخته شده در جیران تپه، خشتهها در دو بر دیوار به صورت راسته‌چین تیغهای اما در ردیفهای درونی به حالت راسته‌چین معمولی کار شده بود.

مداری و شواهد به دست آمده نشان می‌داد که تمامی و یا دست‌کم بخشی از بنای اتاق رنگین مرمت یا بازسازی شده بود. زیرا پس از برداشتن بخش کوچکی از نمای دیوار BV30:329، یعنی دیوار غربی سکوی مرتفع BV30:410 معلوم شد که دیوار رنگین مشابه دیگری که برای آن شماره ساختار BV30:415 در نظر گرفته شد، در عمق ۱۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به کف کهن تری از گل رس کاملاً ورزیده و سفت به ضخامت ۳ سانتیمتر متصل می‌شد.

معماری دوره دوم، لایه سوم در گسترش BV30-2

از آنجا که در بخش شمالی BV30-1 مجموعه فضاهای معماری مربوط به معبد رنگین و متصل به بر شرقی ضلع شمالی در لایه سوم به لحاظ شکل و نقشه با لایه چهارم یکسان بود و تنها الحاقات در مراحل گوناگون در فضاهای اصلی با یکدیگر تفاوت داشت، حفاری در آن فضاها، به ویژه در فضای معماری BV30:535 با حذف دیوارهای الحاقی لایه چهارم آغاز شد (نقشه ۱۵). نتیجه کاوش در فضاهای معماری BV30:535 و BV30:523 از لایه چهارم نشان داد که این فضاها در لایه‌های سوم تا ششم با حفظ چهارچوب اصلی نقشه، کاربری یکسانی داشته و تنها در مراحل گوناگون

بی‌تردید قرار گرفتن آن به صورت قفل و بست بر روی رج زیرین اتفاقی بیش نبوده و صرفاً دو دیوار متفاوت منطبق بر هم را نشان می‌داد. افزون بر آن، تفاوت در ابعاد خشتهای دو رج نیز به خوبی تعلق آنها به دو مرحله متفاوت را تأیید می‌کرد. زیرا خشتهای دیوار فوقانی متعلق به لایه چهارم نسبت به خشتهای لایه کهن‌تر سوم کوچکتر و به ابعاد $14 \times 13 \times 10$ ، $13 \times 11 \times 11$ و $15 \times 12 \times 10$ سانتیمتر بود. دلیل دیگر بر تعلق دیوارها به دو مرحله متفاوت ۳ تا ۵ سانتیمتر عرض بیشتر دیوار فوقانی BV30:421 نسبت به دیوار زیرین BV30:580 از لایه سوم بود.

بر شرقی سکوی BV30:579 مماس و متصل به بر شرقی دیوار BV30:580، امتداد شمالی آن محدود به لبه شمالی برش و بر غربی آن، نیز کف شبه ساروجی BV30:578 بر اثر حفر گودال تدفین BV30:525 مربوط به لایه چهارم آسیب دیده بود.

دیوار BV30:581

پس از حذف دیوار BV30:420 از لایه پنجم و دیوار BV30:538 از لایه چهارم که در زیر آن قرار داشت، در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت دیوار BV30:581 از لایه سوم آشکار گردید (تصاویر ۵۸ و ۵۹ و نقشه ۲۰). انطباق کامل دو دیوار فوقانی بر این دیوار به گونه‌ای بود که گویی از هر یک از دیوارهای زیرین به عنوان پی برای دیوار فوقانی استفاده شده است. خشتهای به کار رفته در دیوار BV30:581 به ابعاد $20 \times 18 \times 10$ ، $21 \times 15 \times 10$ و $16 \times 14 \times 10$ سانتیمتر بود. بر شمالی این دیوار اندود ظریفی از گِل رس به ضخامت ۱/۵ سانتیمتر داشت. طول آن ۲۴۵ و عرض آن حدود ۴۰ سانتیمتر، یعنی ۱۰ سانتیمتر بیشتر از عرض دیوار BV30:580 بود. امتداد شرقی این دیوار با امتداد جنوبی دیوار BV30:580 و امتداد غربی آن به بر شرقی دیوار BV30:543-1 بدون استفاده از تکنیک قفل و بست متصل شده بود.

دیوار BV30:543-1

دیوار BV30:543-1 در زیر دیوار BV30:543 از لایه چهارم

شمالی ۱۳۵، در ضلع شرقی ۱۱۰، در ضلع جنوبی ۱۴۰ و در ضلع غربی ۱۳۰ سانتیمتر، و از ارتفاع آنها ۲۰ سانتیمتر بر جای مانده بود که از دو رج و در هر رج هشت ردیف خشت به ابعاد $16 \times 14 \times 10$ ، $13 \times 12 \times 10$ و $21 \times 15 \times 10$ سانتیمتر تشکیل می‌شد. عمق این سکو در کف و در سطح به ترتیب ۱۶۵ و ۱۸۵ سانتیمتر از نقطه ثابت بود. سطح سکو به کمک اندودی از گِل رس ورزیده به ضخامت حدود دو سانتیمتر یکدست و مسطح شده بود. در بر جنوبی سکو، درست بر سطح کف BV30:578 در عمق ۱۸۵ سانتیمتری یک جفت شاخ کامل متعلق به بز کوهی به دست آمد، و بر غربی آن که بخشی از امتداد شمال غرب کف BV30:578 به شمار می‌آمد، از جنس شبه ساروجی ساخته شده بود که به دلیل وجود شاموت خرده سفال قرمز آمیخته با ماسه و شن ریز به رنگ قرمز متمایل شده بود. طول شمالی- جنوبی کف BV30:578 ۱۷۵ سانتیمتر و عرض شرقی- غربی آن در حدود یک متر بود. احتمال دارد که سراسر این کف در اصل از گِل رس بوده، اما در مراحل بعدی اندود و مرمت از مواد شبه ساروجی استفاده شده باشد. به هر جهت، ساخت و سازهای لایه چهارم باعث تخریب بخش بزرگی از این کف شده بود.

از دیوار دو ردیف خشتی BV30:580، یعنی ضلع شرقی فضای معماری BV30:578 به عمق ۱۷۵ سانتیمتر از نقطه ثابت تنها یک رج بر جای مانده بود. این دیوار ۳۲۰ سانتیمتری با عرضی در حدود ۳۰ و خشتهایی به ابعاد $21 \times 15 \times 10$ و $16 \times 14 \times 10$ سانتیمتر با ملاتی به قطر ۵ سانتیمتر از دیوار فوقانی BV30:421 کاملاً متمایز بود.

نکته حائز اهمیت در تمایز دیوار کهن‌تر BV30:580 از لایه سوم و دیوار جدیدتر BV30:421 از لایه چهارم نحوه چیدمان خشتهای بود. چیدمان آخرین رج دیوار قدیمی‌تر زیرین و نخستین رج از دیوار جدیدتر حالت قفل و بست را نشان می‌داد که بی‌تردید به صورت غیر عمد انجام گرفته بود، زیرا شیوه چیدمان دیوارها در این دوره چه در جیران تپه و یا در یان تپه بدون استثناء بند روی بند بوده و در این مورد خاص، سازنده دیوار در چیدن رج نخست دیوار BV30:580 به هیچوجه توجهی به شکل چیدمان دیوار زیرین نداشت و

شمالی دیوار BV30:545 متصل می‌شد و امتداد شمالی آن از محدوده شمالی برش فراتر می‌رفت (نقشه ۲۰). این دیوار در عمق ۱۷۵ تا ۱۶۵ از نقطه ثابت قرار داشت. طول آن در حدود ۱۵۰، عرض آن ۳۵ و قطر ملات میان خشته‌ها ۳ سانتیمتر بود. از اتصال دیوارهای BV30:545 و BV30:546 با دیوار BV30:580 و لبه شمالی برش فضای چهار ضلعی BV30:577 به دست آمده بود که در عمق ۱۷۵ تا ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به کفی از گل رس ورزیده پایان می‌یافت. طول این فضا در هر یک از سه ضلع شمالی، جنوبی و غربی حدود ۲۷۰ و در ضلع شرقی حدود ۱۵۰ سانتیمتر بود. با وجود وسعت نسبی فضاهای معماری BV30:577 و BV30:578 در مقایسه با اتاقهای کوچک در این تپه آوار فرو ریخته سقف مشکل از نی و حصیر و کاهگل در این دو فضا مدارک انکارناپذیری دال بر مسقف بودن آنها به شمار می‌رود.

تفاوت عمده دیوار BV30:545 از لایه سوم با دیوار BV30:424 از لایه چهارم که روی هم قرار داشتند، در جهت و امتداد آنها بود. دیوار BV30:424 دو زاویه شکست بزرگ داشت که جهت دیوار را از شرقی- غربی به شمالی- جنوبی و سپس دوباره به شرقی- غربی تغییر می‌داد، در حالیکه دیوار BV30:545 با جهت شرقی- غربی مستقیم و بدون زاویه بود.

فضای معماری 1-BV30:539

در ادامه دستیابی به بقایای معماری از لایه سوم در انتهای گوشه جنوب غرب گسترش شرقی BV30-2 دو دیوار چینه‌ای تقریباً موازی با جهت شمالی- جنوبی و به فاصله حدود ۶۵ سانتیمتری از یکدیگر به دست آمد. امتداد جنوبی این هر دو دیوار از محدوده جنوبی برش فراتر می‌رفت (نقشه ۲۰). قطعات کاملاً منظم چینه به ابعاد $50 \times 30 \times 20$ سانتیمتر از گل رس ساخته شده و در چیدن آنها طبق روال متداول از هیچگونه ملاتی استفاده نشده بود. دیوار غربی BV30:540 به طول ۱۸۵ و عرض ۵۰ سانتیمتر کاملاً مستقیم بود، حال آنکه دیوار شرقی BV30:541 از انتهای جنوبی با قوسی ملایم به سمت شمال ادامه می‌یافت اما پیش از رسیدن به انتهای شمالی نه تنها حرکت قوس بسیار تند شده و با پیوستن به انتهای شمالی

احتمالاً از دو ردیف خشت ساخته شده و از ارتفاع آن یک رج برجای مانده بود (نقشه ۲۰). از آنجایی که این دو دیوار ضلع شرقی صفت شمالی معبد رنگین سکودار را تشکیل می‌دادند، امکان شناخت ابعاد دقیق خشته‌های آنها امکانپذیر نبود. تنها تفاوت دیوارهای متعلق به لایه‌های چهارم و سوم با دیوارهای لایه پنجم در ضلع شرقی معبد (ضلع غربی فضای معماری BV30:578) که دقیقاً متطبق بر یکدیگر بودند، در زاویه برگشت شمالی آنها بود. این دیوار در لایه پنجم در مسیری مستقیم به دیواره شمالی برش محدود می‌شد، اما در لایه‌های کهن تر چهارم و سوم با زاویه یا قوسی ملایم از مسیر شمال به جنوب تغییر جهت داده در مسیر شمال شرق به جنوب غرب تا لبه شمالی برش ادامه می‌یافت. طول دیوار BV30:543-1 در حدود ۴۱۰، عرض آن ۳۰ و ضخامت ملات میان خشته‌ها ۳-۴ سانتیمتر بود. از ارتفاع این دیوار یک رج با خشتهایی به ابعاد $21 \times 15 \times 10$ سانتیمتر برجای مانده بود.

دیوار BV30:545

در بخش شرقی مجموعه بنای معبد رنگین، با حذف دیوار BV30:424 در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت دیوار دو ردیف خشتی BV30:545 از لایه سوم نمایان شد که از ارتفاع آن دو رج (حدود ۲۵ سانتیمتر) با خشتهایی به ابعاد $18 \times 17 \times 8$ و $16 \times 13 \times 10$ و قطر ملات ۳-۵ سانتیمتر برجای مانده بود (نقشه ۲۰). طول آن در حدود ۲۷۰، عرض آن ۳۰ سانتیمتر و جهت آن شرقی- غربی بود. این دیوار در امتداد غربی به بر شرقی دیوار BV30:580 متصل می‌شد و امتداد شرقی آن پس از گذشتن از زیر پله آمد و شد کارگران احتمالاً در گوشه شمال شرق از محدوده برش فراتر می‌رفت.

دیوار BV30:546

بقایای دیوار BV30:546، با جهت شمالی- جنوبی و به موازات دیوار BV30:580 در گوشه شمال شرق برش به دست آمد. از این دیوار دو ردیف خشتی یک رج با خشتهایی به ابعاد $18 \times 17 \times 10$ و $17 \times 16 \times 10$ سانتیمتر بر جای مانده بود. امتداد جنوبی این دیوار با گذشتن از زیر پله شمال شرق برش به بر

معماری به عرض حدود ۵۰ سانتیمتری را به وجود آورده بود. این جرزها از چیدن عمودی قطعات کاهگلی به ابعاد $27 \times 27 \times 7$ سانتیمتر ایجاد شده بود. از کف BV30:552 یک ساب از سنگ سیاه متعایل به سبزه به دست آمد.

ساج توآمان BV29:411

پس از برچیدن تدفین BV29:405 در گوشه شمال غرب BV29-2 و حدود ۱۵ سانتیمتر خاکبرداری بقایای تعدادی سازه معماری آشکار گردید. مهمترین این سازه‌ها ساج BV29:411 در گوشه شمال غرب BV29-2 بود که در عمق ۱۹۵-۱۸۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد (تصویر ۶۰ و نقشه ۱۶). کف ساج از سازج بود و ۲۲ لایه نازک آندود بر آن افزوده شده بود. اما ضخامت آنها در مجموع از ۵ سانتیمتر تجاوز نمی‌کرد. کف ساج کاملاً سوخته و آجری، اما سیاه شده بود. زیرسازی کف ساج ترکیبی بود از ماسه ریز و شن ریزه. قطعات کوچک سفال قرمز منقوش، خاکستر، خاک رس و به احتمال گل اخرا. در ادامه حفاری در ضلع شمال شرقی ساج و درست مماس با آن ساج دیگری در همان سطح آشکار گردید که تنها بخش کوچکی از آن در داخل برش قرار داشت. دو دیواره یک ردیف خشتی BV29:412 و BV29:413 ساج توآمان را به ترتیب در دو سمت شرق و جنوب محدود می‌کردند. و دیواره باریکی متشکل از یک ردیف خشت این دو ساج را از یکدیگر جدا می‌ساخت. بر دو سطح این دیواره نیز همانند ساجها لایه‌های متعدد آندود مرمتی به خوبی قابل شمارش بود. وجود این دیواره و آندودهای متعدد روی آن نشان می‌داد که ساجها در اصل همزمان و به صورت یک مجموعه دو ساجی ایجاد شده بودند. از ارتفاع دیواره ۷۰ سانتیمتری BV29:412 که بر شرقی ساجها را تشکیل می‌داد، تنها دو رج باقی مانده و میانگین ابعاد خشتها $14 \times 12 \times 9$ سانتیمتر بود. این دیواره که در گوشه جنوب غربی ساجها به دیواره BV29:413 متصل می‌شد، خود برای پیوستن به انتهای جنوبی دیواره BV29:412 بر مبنای شکل ساج با قوسی بیضی مانند مسیرش را تغییر می‌داد. میانگین خشتهای به کار رفته در این دیواره $16 \times 14 \times 8$ و $18 \times 16 \times 12$ سانتیمتر بود. هر دو سطح درونی و بیرونی دیواره‌ها در دو مرحله و

دیوار غربی BV30:540 فضای باریک و بلند BV30:539-1 را به وجود می‌آورد. بلکه عرض آن در محل اتصال از ۵۰ به ۱۱۰ سانتیمتر می‌رسید (تصویر ۵۹). دو دیوار پس از پیوستن به یکدیگر و تبدیل به دیواری واحد با ادامه حرکت به سمت شمال به تدریج از عرض شان کاسته شده به حدود ۳۰ سانتیمتر می‌رسید. ادامه این دیوار در جهت شمال پس از ۷۵ سانتیمتر به دلیل تراکم تدفینهای عمیق اسلامی و عصر آهن قطع شده بود. عمق هر دو دیوار از نقطه ثابت ۱۹۵ سانتیمتر و از ارتفاع آنها ۲۰ سانتیمتر باقی مانده بود. کف این فضا به شماره ساختار BV30:539 که از گل رس کوبیده به ضخامت ۳ تا ۵ سانتیمتر ساخته شده بود، در عمق ۲۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. بر این کف آثار گودال تدفینی مشاهده شد.

فضاهای معماری BV30:592 و BV30:552

در نیمه جنوبی گسترش شرقی BV30-2 در شرق و شمال دیوار BV30:541 دو فضای معماری تو در توی «له» شکل BV30:552 و BV30:592 به دست آمد که تمامی اضلاع آنها را دیوارهای چینه‌ای تشکیل می‌داد. چیدمان این دیوارهای یک ردیف چینه‌ای که از ارتفاع آنها تنها یک رج به ارتفاع ۲۰ سانتیمتر بر جای مانده بود، از عمق ۱۹۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و ابعاد قطعات چینه‌ای به کار رفته در ساختار آنها $20 \times 20 \times 20$ و $25 \times 20 \times 20$ سانتیمتر بود. عمق کف گل رسی هر دو فضا نسبت به نقطه ثابت ۱۹۵ سانتیمتر و ضخامت آنها از ۶ تا ۱۰ سانتیمتر متفاوت بود. دیوار BV30:541 ضلع غربی فضای شمالی و بزرگتر BV30:552 از سمت غرب به دیوار هلالی فضای BV30:539-1 متصل بود و از سمت شرق دیوار BV30:574 با طول ۲۱۰ و عرض ۲۰ سانتیمتر ضلع شرقی هر دو فضا را تشکیل می‌داد. دیوار BV30:573 ضلع شمالی فضای بزرگتر و دیوار BV30:577 ضلع جنوبی فضای کوچکتر و جنوبی BV30:592 طولی برابر ۱۰۰ و عرضی در حدود ۲۰ سانتیمتر داشتند. این دیوار در انتهای غرب در زاویه‌ای ۹۰ درجه به دیوار BV30:576 یعنی ضلع غربی اتاق کوچکتر می‌پیوست. طول این دیوار حدود ۸۰ و عرض آن ۲۰ سانتیمتر بود. دو پیش آمدگی حدود ۵ سانتیمتری جرز مانند درگاهی میان دو فضای

کفها اشاره آشکار بر عمر طولانی و استفاده از ساجها در طول زمان داشت. از کف ساج غربی مقداری خاکستر و تعدادی استخوان سوخته و نیمه سوخته به دست آمد.

دیوار BV29:403

دیواره BV29:412 در انتهای جنوب غربی به دیوار شمالی-جنوبی BV29:403 متصل می‌شد (تصویر ۶۱). از ارتفاع این دیوار سه ردیف خشتی که از عمق ۱۹۳ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده، تنها یک رج بر جای مانده بود. اما همانند برخی از دیوارهای متداول در اینجا و در یان تپه، در چینش رج اول در بخشهایی از آن به جای خشت از چینه استفاده شده بود. در گوشه شمال غربی بخش BV29-2 دیوار کوچک BV29:415 به طول ۴۰ و به عرض ۳۰ سانتیمتر با امتداد شمالی-جنوبی به بر غربی دیواره یک ردیف خشتی BV29:413 متصل می‌شد. این دیوار از عمق ۱۷۷ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت چیده شده و از ارتفاع آن نیز تنها یک رج باقی مانده بود. کف سخت و سخت BV29:417 واقع در غرب دیوار BV29:415 از گل رس آمیخته با خاکستر و گاه ایجاد شده و عمق آن از نقطه ثابت ۱۸۰ سانتیمتر بود. در میان این کف اجاق کوچکی به قطر دهانه ۳۰×۴۵ سانتیمتر تعبیه شده و دیواره آن بر اثر حرارت آتش سخت و آجری شده بود. کف این چاله اجاق پوشیده از خاکستر بود. به تمامی فضای شرق دیوار BV29:403 که بر اثر تدفینهای متعدد عصر آهن و اسلامی کاملاً تخریب شده بود، شماره ساختار BV29:409 داده شد.

کف BV29:425

در نیمه جنوبی بخش BV29-2 پس از برداشتن کف BV29:404 مربوط به لایه چهارم، در عمق ۲۰۰-۱۹۵ سانتیمتری از نقطه ثابت بقایای کف BV29:425 از لایه سوم آشکار شد که تقریباً سرتاسر غرب نیمه جنوبی آن را در بر گرفته بود. در میان این کف اجاق نیم دایره ساجمانندی به ابعاد ۵۰×۶۰ سانتیمتر و دیواره‌ای به ارتفاع ۱۰ سانتیمتر تعبیه شده بود. کف و دیواره اجاق کاملاً سوخته، سخت و آجری شده و کف آن آکنده از خاکستر بود.

هر بار با لایه‌ای به ضخامت ۲ سانتیمتر اندود و بر سطح آن لایه دوزاب بسیار نازکی از رنگ زرد افزوده شده بود. گل اندودها را آمیخته‌ای از خاک رس، خرده گاه فراوان، درسد بالای سفال قرمز کاملاً خرد شده و یا به احتمال گل اخرا تشکیل می‌داد.

اگرچه در آغار گمان می‌رفت که زردی روی این دیوارها بر اثر پختن و آجری شدن سطح آنها ایجاد شده بود، اما به زودی معلوم شد که این زردی نه بر اثر حرارت آتش، بلکه رنگی بود که پس از مرمت دیوارها بر آنها افزوده شده بود، زیرا در درجه نخست کاملاً یکدست و در سرتاسر دیوارها یکنواخت بود، حال آنکه تغییر رنگ ناشی از حرارت در سازه‌های حرارتی مانند اجاق، تنور یا کوره معمولاً یکنواخت نبوده، بلکه به صورت طبقی از رنگهای آجری تا زرد در شکل لکه‌هایی سطح داخلی دیوارها را می‌پوشاند. دیگر آنکه ذرات گاه موجود در سطح اندود هنوز به خوبی دیده می‌شد. از سوی دیگر، در ادامه حفاری در اطراف ساجها تعدادی قطعات کلوخه مانند گل اخرا زرد رنگ به دست آمد دقت در این جزئیات نشان می‌داد که لایه پنجم به احتمال اندکی زمانی پس از مرمت ساجها پایان یافته بود.

این مجموعه بر روی کفی ساروجی ایجاد شده بود. زیرسازی کف را لایه‌ای از شن درشت آمیخته با ماسه ریز به ضخامت تقریبی ۵ سانتیمتر تشکیل می‌داد و روی آن لایه دیگری با همان ضخامت، اما متشکل از ماسه نرم همراه با ذرات خرد شده سفال قرمز، گل رس و خاکستر افزوده شده بود. کف ۳ سانتیمتری ساروجی بر روی این لایه اخیر کشیده شده بود. این کف شیب محسوسی از جنوب شرق به شمال غرب داشت و اختلاف سطح دو انتهای آن ۱۵ سانتیمتر بود. در انتهای شمالی ساج غربی، کف ساروجی یکپاره در زاویه‌ای ۹۰ درجه به سمت عمق بیشتر تغییر جهت داده به گودالی تبدیل می‌شد. سرتاسر دیواره و کف گودال با لایه‌ای از کاهگل ظریف به ضخامت ۲-۳ سانتیمتر اندود شده و آثار خاکستر و بقایای استخوانهای سوخته و زغال شده درون آن استفاده روزمره از ساجها تا زمان ترک اسکانگاه را نشان می‌داد. کف ساجها بر اثر حرارت زیاد کاملاً سوخته و سیاه شده بود و لایه‌های متعدد و زیاد اندود مرمتی بر روی این

فضای معماری BV29:442

سازه موازی شرقی- غربی به عرض ۳۰ سانتیمتر بودند که بخش غربی آنها از لبه جنوبی بخش BV30:1 برش فراتر رفته بود، نخستین رج هر دو دیوار در عمق دو متری از نقطه ثابت چیده شده و از ارتفاعشان چهار رج باقی مانده بود. از طول دیوار BV30:339 و از طول دیوار BV30:340 ۱۵۵ سانتیمتر در داخل محدوده برش قرار داشت. از دیوار BV30:341 که از سمت شمال به دیوار BV30:339 عمود می‌شد تنها ۳۵ سانتیمتر باقی مانده بود (نقشه ۱۶). عرض این دیوار دو ردیف خشتی ۴۰ سانتیمتر و عمق بنیانگذاری آن از نقطه ثابت نیز دو متر بود.

فضای معماری BV29:432

در نیمه جنوبی بخش BV29:2، در شرق دیوار شمالی- جنوبی BV29:427 بخشهای دیگری از مجموعه ساخت و سازهای یاد شده در بالا به دست آمد. یکی از آنها فضای معماری BV29:432 بود که دیوار شرقی- غربی BV29:430 ضلع شمالی آن را تشکیل می‌داد. انتهای شرقی این دیوار با اتصال به دیوار شمالی- جنوبی BV29:431 در زاویه‌ای قائمه گوشه شمال شرقی و بخشی از ضلع شرقی فضای معماری را به وجود می‌آورد و در انتهای غربی زاویه قائم دیگری به دیوار BV29:427، یعنی ضلع غربی می‌پیوست. طول این دیوار یک متر، عرض سه ردیف خشتی آن ۴۰ سانتیمتر و نخستین رج آن در عمق ۲۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود. از ارتفاع آن دو رج (۲۰ سانتیمتر) یا خشتهایی به میانگین ابعاد $18 \times 18 \times 20$ و قطر ملات ۵-۳ سانتیمتر باقی مانده بود (نقشه ۱۶). طول این دیوار (BV29:431) ۲ متر، عرض ۵ ردیف خشتی آن ۹۰ سانتیمتر و از ارتفاع آن دو رج باقی مانده بود. نخستین این رجها در عمق ۲ متری از نقطه ثابت چیده شده و میانگین ابعاد خشتهای آنها $18 \times 10 \times 18$ سانتیمتر بود.

دیوار شمالی- جنوبی BV29:433 بخش شمالی فضای BV29:432 را به دو نیمه برابر شرقی و غربی تقسیم کرده پس از یک متر در زاویه‌ای ۹۰ درجه به سمت شرق می‌پیچید و تحت شماره ساختار BV29:434 در زاویه قائم دیگری به انتهای جنوبی دیوار حجیم BV29:431 می‌پیوست

در بخش شرقی نیمه جنوبی چهارخانه 2-BV29، در عمق ۱۷۵-۲۰۰ سانتیمتری از نقطه ثابت بقایای سه دیوار از یک فضای معماری (BV29:442) به دست آمد که شکل راستگوشه باریک و بلندی داشت و بخشی از جنوب آن در خارج از محدوده جنوبی برش واقع شده بود. طول آن بخش از دیوار غربی BV29:439 که در محدوده برش قرار داشت ۲ متر، عرض سه ردیف خشتی آن ۶۵ سانتیمتر، باقیمانده ارتفاع آن دو رج و میانگین ابعاد خشتهای در آن در سه اندازه متفاوت $14 \times 16 \times 24$ ، $12 \times 16 \times 20$ و $12 \times 16 \times 18$ سانتیمتر بود. زیرسازی این دیوار که بلافاصله بر روی دیوار BV29:427 از لایه اول قرار داشت آمیخته‌ای از گل رس و درصد اندکی ماسه به ضخامت ۱۵ سانتیمتر بود (نقشه ۱۶). دیوار شمالی BV29:440 به طول ۱۷۵ سانتیمتر و به عرض یک متر از ۷-۵ ردیف خشت ساخته شده و از ارتفاع آن سه رج باقی مانده بود. نکته جالب در نحوه چیدمان خشتهای در این دیوار اینکه خشتهای در ردیفهای اول و دوم در جبهه شمالی، یعنی نمای بیرونی و ردیف اول در جبهه جنوبی، یعنی نمای درون فضا خشتهای به صورت طولی و در ردیفهای درونی آن به صورت عرضی کار شده بود. قطر زیرسازی این دیوار دو برابر زیرسازی دیوار غربی، یعنی ۳۰ سانتیمتر بود و به عکس این دو دیوار که در مقایسه با ابعاد درون فضا بیش از حد عریض بودند، دیوار شرقی BV29:441 باریک به عرض دو ردیف خشت بود. طول آن ۱۸۵ و از ارتفاع آن ۳۵ سانتیمتر برابر با دو رج بر جای مانده بود.

معماری دوره دوم، لایه دوم

دیوار BV30:341

از دیوار BV30:341 که به سمت شمال دیوار BV30:339 عمود می‌شد تنها ۳۵ سانتیمتر باقی مانده بود. عرض این دیوار دو ردیف خشتی ۴۰ سانتیمتر و عمق بنیانگذاری آن از نقطه ثابت دو متر بود.

دو دیوار موازی BV30:339 و BV30:340

دیوارهای دو ردیف خشتی BV30:339 و BV30:340 دو

۲۰). در برخی نقاط این کف از جمله در بخش مرکزی و جنوب شرقی آن آثار سوختگی ناشی از حرارت آتش دیده می‌شد و از روی آن تعداد چشمگیری قطعات سفال، تراشه‌های ابزار سنگی، چند عدد تیغه سنگی و استخوان جانور مورد تغذیه گردآوری شد. طول شرقی- غربی این کف از دیوارهای BV30:563 و BV30:564 در انتهای شرقی برش، تا دیوار BV30:541 در غرب ۳۸۰ سانتیمتر بود. امتداد جنوبی آن به دلیل فراتر رفتن از محدوده برش مشخص نگردید، اما در سمت شمال، تا بر جنوبی دیوار BV30:562 گسترش می‌یافت و طول آن در این جهت ۲۸۰ سانتیمتر بود. این محدوده به دلیل وسعت زیاد و شکل نامنظم هندسی به احتمال فراوان فضای باز بوده است.

دیوارهای BV30:562, BV30:563 و BV30:564

در انتهای جنوب شرق گسترش BV30-2 در عمق ۱۹۵ تا ۲۱۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت سه دیوار چینه‌ای BV30:564, BV30:563 و BV30:562 به ابعاد قطعات گل ۲۰×۲۰×۳۰ سانتیمتر آشکار گردید که کف BV30:554 به بر غربی آنها متصل شده بود (نقشه ۲۰). جنوبی‌ترین آنها BV30:564 به طول تقریبی ۱۷۵ و عرض ۲۵ سانتیمتر و جهت آن شمالی- جنوبی بود. انتهای جنوبی این دیوار از لبه جنوبی برش فراتر می‌رفت. اما امتداد شمالی آن با گردشی زاویه‌دار در بر غربی و با انحنایی ملایم در بر شرقی در مسیر جنوب شرقی به شمال غرب به انتهای جنوبی دیوار دوم یعنی BV30:563 متصل می‌شد. طول این دیوار با جهت شمالی- جنوبی ۱۱۰ و عرض آن ۲۵ سانتیمتر بود. امتداد شمالی این دیوار به بر جنوبی دیوار سوم با شماره ساختار BV30:562 متصل می‌شد. جهت این دیوار شرقی- غربی، طول آن ۱۱۰ و عرض آن ۲۵ سانتیمتر بود. امتداد غربی و بر شمالی آن تخریب شده اما امتداد شرقی از لبه شرقی برش فراتر رفته بود، این بخش تخریب شده درست در زیر کف تخریب شده سازه هلالی شکل BV30:502 مربوط به مرحله چهارم معماری قرار داشت و نشان می‌داد که حفر گودالی مانند چاله تدفین از لایه‌های بالاتر می‌بایست موجب این تخریبها شده باشد. بنابراین، دقت کاوش در درون گودال

و فضای معماری باریک BV29:436 به ابعاد ۱۰۰×۴۰ را به وجود می‌آورد. این فضای کوچک به احتمال محل سیلو ماندنی برای نگاهداری غله بود. دیوار BV29:434 پس از اتصال به دیوار عریض BV29:431 در زاویه قائم دیگری با شماره ساختار BV29:435 به سمت جنوب ادامه می‌یافت. اما در میانه راه با ایجاد دو زاویه قائم دیگر ۳۵ سانتیمتر به سمت شرق عقب‌نشینی کرده و به مساحت درون فضای BV29:432 می‌افزود. عرض این دیوار که برای آن سه شماره ساختار BV33:333, BV33:334, BV33:335 در نظر گرفته شده است ۳۵ سانتیمتر و تمامی آن به‌طور کامل از چینه ساخته شده بود.

دیوار BV29:470

نخستین اثر معماری از لایه دوم در گسترش BV29-1 آشکار گردید دیوار دو ردیف خشتی BV29:470 متعلق به لایه دوم بود که چهارمین و بالاترین رج آن در انتهای شمال دیوار BV29:403 و به موازات و مماس با بر شرقی آن، در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت بلافاصله در زیر کف BV29:406 قرار داشت. ارتفاع این دیوار ۳۰ سانتیمتر و نخستین رج آن با خشتهایی با میانگین ابعاد ۱۰×۱۵×۱۷ سانتیمتر در عمق ۲۰۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود. جنس خشتهای از گل رس کاملاً ورزیده و از لحاظ ابعاد جزو منظم‌ترین خشتهای دست‌ساز تا آن زمان شناخته شده در معماری فلات قدیم B درجیران تپه بود. طول این دیوار شمالی- جنوبی ۱۱۰ و عرض آن ۳۰ سانتیمتر بود. چینش خشتهای در این دیوار به طرز خاصی انجام گرفته بود. در این چیدمان ردیف خشتهای بر شرقی راسته‌چین عمودی اما در بر غربی راسته‌چین افقی کار شده بود (تصویر ۶۱).

کف BV30:554

سراسر بر جنوبی دیوار BV30:577 در گسترش BV30-2 تا لبه جنوبی برش، و از بر شرقی دیوار BV30:541 تا نزدیکی لبه شرقی برش در عمق ۱۹۵ تا ۲۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت بقایای کف رسی گسترده BV30:554 به دست آمد (نقشه

بیشتر شد و چیزی نگذشت که تدفین BV30:542 متعلق به عصر آهن آشکار گردید.

فضای معماری BV30:557

فضای معماری BV30:557 درست در شمال تدفین عصر آهن BV30:542 قرار داشت. اضلاع آن را دیوارهای BV30:566، BV30:559، BV30:560 و BV30:565 تشکیل می‌داد و بخش شرقی آن از محدوده برش فراتر رفته بود. در این فضا در عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در چند نقطه به ویژه در بر جنوبی دیوار BV30:558 آثاری از کف ساخته شده از گل رس ورزیده به ضخامت ۵ سانتیمتر به دست آمد (نقشه ۲۰)، اما بخش مرکزی آن بر اثر تدفین عصر آهن BV30:544 به طور کامل تخریب شده بود. طول شمالی-جنوبی این فضا در حدود ۲۳۰ سانتیمتر و طول شرقی-غربی بخش واقع شده در محدوده برش ۲ متر بود. تدفین یاد شده محدوده‌ای به عرض حدود ۹۵ و طول تقریبی ۱۵۰ سانتیمتر از کف را تخریب کرده بود. مقطع تخریب شده کف آثار دست‌کم دو مرحله مرمت و اندود کف را نشان می‌داد. از دیوار دو ردیف خشتی و شرقی-غربی BV30:565، ضلع شمالی فضای معماری BV30:557 تنها یک رج باقی مانده بود. این رج در عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده و ابعاد خشتهای به کار رفته در چیدمان آن $14 \times 12 \times 10$ ، $10 \times 9 \times 10$ و $12 \times 7 \times 8$ سانتیمتر بود. طول شمالی-جنوبی این فضا از بر شمالی دیوار BV30:560 تا بر جنوبی دیوار BV30:565 حدود ۲۲۵ سانتیمتر و عرض شرقی-غربی آن از بر شرقی دیوار BV30:559 تا لبه شرقی برش حدود ۲۱۵ سانتیمتر بود. طول دیوار BV30:565 که امتداد شرقی آن از لبه شرقی برش فراتر می‌رفت، تا پیوستن انتهای غربی آن به دیوار فضای فوسدار BV30:561 حدود ۱۸۵ و عرض آن ۳۰ سانتیمتر بود. این دیوار از عمق ۲۰۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده و از ارتفاع آن ۱۰ سانتیمتر باقی مانده بود. دیوار دو ردیف خشتی فوسدار BV30:566 به طول حدود ۱۸۰ و عرض ۳۰ سانتیمتر که از عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود، از سمت جنوب به دیوار شرقی-

غربی BV30:558 و از سمت شمال به انتهای شرقی دیوار BV30:581 اتصال یافته و تحذب قوس آن به سمت شرق، یعنی فضای معماری BV30:557 بود. از این دیوار یک رج با خشتهایی به ابعاد $16 \times 14 \times 10$ ، $15 \times 13 \times 10$ و $15 \times 14 \times 10$ سانتیمتر باقی مانده و قطر ملات میان آنها حدود ۵ سانتیمتر بود. طول دیوار BV30:560، ضلع جنوبی این فضا و تقریباً چسبیده به تدفین یاد شده با جهت شرقی-غربی ۱۸۰ و عرض آن ۳۰ سانتیمتر بود. ساختار این دیوار چینه‌ای، ابعاد قطعات چینه آن $30 \times 30 \times 20$ سانتیمتر و بر جنوبی آن بر اثر حفر گودال تدفین عصر آهن آسیب دیده و تخریب شده بود. امتداد شرقی این دیوار که نخستین رج آن در عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و از ارتفاع آن ۲۰ سانتیمتر بر جای مانده بود، از لبه شرقی برش فراتر می‌رفت، اما امتداد غربی آن که به دیوار BV30:559 متصل می‌شد با خشتهای بسیار کوچک به ابعاد $10 \times 9 \times 9$ ، $10 \times 10 \times 10$ ، $8 \times 7 \times 7$ ، $13 \times 12 \times 8$ ، $15 \times 8 \times 8$ و $12 \times 7 \times 8$ سانتیمتر ساخته شده و ضخامت ملات میان آنها ۵-۳ سانتیمتر بود. این کوچکترین خشتهای دست‌ساز تا کنون شناخته شده در معماری دوران فلات قدیم در جیران تپه به شمار می‌رفت. طول این دیوار سه ردیف خشتی با ارتفاع باقی مانده دو رج ۱۱۰ سانتیمتر، عرض آن ۳۰ سانتیمتر، جهت آن شمالی-جنوبی و عمق آن از نقطه ثابت ۲۱۵ سانتیمتر بود.

امتداد دیوار BV30:559 به سمت شمال به بر جنوبی دیوار سه ردیف خشتی BV30:558 متصل می‌شد که از ارتفاع آن ۲۰ سانتیمتر باقی مانده و خشتهای آن نیز به گونه‌ای مشابه کوچک و به ابعاد $13 \times 11 \times 10$ ، $12 \times 12 \times 11$ ، $15 \times 8 \times 8$ ، $12 \times 12 \times 8$ ، $10 \times 9 \times 9$ و $10 \times 11 \times 9$ سانتیمتر بود. طول این دیوار شرقی-غربی ۱۴۰، عرض آن ۳۰ و عمق آن نسبت به نقطه ثابت ۲۱۵ سانتیمتر بود.

دیوار سه ردیف خشتی BV30:558 در امتداد شرقی خود به دیوار BV30:558-۱ با جهت شمال‌غربی-جنوب‌شرقی متصل می‌شد که در عمق ۱۹۵-۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و از ارتفاع آن دو رج با خشتهایی کوچک به ابعاد $13 \times 11 \times 10$ و $13 \times 10 \times 10$ سانتیمتر برجای مانده بود.

فضای معماری مدور BV30:561

درست در انتهای جنوب غرب دیوار BV30:560. در محل زاویه‌ای که از اتصال آن با دیوار BV30:559 به وجود آمده است، سازه دایره شکل BV30:561 به دست آمد که بخش شرقی آن بر اثر حفر گودال تدفین عصر آهن BV30:542 تخریب شده از میان رفته بود (نقشه ۲۰). سطح داخلی این سازه مدور چینه‌ای به‌طور کامل صاف و صیقلی شده و عمق کف و دیوار محصور کننده آن ۲۱۵ سانتیمتر از نقطه ثابت بود. عرض دیوار ۲۵ سانتیمتر و قطر دایره فضای داخلی آن حدود ۵۰-۴۵ سانتیمتر و از ارتفاع دیوار آن ۲۰ سانتیمتر باقی مانده بود.

فضای معماری BV30:553

در حد فاصل دو فضای معماری BV30:557 و BV30:552 چند سازه معماری به دست آمد. نخستین آنها دیوار چینه‌ای قوسدار BV30:568 با جهت شمالی-جنوبی به طول ۱۷۰ و عرض حدود ۳۰ سانتیمتر بود که از عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و از ارتفاع آن ۲۰ سانتیمتر بر جای مانده بود. ابعاد قطعات چینه $20 \times 20 \times 30$ سانتیمتر و چیدمان آنها طبق معمول بدون استفاده از ملات انجام گرفته بود. امتداد جنوبی این دیوار به بر شرقی دیوار BV30:574 متصل شده و امتداد شمالی آن با همان انحنای به سمت شمال غرب ادامه می‌یافت. دو دیوار شمالی-جنوبی و تقریباً موازی BV30:559 و BV30:568 را دو دیوار کوتاه چینه‌ای و تقریباً موازی با جهت شرقی-غربی یا چیدمانی از عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت و قطعات چینه‌ای به ابعاد $20 \times 20 \times 30$ سانتیمتر به هم پیوند داده و فضای معماری BV30:553 را به وجود آورده بودند (نقشه ۲۰). طول دیوار کوتاه جنوبی BV30:569 ۴۵، عرض آن ۲۰ سانتیمتر و از ارتفاع آن ۲۰ سانتیمتر باقی مانده بود. امتداد غربی آن به بر شرقی دیوار BV30:568 و امتداد شرقی آن به بر غربی سازه مدور BV30:561 متصل می‌شد. و دیوار کوتاه شمالی BV30:567 که در انتهای شرقی به بر غربی دیوار BV30:559 و انتهای غربی به بر شرقی دیوار BV30:559 اتصال می‌یافت به طول ۸۰ سانتیمتر، به عرض ۳۰ سانتیمتر و از ارتفاع آن یک رج باقی مانده بود.

از طول کامل این دیوار اطلاعی به دست نیامد، زیرا امتداد جنوب شرقی آن بر اثر تدفین عصر آهن BV30:544 تخریب شده بود. طول باقی مانده آن حدود ۵۰ و عرض آن حدود ۳۰ سانتیمتر بود.

دیوار BV30:558-1 قاعدتاً می‌بایست تا اتصال به دیوار شرقی-غربی BV30:560 ادامه می‌یافت و همراه با دو دیوار BV30:558 و BV30:559 فضای معماری کوچک و مستقل BV30:57-1 را تشکیل می‌داد. اما به دلیل نحوه چیدمان دیوارها، یعنی بند روی بند چیدن رج خشتها و در نتیجه قفل و بست نشدن دیوارهای متقاطع هیچگونه شواهدی دال بر تداوم دیوار BV30:558-1 تا اتصال آن به دیوار BV30:560 به دست نیامد.

فضای معماری BV30:556

فضای معماری BV30:556 همسایه شمالی فضای معماری BV30:557 از اتصال دو دیوار شرقی-غربی BV30:565 و BV30:545 و دیوار شمالی-جنوبی قوسدار BV30:566 به ترتیب به عنوان اضلاع جنوبی، شمالی و غربی به وجود آمده بود. کف گل رس کوبیده این فضا به ضخامت ۱۰ سانتیمتر در عمق ۲۰۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و بخش شرقی آن فراتر از محدوده شرقی برش واقع شده بود. ابعاد این فضا در جهت شرقی-غربی ۲۸۰ و در جهت شمالی-جنوبی ۱۷۵ سانتیمتر بود.

سازه چینه‌ای BV30:548

در انتهای شمالی کف BV30:556، و در واقع چسبیده به بر جنوبی دیوار BV30:545 در عمق ۲۰۰ سانتیمتری از نقطه ثابت سازه چینه‌ای BV30:548 به شکل قوسی تقریباً نیم دایره با ارتفاع ۲۵ سانتیمتر به دست آمد که درون آن فضای کوچک مربع شکلی ایجاد شده بود و به احتمال فراوان محل قرار دادن ظرف یا سه خاصه بود (طرح ۵). قطر دایره داخلی این سازه ۳۵ سانتیمتر و کاملاً صیقلی و صاف شده بود. عمق نیم دایره تا مرکز آن که به حفره کاملاً چهارضلعی به ابعاد 17×17 سانتیمتری تبدیل می‌شد، در حدود ۱۵ سانتیمتر بود.

سانتیمتر- چیدمان دو دیوار دو ردیف خشتی BV30:570 و BV30:572 در عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و از ارتفاع آنها یک رج (۱۰ سانتیمتر) با خشتهایی به ابعاد $16 \times 13 \times 9$ ، $17 \times 14 \times 10$ و $15 \times 13 \times 9$ سانتیمتر باقی مانده بود، فاصله دو دیوار از یکدیگر حدود ۶۰ سانتیمتر، هر یک به طول حدود ۱۸۰ و به عرض ۳۰ سانتیمتر بود.

فضای معماری BV30:555

بر شرقی دیوار BV30:570 با دو لغوز به امتداد شرقی دیوار BV30:571 و امتداد غربی دیوار BV30:567 می پیوست. به این ترتیب، از اتصال چهار دیوار BV30:570، BV30:567، BV30:566 و BV30:5781 فضای نامنظم نسبتاً بزرگ BV30:555 به وجود می آمد که بخش بزرگی از آن بر اثر گودال حفاران غیر مجاز از میان رفته بود (نقشه ۲۰). بقایای کف این سازه در بر شرقی دیوار BV30:570، بر غربی دیوار BV30:566 و بر شمالی دیوار BV30:567 بر جای مانده بود. سطح این کف در عمق ۲۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و ضخامت آن در حدود ۵ سانتیمتر بود. ابعاد این کف از بر جنوبی دیوار BV30:581 تا بر شمالی دیوار BV30:567 حدود ۲۰۰ سانتیمتر، و از بر شرقی دیوار BV30:570 تا بر غربی دیوار BV30:566 حدود ۱۵۵ سانتیمتر بود.

معماری دوره دوم، لایه اول

دیوار BV29:427

در غرب مجموعه بنای معبد و به موازات و مماس با بر غربی دیوار BV29:403 بقایای مجموعه ساخت و ساز به نسبت سالمی از معماری لایه اول در نیمه شمالی گسترش BV29-2 به دست آمد (نقشه ۱۶). در نیمه جنوبی این بخش، در عمق ۲۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت دیوار شمالی- جنوبی BV29:427 به طول ۴۴۵ سانتیمتر و به عرض سه ردیف خشت (۵۰ سانتیمتر) آشکار شد که بخشی از ادامه جنوبی آن در خارج از محدوده جنوبی برش واقع شده بود. از ارتفاع دیوار دو رج برابر با ۲۰ سانتیمتر با خشتهایی به میانگین ابعاد $18 \times 10 \times 8$ و ملاتی به قطر ۳ سانتیمتر برجای مانده

به این ترتیب، از اتصال دیوارهای BV30:567، BV30:568 و BV30:569، سازه مدور BV30:561 فضای پنج ضلعی کوچک BV30:553 به وجود آمده بود. طول شمالی- جنوبی این فضا در ضلع شرقی ۱۱۵، در ضلع غربی ۱۰۰ سانتیمتر، و عرض شرقی- غربی آن در ضلع شمالی ۶۵ و در ضلع جنوبی ۴۵ سانتیمتر اندازه گیری شد. کف این فضا در عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت با گل رس به خوبی ورزیده به ضخامت ۵ سانتیمتر ساخته شده بود.

کف BV30:551

کف گل رسی به خوبی ورزیده BV30:551 و متصل به بر شمالی دیوار BV30:573 به طول شرقی- غربی حدود ۲۱۰، به عرض شمالی- جنوبی حدود ۱۰۰ و به ضخامت ۵ تا ۷ سانتیمتر در عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد (نقشه ۲۰). تقریباً در مرکز این کف، به فاصله ۱۲۵ سانتیمتری از بر غربی دیوار BV30:568 و ۶۵ سانتیمتری از بر شمالی دیوار BV30:573، سکوی خشتی کوچکی به ابعاد $25 \times 15 \times 10$ سانتیمتر قرار داشت. وسعت این کف در جهت شرقی- غربی از بر غربی دیوار BV30:568 تا بر شرقی انتهای شمالی دیوار BV30:541، و در جهت شمالی- جنوبی از بر شمالی دیوار BV30:573 تا بر جنوبی دیوار BV30:571 را در بر می گرفت. دیوار دور ردیف خشتی BV30:571 از عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت با خشتهایی به ابعاد $16 \times 13 \times 9$ و $15 \times 14 \times 9$ ملاتی به ضخامت ۵-۴ سانتیمتر چیده شده و از ارتفاع آن یک رج باقی مانده بود. امتداد شرقی این دیوار نخست با قوسی بسیار ملایم و سپس با قوسی تند به دیوار قوسدار BV30:568 متصل شده به گونه ای که گویی ادامه یکدیگر بودند. طول تقریبی این دیوار حدود ۱۲۰ و عرض آن ۳۰ سانتیمتر بود. دو انتهای این دیوار شرقی- غربی با قوس تند نعلی شکل در جهت شمال به انتهای جنوبی دو دیوار موازی و شمالی- جنوبی BV30:570 و BV30:572 می پیوست و دو دیوار یاد شده در امتداد شمالی به دیوار BV30:581 متصل می شدند. حاصل پیوند این دیوارها یا یکدیگر فضای BV30:549-1 بود به ابعاد شمالی- جنوبی ۱۷۰ و شرقی- غربی حدود ۶۰

رنگین، کشیده شده بود. در حدود ۲۳۰ سانتیمتر از طول این دیوار شناسایی شد و حفاری بقیه آن به دلیل قرار داشتن در زیر ساج BV29:411 و دیوار BV29:412 از لایه دوم امکانپذیر نگردید.

افزون بر آن، به دلیل پنهان ماندن بخشی از عرض جبهه شرقی آن در زیر دیوار BV29:403، عرض واقعی آن نیز تعیین نشد. باقیمانده ارتفاع این دیوار دو رج و ابعاد خشتهای آن $18 \times 10 \times 8$ سانتیمتر بود. دیوار جنوبی فضای یاد شده در واقع بخشی از دیوار طویل تر و کاملاً چینه‌ای BV29:445 بود که ادامه آن در غرب به دیوار شرقی فضای BV29:429 متصل می‌شد طول تمامی این دیوار ۲۲۰ سانتیمتر و عرض آن ۴۰-۳۰ سانتیمتر بود، و تنها ۷۰ سانتیمتر از آن عرض فضای BV29:448 را تشکیل می‌داد.

فضای معماری BV29:450

فضای معماری BV29:450 بخش دیگری از مجموعه ساخت و ساز یاد شده از لایه اول را دیوارهای شرقی BV29:428، BV29:445، دیوار نیم‌دایره‌ای BV29:447 و دیوار شرقی فضای کوچک BV29:429 در میان گرفته بودند. این فضا در عمق ۲۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به کفی از خاک رس کوبیده منتهی می‌شد.

در ششمین فصل گمانه‌ای به ابعاد 2×2 متر در گوشه جنوب‌شرق چهارخانه BV30 یا جهت شرقی- غربی در مسطح‌ترین گوشه برش گشوده شد و به دو بخش شرقی و غربی تقسیم گردید تصویر ۶۲ الف. بخش انتخاب شده برای گمانه بر روی کف BV30:551 متعلق به لایه دوم قرار داشت که در پنجمین فصل کاوش به دست آمده و عمق آن از نقطه ثابت ۲۱۵ سانتیمتر بود. کاوش در این گمانه از عمق یاد شده آغاز و پس از دستیابی به یک لایه فرهنگی دیگر، یعنی لایه اول که بر روی خاک بکر قرار گرفته بود، با ادامه نیم متر حفاری در خاک بکر، در عمق ۳۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت متوقف شد. این لایه از عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز و تا عمق ۲۷۰ سانتیمتری از آن ادامه می‌یافت. از این لایه بقایای یک کف، یک گودال دورریز و سه تدفین به دست آمد.

بود. نخستین رج این دیوار در عمق ۲۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت بر کف بسیار سفت BV29:451 از گل به خوبی ورزیده آمیخته با ذرات بسیار ریز کاه به ضخامت ۲۰ سانتیمتر چیده شده بود. این کف بسیار گسترده که بخشی از آن به نیمه غربی چهارخانه کشیده شده و بخش دیگر آن از محدوده جنوبی BV29:2 فراتر می‌رفت، دست‌کم چهار بار مرمت و هر بار اندودی به ضخامت ۶-۴ سانتیمتر بر آن افزوده شده بود. این دیوار عرض‌ترین دیوار مجموعه یاد شده و بخشی از محدوده غربی آن را تشکیل می‌داد.

دیوار BV29:428

دیوار شمالی- جنوبی BV29:428 به موازات دیوار BV29:427 و در شمال آن، در عمق ۲۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. این دیوار با بقایای یک رج ارتفاع، به طول ۲۱۵ سانتیمتر، به عرض یک ردیف خشت (۲۰-۱۸ سانتیمتر) با خشتهایی به ابعاد $18 \times 10 \times 18$ سانتیمتر ساخته شده بود. به دلیل فرا رسیدن پایان پنجمین فصل پیگردی این دیوار به کف نرسید و احتمال داشت که تا عمق ۲۳۵ سانتیمتر ادامه داشته باشد. در شرق این دیوار و دیوار BV29:428 در کف BV29:451 تعداد چندین قطعه سفال از نوع فلات قدیم A (سیلک I) و قطعاتی از سفال وارداتی از نوع چشمه‌علی به دست آمد. عمق کفهای به دست آمده در این مجموعه حدود ۲۳۵ سانتیمتر از نقطه ثابت و ضخامت بقایای تشکیل دهنده آن ۴۵ سانتیمتر بود.

دیوار نیم‌دایره‌ای BV29:447

در غرب دیوار BV29:428 دیوار نیم‌دایره‌ای BV29:447 آشکار گردید که به آن متصل شده و در واقع قطر نیم‌دایره را تشکیل می‌داد. در شرق دیوار BV29:428 فضای راست‌گوشه باریک و بلند BV29:448 قرار داشت و این دیوار ضلع غربی آن را تشکیل می‌داد. شرق این فضای معماری را دیوار BV29:444 محدود می‌کرد که کاملاً موازی با دیوار غربی BV29:428 و از سمت شرق به موازات و تقریباً مماس با دیوار BV29:403، غربی‌ترین دیوار مجموعه بنای معبد

کف BV30:604

از آن قرار داشت. صفت جنوبی که در واقع کف این فضای معماری را تشکیل می‌داد، از نوع کفهای ساخته شده از خاک نرم کوبیده و گل رس کاملاً ورزیده، اما کف صفت بالایی از نوع کفهای سفت و سخت ساروج مانند به رنگ قرمز اخرازی بود که از ماسه درشت مخلوط با پودر سفال قرمز، خاک رس و احتمالاً یک ماده آهکی تشکیل شده بود (تصویر ۶۵ و نقشه ۱۶). این کف بر یک زیرسازی متشکل از شن ریز و درشت مخلوط با گل رس به ضخامت ۷ سانتیمتر ایجاد شده بود. طول شرقی - غربی این سکو ۳۲۰ و عرض شمالی - جنوبی آن ۱۵۰ سانتیمتر بود.

در صفت پایین درون چاله و تمامی فضای اتاق درست مانند معبد رنگین در یان تبه با شنهای درشت همراه با قلوه‌های کوچک سنگ و نخاله بنایی پر شده بود. نخستین رج ضلع شمالی آن، یعنی دیوار BV30:329 که در عمق ۱۵۵ سانتیمتر چیده شده بود، زیر کف ساروجی BV30:322 و دیوار BV30:328 از لایه ششم معماری قرار داشت و بنابراین، تناسب آن به لایه پنجم معماری از این دوره پیش از تاریخ را مسلم می‌ساخت. سطح این دیوار و سه دیوار دیگر این اتاق نخست با لایه‌ای از کاهگل به طرز بسیار استادانه و ظریفی اندود و سپس روی آن با مخلوطی از خاک سیمان و گل اخرا رنگ شده بود. گل اندود آمیخته‌ای از خاک رس با ذرات بسیار خرد شده کاه بود. بر سطح این دیوار هفت لایه اندود کاهگل شمارش شد که از استفاده طولانی از این بنا حکایت دارد (تصویر ۶۶). طول این دیوار که چیش آن از عمق ۱۵۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده بود ۲۱۰، عرض یک ردیف خشتی آن ۱۵ و از ارتفاع آن ۱۵ سانتیمتر (یک رج) باقی مانده بود. طول دیوار غربی BV30:351 با جهت شمالی - جنوبی ۳۵۰ سانتیمتر، عرض یک ردیف خشتی آن ۱۵ سانتیمتر و از ارتفاع آن یک رج برجای مانده بود. از دیوار شرقی BV30:352 که آن هم تیغه‌ای بود تنها بخش کوچکی در داخل محدوده برش قرار داشت.

ارتباط میان فضای معماری BV30:350 و سکوی شمالی به احتمال فراوان از طریق دو پله امکانپذیر بوده است، زیرا در مورد معبد رنگین در یان تبه نیز وضعیت مشابهی به دست آمده بود. اما بر اثر آسیبهای جبران ناپذیر وارد آمده بر اثر

کف BV30:604 که در عمق ۲۳۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار گردید، از خاک کوبیده به قطر ۱۰ سانتیمتر ایجاد شده بود. میزان سختی و کوبیدگی این کف در دو گوشه شمال شرقی و جنوب شرقی گمانه مشهودتر بود. گوشه شمال شرقی آن که متصل به گوشه گمانه بود مساحتی تقریباً راستگوشه به ابعاد ۶۵×۵۰ سانتیمتر داشت و گوشه جنوب شرقی فضای تقریباً راستگوشه‌ای به ابعاد ۸۰×۱۲۰ سانتیمتر را در برمی گرفت (تصویر ۶۲ ب). یکی از تدفینها (BV30:601) درست در زیر و در فاصله ۵ سانتیمتری از کف BV30:551 قرار داشت و گودال دو تدفین دیگر در کف کوبیده بریده شده بود.

گودال دورریز BV30:602

ساختار BV30:602 گودال دورریز بیضی شکلی بود به قطر بزرگ حدود ۱۲۰ و قطر کوچک نزدیک به ۸۰ سانتیمتر که به فاصله ۶۰ سانتیمتری از ضلع شمال شرقی گمانه و ۱۵ سانتیمتری از ضلع جنوب شرقی آن قرار داشت (تصویر ۶۳). این گودال از عمق ۲۳۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت آغاز و در عمق ۲۴۵ سانتیمتری از آن پایان می‌یافت. این دورریز همانند گودال گورها با عمقی در حدود ۲۵ سانتیمتر در کف BV30:604 ایجاد شده بود. محتویات درون گودال را سفال، استخوان جانوری، خاک سبز رنگ و مقادیری خرده زغال تشکیل می‌داد.

مجموعه بنای معبد رنگین: لایه‌های اول تا پنجم

در لایه‌های چهارم تا ششم که بر اثر حفر گودال تدفینهای اسلامی و عصر آهن ویران شده بود، اتاق رنگین BV30:329 مهمترین فضای معماری قابل تشخیص در بقایای معماری از دوران پیش از تاریخ در جریان تبه در محدوده برش بود. این اتاق فضای اصلی مجموعه سازه معماری رنگین دو صفتی را تشکیل می‌داد (تصویر ۶۴). در این واحد معماری صفت جنوبی، یعنی اتاق رنگین سکودار BV30:350 همسطح با لایه پنجم بود و صفت شمالی BV30:410 در ارتفاع ۴۰ سانتیمتری

بود. طول این دیوار در بخش سکوی شمالی ۱۹۰ سانتیمتر، عرض یک ردیف خشتی آن ۲۰ سانتیمتر و از ارتفاع آن دو رج بر جای مانده بود. از دیوار شرقی BV30:445 کاملاً به موازات دیوار غربی، ۲ متر بر جای مانده و بقیه آن را تدفینهای متراکم از میان برده بود. عرض این دیوار ۲۰ سانتیمتر، نخستین رج آن در عمق ۱۵۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده و از ارتفاع آن ۲۵ سانتیمتر برجای مانده بود. تمام دیوارهای صغه سکودار به رنگ قرمز و از جنس سخت شبیه به ساروج ساخته شده بود (تصویر ۶۵). گفتنی درباره ساختار دیوارها در این بنای یادمانی اینکه با وجود از میان رفتن اندود قرمز رنگ دیوار شرقی، اندود زیرسازی کاملاً یکدست و با ضخامت یکتواخت ۵ سانتیمتری استادی و مهارت معمار سازنده آن را به خوبی نشان می‌داد. گفتنی دیگر محاسبات هندسی در معماری این مجموعه بود که با در نظر گرفتن زمان ساخت آن بی‌اندازه چشمگیر بود. از آن جمله می‌توان یکی به محاسبات زوایای کاملاً ۹۰ درجه و به دقت گویا شده فضاهای معماری و دیگری ترازبندی دقیق و بی‌نقص کفها در هر دو صغه شمالی و جنوبی اشاره کرد.

در نخستین فصل کاوش در جیران تپه، در انتهای ضلع شمالی صغه بلند شمالی ساج ساروجی مدور BV30:323 به دست آمد که در آن زمان به معماری لایه ششم نسبت داده شد. اما در فصل دوم با برداشتن دیوار BV30:306 متعلق به لایه ششم و آشکار شدن امتداد کف ساروجی BV30:322 و در نهایت به دست آمدن صغه مرتفع شمالی، تعلق هر دو کف و ساج ساروجی پیشگفته به صغه شمالی، و در نتیجه به معماری لایه پنجم مسجل گردید (نقشه ۱۶).

سرتاسر بر غربی دیوار BV30:412 به بر شرقی دیوار حجیم BV29:407 چسبیده بود. جهت این دیوار ۶ ردیف خشتی شمالی- جنوبی، عرض آن ۹۵، طول آن ۳۸۰، ابعاد خشتها در چیدمان آن $14 \times 14 \times 12$ ، $17 \times 12 \times 10$ ، $15 \times 10 \times 8$ و $18 \times 14 \times 12$ و ضخامت ملات میان آنها ۲ تا ۳ سانتیمتر بود. اگرچه این دیوار در سطح لایه پنجم قرار داشت. اما چیدمان آن از عمق ۲۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، یعنی در لایه سوم یا به احتمال لایه دوم آغاز شده و ارتفاع ۹ رج باقی مانده آن تا لایه ششم ادامه یافته بود.

تجمع تدفینهای اسلامی و عصر آهن بر این ساخت و ساز به ویژه در این نقطه، به احتمال فراوان پله یا پله‌های ارتباطی را به کلی از میان برده بود.

ساج BV30:323 در گوشه شمال شرقی صغه فوقانی قرار داشت. عمق این صغه نسبت به نقطه ثابت ۱۱۰ سانتیمتر، طول دیوار شمالی آن (BV30:411) ۴ متر، عرض آن ۴۰ سانتیمتر و جهت آن شرقی- غربی بود. از این دیوار دو ردیف خشتی دو رج به ارتفاع ۲۰ سانتیمتر با خشتهایی به ابعاد $16 \times 14 \times 10$ و $16 \times 14 \times 8$ سانتیمتر بر جای مانده بود (تصویر ۶۷). ملات میان خشتها در حدود ۲ سانتیمتر، اتصال دیوارهای عمود بر هم طبق معمول این دوره بدون قفل و بست و چیدمان خشتها به صورت بند روی بند انجام گرفته بود.

رج زیرین این دیوار در گوشه شمال غرب، در حد فاصل بر آن تا لبه شمالی برش، بر کف ساروجی کاملاً محکم BV30:430 قرار گرفته بود. قطر این کف حدود ۵ سانتیمتر، عمق آن نسبت به نقطه ثابت ۱۳۵-۱۳۰ سانتیمتر و ابعاد تقریبی آن 50×50 سانتیمتر بود، که از بر شمالی دیوار BV30:411 آغاز شده و به لبه شمالی برش متصل می‌شد. این کف با لایه‌ای به ضخامت حدود ۱۰ سانتیمتر از شن درشت زیرسازی شده بود. در میان این کف چاله‌ای به قطر دهانه تقریبی ۵۰ سانتیمتر به دست آمد. اندود ۵ سانتیمتری دیواره این چاله که ادامه اندود ساروجی کف BV30:430 بود، بر اثر حرارت آتش اکسیده و قرمز شده و درون آن مملو از رسوبات اسفنجی شده به رنگهای قرمز، زرد، بنفش نارنجی، صورتی و سیاه بود. بقایای کف ساروجی در محدوده برش به ابعاد 75×75 سانتیمتر بود. کف ساروجی BV30:430 بعدها در سه نوبت متوالی با کاهگل اندود شده بود. بقایای این اندودها در سرتاسر بخش جنوبی سطح کف، در محل اتصال آن به دیوار BV30:411 به صورت سه لایه کاهگل ظریف، مستحکم و ورزیده به ضخامت حدود ۱۰ سانتیمتر هنوز بر جای مانده بود. حدود ۱۴۰ سانتیمتر از طول این دیوار بر اثر حفر گودال تدفین اسلامی BV30:311 بریده شده و از میان رفته بود.

دیوار شمالی- جنوبی BV30:412 ضلع غربی سکوی بلند اتاق رنگین امتداد دیوار غربی صغه سکودار جنوبی BV30:350

واقع به معنی لاک و مهر کردن ساخت و سازهای یاد شده هنگام ترک اسکانگاه و نقل مکان به نقطه‌ای دیگر و اقامت در اسکانگاه دیگری بوده است.

جایگاه مذهب و اعتقادات مذهبی در دوره فلات قدیم در فلات مرکزی

با در نظر گرفتن شباهتهای یاد شده میان دو مجموعه بنای یادمانی رنگین در تپه‌های یان و جبران در دشت ساوج بلاغ و با توجه به دلایل ارائه شده درباره احتمال معبد بودن آنها در گزارش حفاریات یان تپه از یک سو و شباهتهای میان آنها و معبد منقوش متعلق به همان دوره فرهنگی در تپه زاغه در دشت قزوین از سوی دیگر^۱ جایگاه ویژه اجتماعی، فرهنگی و بالاتر از همه مذهبی این بناهای یادمانی در دو منطقه یاد شده و به احتمال فراوان در سرتاسر فلات مرکزی در دوره فلات قدیم در طول هزاره ششم ق م به خوبی آشکار می‌شود. با اطمینان می‌توان گفت برای نخستین بار موفق به شناخت عبادتگاهها در فلات مرکزی شده‌ایم. نکته مهمتر اینکه شباهت نقشه و الگوی این عبادتگاهها به یکدیگر مدرکی انکارناپذیر در همشکل شدن عبادتگاهها در یک منطقه و در یک فرهنگ بوده و به معنای مدون و یکپارچه شدن مذهب، عبادت و انجام فرایض دینی به شیوه‌ای مشابه و در مکانهای مشابه در هزاره ششم ق م در فلات مرکزی ایران است.

اگرچه ما از مذهب این مردمان چیزی نمی‌دانیم و هرگز هم به آن پی نخواهیم برد، اما می‌دانیم که آنها در این دنیا به نیروهای طبیعی و سرنوشت‌ساز در زندگی معتقد بودند؛ این نیایش می‌بایست در مکانهای خاصی که برای این منظور ساخته می‌شد انجام می‌گرفت؛ نیاز به نیایش این نیروها آنچنان پر اهمیت بود که هر جامعه‌ای هر چند کوچک برای خود عبادتگاهی با شکوه بر پا می‌داشت؛ آنها به دنیای پس از مرگ اعتقاد داشتند، دنیایی که با جهان مادی آنان تفاوت چندانی نداشت، زیرا در آنجا نیز مردگان نیاز به خوردن و آشامیدن داشتند و برای ادامه زندگی در آنجا نیازمند ابزار بودند. اگرچه فرد متوفی از این دنیا رخت بریسته و خانواده

شباهتهای میان معابد منقوش یان تپه و جبران تپه مدارک و شواهد به دست آمده از اتاق رنگین در جبران تپه شباهت فراوان آن به معبد رنگین در یان تپه را به شرح زیر نشان می‌دهد.

۱. دقت، مهارت و ظرافت فوق‌العاده به کار رفته در برپایی آنها به گونه‌ای که هر دو بنا را از دیگر ساخت و سازهای همزمان کاملاً متمایز می‌سازد.
 ۲. اندود اخرازی رنگ به کار رفته در تزئین دیوارها.
 ۳. عمر طولانی هر دو ساخت و ساز و دقت در حفظ و نگهداری آنها با توجه به شمارش نه لایه اندود رنگین در یان تپه و هفت لایه در جبران تپه.
 ۴. وجود سکوی کوتاهی به ارتفاع اندک که در جبران تپه با وجود ویرانیهای حاصل از حفر قبور در زمان کاوش هنوز قسمتهایی از آن بر جای مانده بود.
 ۵. پر کردن فضای درون اتاق سکودار با شن تمیز رودخانه‌ای به هنگام متروک ساختن آنها.
- این شباهتها نشان می‌دهد که کف اتاق رنگین در جبران تپه مشابه کف اتاق اصلی معبد رنگین در یان تپه بوده و دست‌کم در سه سمت شرقی، غربی و شمالی آن سکوسازی شده بود، زیرا در این سه سمت دیوارها تیغه‌ای و عرض آنها تنها ۱۵ سانتیمتر بود. بدیهی است که چنان دیوارهای تیغه‌ای قادر به نگاهداشتن سقف نبوده و ارتفاعشان در مقایسه با یان تپه میان ۸۰ تا ۹۰ سانتیمتر بیشتر نبوده است. همانند یان تپه پشت این دیوارهای تیغه‌ای با نخاله بنایی پر شده و سکوهایی به وجود آمده بود که تخریبهای حاصل بر اثر حفر گودال آبوه تدفینهای اسلامی و عصر آهن از میان رفته بود. بنابراین، اگر عرض سکوهایی از میان رفته پشت دیوارهای تیغه‌ای به ابعاد اتاق رنگین افزوده شود، فضای کل ساخت و ساز نسبت به ابعاد فعلی اتاق رنگین وسعت بیشتری می‌یابد.
۶. همانگونه که در یان تپه پیش از متروک شدن معبد رنگین درون آن را با مخلوطی از نخاله بنایی، و شن و ماسه و سنگ ریزه پر کرده بودند، در اینجا نیز به گونه‌ای مشابه تمامی فضای درون اتاق رنگین با مخلوطی از نخاله خشت، خاک رس و ماسه ریز و درشت پر شده بود. این عمل در

1. Negahban, "A brief report on the painted Building of Zagheh", pp. 239-50.

لایه پنجم، دیوار BV29:327 به طور کامل چینهای بود و در گل آن اندکی خرده کاه افزوده شده بود.

یافته‌های معماری نشان می‌داد که در مجموع در تمامی لایه‌ها فضاهای معماری کوچک و نامنظم و دیوارها فاقد نظم خاص بود. شیوه چیدمان خشتها به روش بند روی بند بوده و در نتیجه دیوارها بر یکدیگر عمود شده و بدون قفل و بست صرفاً به هم تکیه داشتند. دیوارها بدون استثناء فاقد پی و پی‌سازی بوده و نخستین رج خشت دیوارها مستقیماً بر سطح زمین زیرسازی شده قرار می‌گرفت. سطحی که قرار بود بر آن ساخت و سازی ایجاد شود، از پیش زیرسازی می‌شد. این زیرسازی به ترتیب از لایه‌های خاک، شن درشت و شن ریز تشکیل می‌شد و در پایان لایه‌ای از اندود گل گاهی مخلوط با پودر سفال قرمز بر آن افزوده می‌شد. به منظور استحکام بخشیدن به برخی از دیوارها مانند BV29:324 از لایه ششم از یک دیوار پشتیبان استفاده شده بود. به نظر می‌رسد که واحدهای معماری مجاور از دیوار جدا کننده مشترک استفاده نمی‌کردند، بلکه هر واحد دیوار متعلق به خود را داشت. اما اینگونه دیوارهای مجاور به هم نمی‌چسبیدند، بلکه فاصله‌ای در حدود ۱۰ سانتیمتر آنها را از هم جدا می‌ساخت و این خود شاخص بسیار خوبی برای شناخت واحدهای مسکونی از یکدیگر به شمار می‌رود. در این زمینه می‌توان به دیوارهای مجاور BV29:340 از لایه چهارم و BV29:313 از لایه پنجم اشاره کرد.

از ویژگیهای دیگر معماری در جیران تپه ایجاد فضاهای معماری با دو سطح متفاوت بود. در یان تپه دست کم سه نمونه چنین فضاهایی یافت شد. اگرچه در جیران تپه تنها در دو مورد شواهدی از وجود پله در معماری به دست آمده است، اما شواهد حکایت از وجود موارد بیشتری از معماری در دو سطح متفاوت دارد که بر اثر تخریبهای حاصل از حفر قبور از میان رفته بود.

کف‌سازی

با توجه به محدودیتها و آسیبهای وارده بر آثار معماری در جیران تپه تا کنون پنج شیوه کف‌سازی به شرح زیر مشاهده و ثبت شده است:

را در این دنیا برای همیشه ترک کرده بود، اما آنها با دفن میت در زیر کف خانه‌ها معتقد بودند که به این وسیله او را پیش خود نگاه داشته و بنابراین، به اعتقاد ایشان میان دو دنیا فاصله‌ای وجود نداشته با این فاصله اندک بوده است.

ویژگیهای معماری

مهمترین مصالح در معماری پیش از تاریخ جیران تپه را خشتهای دست‌ساز و معمولاً فاقد گوشه‌های راست تشکیل می‌داد. در واقع این خشتها معرف نخستین تلاش و تجربه جوامع اسکان یافته در فلات مرکزی در دوران دهنشینی برای ایجاد مصالح معماری بود. ابعاد این خشتها ظاهراً بستگی به کاربردشان داشت. آنها به دلیل دست‌ساز بودن ابعادی متفاوت و متنوع با طول ۱۴ تا ۳۰، عرض ۱۰ تا ۱۵ و ضخامت ۸ تا ۱۵ سانتیمتر دارند. خشتها به دو شیوه ساخته می‌شد. یکی خشتهایی که به گل آنها کاه خرد شده می‌افزودند و دیگری خشتهایی که گل آنها را با ماسه نرم و سیاه رنگ می‌آمیختند. در ساخت و سازهای لایه ششم تمامی خشتها از نوع آمیخته با کاه بود، اما در لایه‌های پنجم و کهن‌تر از هر دو نوع آنها استفاده می‌شد، اما نوع خشتهای آمیخته با ماسه در اکثریت بالا بود.

دقت و مهارت به کار رفته در ایجاد ساخت و سازها در لایه‌های کهن‌تر نسبت به لایه‌های بالاتر بیشتر بود، اما در مجموع در چیدمان خشتها دقت چندانی به کار نرفته و در نتیجه بیشتر دیوارها در یک خط کاملاً راست قرار نداشت. منظم‌ترین چیدمان در دیوار BV29:324 از لایه ششم انجام گرفته بود. در این دیوار ابعاد خشتهای رج پایه $30 \times 15 \times 15$ و رجهای بالاتر $27 \times 12 \times 12$ سانتیمتر بود. خشتهای با این ابعاد از منظم‌ترین و یکنواخت‌ترین خشتها در تمامی بقایای معماری لایه‌های پیش از تاریخ در جیران تپه بود. معمولاً از خشتهای با ابعاد بزرگتر در چیدمان رجهای پایه و خشت فرش کفها، و از خشتهای با ابعاد کوچکتر در چینش رجهای بالاتر دیوارها و برپا ساختن دیوارهای تیغه‌ای استفاده می‌شد. یک نمونه خشت با ابعادی برابر $20 \times 20 \times 7$ سانتیمتر در ساختن دیوار تیغه‌ای BV29:370 از لایه پنجم به کار رفته بود. علاوه بر دیوارهای خشتی، در یک مورد در

کفهای گل رسی

کفهای ساخته شده از گل رس کاملاً ورزیده مانند گل سفال و مخلوط با خاک سیمان، این نوع کف‌سازی در کف فوقانی BV30:338 مربوط به دومین لایه کف‌سازی از لایه پنجم به کار بسته شده بود. کف BV30:329 معبد رنگین نیز با همین شیوه ساخته شده بود.

کفهای ساروجی

برای ساختن کفهای ساروجی نخست زیرسازی مفصلی به کمک لایه‌ای از شن درشت و گاه به صورت قلوه سنگ و سپس لایه‌هایی از شن ریز و ماسه مخلوط با خاک انجام می‌گرفت و در پایان لایه اندودمانندی متشکل از مخلوط ماسه بادی و خاک سیمان بر آن افزوده می‌شد که پس از خشک شدن بسیار سخت و سیمانی می‌شد. گاهی با افزودن اخرا یا پودر سفال رنگ آن را از خاکستری به قرمز تغییر می‌دادند. نمونه‌ای از این کف ساروجی در کف فضای معماری BV30:322 به دست آمد که در میان آن ساج ساروجی دایره‌ای شکل BV30:323 قرار داشت که نیمی از آن بر اثر گودال گور اسلامی BV30:311 از میان رفته بود. درون این ساج آثار سوختگی و فروختن آتش به وضوح مشهود بود و نشان می‌داد که از آن برای پخت و پز استفاده می‌شده است. در تپه زاغه در کف ساخت و سازی که شادروان نگهبان آن را معبد منقوش نامیده است، سازه ساج مانند مشابهی با ابعادی تقریباً مشابه به دست آمده است.^۱ این دو ساختار از لحاظ گاهنگاری به دوره واحدی تعلق دارد. لایه زیرین کف ساروجی BV30:338 متعلق به لایه پنجم از نوع این کفها بود.

کفهای خشت‌فرش

در ایجاد کفهای خشت‌فرش نخست به کمک نخاله خشت، شن درشت و شن نرم زیرسازی می‌شد، سپس خشت‌فرش بر روی آن بر لایه‌ای از ملات گل انجام می‌گرفت. نمونه این نوع کف‌سازی را می‌توان در فضای معماری BV29:343 مشاهده کرد. این خشت‌فرش به لایه ششم تعلق داشت.

کفهای خاکی - ساروجی

کفهای خاکی - ساروجی قرمز که به صورت لایه‌ای بر سطح کفهای خشت‌فرش افزوده می‌شد. زیرسازی این نوع کفها درست مشابه کفهای خشت‌فرش انجام می‌گرفت و در پایان لایه‌ای به قطر تقریبی ۵ سانتیمتر از خاک نرم کاملاً کوبیده مخلوط با مقدار کمی ماسه نرم، خاک سیمان و پودر سفال یا اخرا بر سطح خشتها افزوده می‌شد. به عنوان نمونه‌ای از این کف‌سازی می‌توان به کف فضای معماری BV29:325 از لایه ششم ارجاع داد.

کفهای خاکی قرمز

کفهای خاکی قرمز که برای ساختن آن نخست زیرسازی متشکل از لایه‌ای از شن درشت و سپس لایه دیگری از خاک رس انجام می‌گرفت و در پایان لایه‌ای به قطر ۵ تا ۱۰ سانتیمتر از خاک رس مخلوط با ماسه درشت، پودر سفال و خاک سیمان بر آن افزوده می‌شد. کف BV29:321 از لایه ششم به این نوع کف‌سازی تعلق داشت.

کفهای کاهگلی

کفهای کاهگلی را لایه‌ای از کاهگل بسیار ظریف و مستحکم تشکیل می‌داد که عموماً در چندین نوبت مرمت شده بود. برای نمونه‌هایی از کفهای کاهگلی می‌توان به کف فضاهای معماری BV29:451 از لایه اول، BV29:406 از لایه سوم و BV30:401 BV29:476 و BV29:477 از لایه پنجم اشاره کرد.

کفهای خاکستری مایل به سبز

کفهای خاکستری مایل به سبز از گل رس کاملاً ورزیده آمیخته با درصد بالایی خاکستر و احتمالاً ماده‌ای تشکیل می‌شد که در ساختن کفهای ساروجی به کار می‌رفت. اما این کفها ساروجی نبودند.

کفهای قرمز ساروجی

کفهای قرمز ساروجی که نمونه آن کف صفت شمالی معبد رنگین بود از خاک رس، ماسه، اخرا و آهک و زیرسازی آن از ماسه، خاک رس و خرده سفال قرمز تشکیل می‌شد.

1. Negahban, "A brief report on the painted Building of Zagheb", pp. 239-50, Fig. 8.

با اطمینان گفت که آن نه پی دیوار که بخشی از دیوار بوده است. اما در مورد کاربرد چینه در لا به لای خشتهای نمای دیوار به درستی نمی‌دانیم که آیا بخشهای چینه‌ای به هنگام ساختن دیوار همزمان و همراه با خشتهها به کار می‌رفت، یا اینکه از آن برای مرمت دیوارها به عنوان جانشینی برای خشت استفاده می‌شد. با وجود این، از آنجا که در چیدمان بند روی بند، خشتهها در یکدیگر قفل و بست نمی‌شدند و امکان افتادن آنها از نمای دیوار با اندک فرسایش بر اثر گذشت زمان سرعت و افزایش می‌یافت. به ویژه آنکه خشتهها به دلیل دست‌ساز بودن اندازه‌های متفاوت، سطوح محدب و تا اندازه‌ای بالشی شکل داشتند. بنابراین، بعید به نظر نمی‌رسد که بخشهای چینه‌ای نقاط مرمت شده‌ای را نشان می‌دادند که پس از افتادن خشتههای نمای دیوار با چینه پر شده بودند.

اندود دیوارها

اندود دیوارها نیز همانند کف‌سازی متنوع بود. در این دوره از معماری فرهنگهای فلات مرکزی ایران شش نوع اندود دیوار به شرح زیر شناسایی شد.

اندود کاهگل قرمز

نمونه این نوع اندود در سطح غربی دیوار تیغه‌ای BV29:412 به دست آمد. در این نمونه نخست اندودی مرکب از گل رس، مقدار بسیار زیادی ذرات خرده کاه و گل اخرا به ضخامت ۴ سانتیمتر بر سطح دیوار کشیده سپس لایه بسیار ظریفی از اندود زرد رنگ بر سطح آن افزوده شده بود. آزمایش برآش پرتو ایکس (X-Ray Diffraction (XRD)) (آزمایش OZ80-6/110) توسط پژوهشکده حفاظت و مرمت بر روی نمونه‌ای از اندود فوق نشان داد که این اندود ترکیبی از خاک رس آمیخته با ناخالصیهای آهکی، کاه و ترکیبات اکسید آهن هماتیت ($\text{hematite Fe}_2\text{O}_3$)، یعنی گل اخرا بود. از سوی دیگر، در اندود سیمانی وجود ترکیب سیلیکات کلسیم، منیزیم و آهن مشخص گردید. این ترکیب از دو خاستگاه طبیعی و مصنوعی به دست می‌آید. خاستگاه طبیعی آن در سنگهای آذرین و سنگهای دگرگونی در نواحی مجاور محوطه وجود داشت، و خاستگاه

روش خشت چینی

روش خشت‌چینی در برخی از دیوارهای لایه‌های چهارم سوم و ابعاد خشتهها در آنها که به احتمال فراوان متناسب با کاربری و کارایی سازه‌ها بوده است. در دیوار دو ردیف خشتی BV29:470 که چهار رج از ارتفاع آن باقی مانده بود، خشتههای نمای شرقی به صورت راسته‌چین عمودی و خشتههای نمای غربی به حالت راسته‌چین افقی چیده شده بود. میانگین ابعاد خشتهها در این دیوار $17 \times 15 \times 10$ سانتیمتر بود.

چیدمان دیوار دو ردیف خشتی BV29:408 که چهار رج از ارتفاع آن باقی مانده بود، به شیوه‌ای اندک متفاوت انجام شده بود. در نمای غربی ابعاد خشتهها $15 \times 12 \times 10$ سانتیمتر و چیدمان آنها راسته‌چین بود، اما در نمای شرقی اندازه خشتهها بزرگتر ($18 \times 16 \times 10$ سانتیمتر) و چینش آنها به صورت کله‌چین انجام گرفته بود.

در زیرسازی دیوار BV29:407، حجیم‌ترین دیوار شناخته شده در دوره فلات قدیم در محوطه ازبکی، نخست لایه‌ای به ضخامت ۴۰-۳۰ سانتیمتر از نخاله بنایی، خاک رس و درصد اندکی ماسه ایجاد شده، سپس دیوار تا ارتفاع ۳۰ سانتیمتری با چینه بالا آمده و از آنجا به بعد از خشت استفاده شده بود. افزون بر آن، در رجهای دو نمای شرقی و غربی دیوار ابعاد خشتهها $17 \times 12 \times 10$ سانتیمتر و نحوه چیدن آنها راسته‌چین بود، در حالیکه خشتههای میانی و اکثراً با میانگین $15 \times 10 \times 8$ سانتیمتر آن کله‌چین کار شده بودند. در لایه سوم استفاده از چینه در ساخت دیوارهای جداکننده و غیر باربر رایج بود. در این زمینه می‌توان به دیوارهای BV29:433 و BV29:429 اشاره کرد.

استفاده از چینه در دیوارهای خشتی نیز بسیار رایج بود. در چنین دیوارهایی از چینه به دو شیوه متفاوت استفاده می‌شد. یکی کاربرد سرتاسری چینه به عنوان زیرسازی دیوارهای خشتی که نمونه‌ای از آن در بالا در مورد دیوار عریض BV29:407 توصیف شد، و دیگری کاربرد چینه به صورت موضعی در لایه لای نمای دیوارهای خشتی، که در این راستا می‌توان به دیوار BV29:475 در جیران تپه و نمونه‌های بسیار در یان تپه اشاره کرد. در مورد استفاده از چینه به عنوان زیرسازی دیوار می‌توان

متعددی از این اندود در لایه‌های ششم تا دوم به دست آمد که از میان آنها روی دو نمونه، یکی از ساج توآمان BV29:411 و دیگری ساج BV30:323 بر صفت شمالی معبد رنگین آزمایشهای XRD و شیمی تر انجام گرفت. نتایج حاصل از این آزمایشها نشان داد که اندود ساج توآمان شامل میکا، کانیهای رسی، کوارتز و پیروکسن (آزمایش OZ80-6/111)، و ترکیبات تشکیل دهنده اندود ساج روی صفت شمالی دولومیت، کلسیت (calcite) و سیلیمانیت بود (آزمایش OZ80-6/115). وجود ترکیبات آهکی، سیلیسی و ترکیبات آهن در نمونه اندودهای این ساجها و فعل و انفعالات ناشی از حرارت، ترکیب فوق را به حالت سخت و مقاوم در آورده بود. ساج توآمان دست کم ۲۲ بار، اما ساج روی صفت شمالی تنها یک بار اندود شده و بر روی آن آتشی افروخته نشده بود، زیرا رنگ آن هنوز خاکستری بود. این ملاحظات نشان می‌داد که به عکس کاربرد زورمره از ساج توآمان که به احتمال قریب به یقین به یک واحد مسکونی تعلق داشت، از ساج بالای سکوی شمالی معبد رنگین به ندرت و آن هم در مناسبتهای خاص استفاده می‌شده است.

در یک جمعبندی می‌توان گفت که کانیهای پیروکسن و سیلیمانیت در حالت طبیعی یکی از اجزای اصلی سنگهای دگرگونی ناحیه‌ای میکائیتها (Mikeits) به شمار می‌رود. سیلیمانیتها را می‌توان به‌طور مصنوعی از اسیدهای ترکیب دهنده آن در حرارت و فشار زیاد (حرارت ۹۰۰ درجه سانتیگراد و فشار ده هزار اتمسفر) فراهم آورد. اما از آنجایی که وجود دولومیت به مقدار زیاد در نمونه‌های پیشگفته که در دمای حدود ۴۰۰-۳۰۰ درجه سانتیگراد تجزیه می‌شود، فرضیه تشکیل سیلیمانیت در اثر پخت و حرارت اولیه، و در نتیجه تولید اندود ساروجی را به روش مصنوعی تضعیف می‌کند. از آنجایی که حلالهای اسیدی رقیق اندودهای مزبور مقاومت چندانی ندارند، بنابراین، برای کانیهای شناخته شده در نمونه‌های آزمایش شده باید خاستگاه طبیعی سنگهای دگرگونی ناحیه‌ای (احتمالاً از نوع میکائیتها) را فرض کرد، که با بررسیهای زمین‌شناسی و کانی‌شناسی منطقه مشخص خواهد شد.

مصنوعی آن طی فرآیند اثر حرارت و ایجاد واکنش میان سیلیس و دولومیت (dolomite, $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$) در دمای کمتر از ۸۰۰ درجه سانتیگراد قابل تولید و دسترسی بود. زیرا در دمای بالاتر از ۸۰۰ درجه میکای موجود در ترکیب، تجزیه و آب خود را از دست می‌داد. بنابراین، اگر اندود مورد آزمایش خاستگاه طبیعی می‌داشت، نشان می‌داد که جامعه ساکن در جیران تپه در دوران فلات قدیم نسبت به مواد طبیعی پیرامون خود اشراف داشته، و به مرور زمان و بر اثر تجربه از مواد مزبور در معماری استفاده می‌کرده‌اند. به عبارت دیگر، امکانات بالقوه طبیعی پیرامون خود را به فعلیت تبدیل کرده و به آنها جنبه کاربردگرای داده بودند. اما اگر ماده پیشگفته خاستگاه مصنوعی می‌داشت، آشنایی جوامع ساکن در فلات مرکزی ایران در هزاره ششم را با تکنولوژی بالای تولید مواد و مصالح کاربردی معماری و کاربست آن در دوران فلات قدیم نشان می‌داد.

اندود قرمز ساروجی

نمونه اندود قرمز سیمانی در سطح دیوارهای اضلاع شمالی و غربی صفت جنوبی سکودار معبد رنگین، نیز در سراسر کف و دیوارهای صفت شمالی به کار بسته شده بود. آزمایش XRD بر روی نمونه برداشته شده از دیوار ضلع غربی صفت جنوبی (آزمایش OZ80-6/112) نشان داد که در ترکیب این اندود درصد بالایی هماتیت با دانه‌بندی نسبتاً درشت وجود دارد. مواد تشکیل دهنده این اندود از یک بخش آهکی مانند کلسیت و احتمالاً دولومیت، و بخش نامحلول دیگری شامل سیلیس تشکیل شده بود. آزمایش XRD همچنین وجود دولومیت، کوارتز و سیلیمانیت (sillimanite) در نمونه مورد آزمایش را تأیید کرد. سختی و استحکام اندود بر اثر حرارت دیدن آن و واکنشهای انجام شده در اثر حرارت بر روی رس و آهک موجود در آن بود.

اندود ساروجی خاکستری

از اندود ساروجی خاکستری عموماً در کف‌سازی و به ویژه ساختن ساجها استفاده می‌شد. در جیران تپه نمونه‌های

۱ از آزمایشگاه موزه ملی و بنایک دوستان و عزیزانی که در زمینه‌های مشابه کربانگون هیات ازبکی را یاری کردند، صمیمانه سپاسگزاریم.

آزمایش بر روی نمونه‌ای از این نوع اندود نشان داد که در این مورد نیز خاک رس با ترکیبات آهکی همراه بود (OZ80-6/113). خاک رس با دانه‌بندی ریز و فاقد ماسه در ترکیب با مواد آهکی همراه با خرده کاه ملات مستحکم و مقاومی را به وجود می‌آورد و بی‌تردید معماران دوران فلات قدیم در هزاره ششم ق م از آن آگاهی داشتند.

مواد و تکنولوژی تولید مصالح

طی فصل چهارم در ضلع شمالی صفت شمالی معبد رنگین، در حد فاصل میان بر شمالی دیوار BV30:411 و دیواره شمالی برش بقایای کف ساروجی BV30:430 با چاله اجاقی گرد به قطر دایره ۵۰ سانتیمتر در مرکز آن به دست آمد. درون چاله انباشته از رسوبات و توده‌های اسفنجی شکل به رنگهای قرمز، زرد، بنفش، نارنجی، سیاه و سبز بود. آزمایش XRD انجام شده بر روی نمونه‌های این مواد عناصر تشکیل دهنده رسوبات پیشگفته را پیروکسن، اکسید کلسیم و ماگمیت تعیین کرد که در آن طیف رنگهای موجود بر اثر پخت در درجه حرارت‌های گوناگون و شرایط اکسید و احیای ترکیبات آهن به وجود آمده بود (آزمایش OZ80-6/522). شکل ظاهری این مواد و شواهد به دست آمده از حفاری، به ویژه آثار حرارت در دیواره و لبه چاله اجاق یا احتمالاً کوره به صورت رنگهای قرمز و آجری، بر اثر حرارت و پخت مواد حاوی کربنات کلسیم، منیزیم، اکسیدهای آهن و سیلیکات‌های آلومینیم (رس) بوده است. لذا، با توجه به آزمایشهای بالا، و اینکه مواد تشکیل دهنده رسوبات اسفنجی زرد رنگ موجود در ساختار BV30:430 از لحاظ ترکیبات و درجه حرارتی که به آن وارد شده بود به اندود زرد رنگ ساختار BV29:412 (آزمایش OZ80-6/110) شباهت داشت، شاید بتوان نتیجه گرفت که اندود زرد رنگ دیوار BV29:412 در محل تولید شده بود، و اینکه ساختار BV30:430 را یکی از کهن‌ترین کوره‌های پخت و تولید مصالح معماری در هزاره ششم ق م در دوره فلات قدیم در جیران تپه به شمار آورد. با کمک مطالعات آزمایشگاهی دقیق‌تر و در جزئیات گسترده‌تر در مورد محتویات کوره‌ها و دیگر تأسیسات حرارتی مشابه به دست آمده از دیگر کاوشها در دوره‌ها و لایه‌های همزمان در فلات مرکزی، شاید بتوان اطلاعات سودمندی در زمینه سیر

اندود زرد رنگ

نمونه اندود زرد بر روی اندود کاهگل قرمز رنگ نمای غربی دیوار BV29:412 به دست آمد. به علت عدم حلالیت و واکنش پذیری نمونه این اندود با حلالهای شیمیایی، آزمایش XRD بر روی نمونه یاد شده نشان داد که نوع کانیهای سازنده این ماده محصول سلسله فعل و انفعالات ناشی از تأثیر حرارت بر روی مواد حاوی کربناتهای کلسیم، منیزیم، اکسیدهای آهن و سیلیکاتهای آلومینیم (رس) بود (آزمایش OZ80-6/518). وجود مقادیر زیاد ترکیبات بالا، که همگی (به استثنای رس) نقش گدازآور دارند، به تشکیل فازهایی مانند پیروکسن (pyroxène) و اسپینل انجمیده بود. اسپینل (spinelle) در دمای حدود ۹۲۵ درجه سانتیگراد از تجزیه کائولینیت (kaolinite) سیلیکات آلومینیم آبدار از اجزای رس) به وجود می‌آید. تجزیه کامل کربنات کلسیم، در نمونه مورد آزمایش و تبدیل آن به اکسید کلسیم، خود حکایت از دمای پخت بالای ۷۵۰-۸۰۰ درجه سانتیگراد داشت. بنابراین، می‌توان گفت که در دوره فلات قدیم جامعه ساکن در محوطه ازبکی اندود زرد رنگ را از پخت نوعی سنگ آهک با ناخالصی آهن، رس و سیلیس تولید می‌کرده‌اند.

اندود گل

اندود گل که متداول‌ترین نوع اندود برای کف فضاهای معماری بود و از آن در این گزارش تحت عناوین خاک نرم کوبیده یا گل رس کاملاً ورزیده نام برده شده است. آمیخته‌ای بود از خاک رس و ناخالصی ترکیبات آهکی. نمونه این اندود کف صفت سکودار جنوبی معبد رنگین بود. آزمایش انجام شده بر روی نمونه برداشته شده از کف BV30:350-2 نشان داد که مواد آهکی موجود در خاک رس ورزیده با دانه‌بندی ریز موجب استحکام کفها می‌شد (OZ80-6/114).

اندود کاهگل

کاهگل متداول‌ترین اندودها در معماری دوره فلات قدیم در هر دو تپه یان و جیران بود. این اندود هم در ساخت کف فضاهای مسکونی و هم در اندود دیوارها به کار می‌رفت.

تحول تکنولوژی معماری و روند تولید مواد و مصالح بنایی در دوره استقرار در روستاها به دست آورد.

جمع‌بندی کلی نتایج آزمایشگاهی انجام شده بر مواد و مصالح به کار رفته در معماری فلات قدیم در جیران تپه به شرح زیر است:

۱. اگر چنانچه مواد و مصالح به کار رفته در معماری این دوره در جیران تپه خاستگاه طبیعی داشته باشد، یعنی بر اثر فعل و انفعالات و ترکیب طبیعی مواد و کانیهای موجود تولید شده باشد، کاربرد آنها در معماری و شناخت خواص و ویژگیهای کاربردی آنها در معماری اشاره بر این واقعیت دارد که، گرچه معماری دوره فلات قدیم مراحل آغازین را می‌پیمود، اما معماران فلات مرکزی در هزاره ششم ق م به آن درجه از تجربه و شناخت درباره خواص و کاربرد مواد و مصالح طبیعی رسیده بودند که می‌توانستند با پشتوانه تجربی، آنها را با توجه به ویژگیها و کاربریهایشان در معماری به کار بندند. اما اگر چنانچه مواد و مصالح مورد بحث فرآیند تولید تکنولوژیکی جوامع فرهنگهای دوره فلات قدیم بوده باشد، میزان پیشرفت تکنولوژیکی جوامع آنها را در زمینه معماری و شناخت خواص مصالح نشان می‌دهد.

۲. بررسی روند تهیه، تولید و مصرف مواد و مصالح به کار رفته در معماری دوره فلات قدیم در جیران تپه بر اساس آزمایشهای کانی‌شناسی مواد، احتمال تهیه برخی مواد مورد نیاز در تولید مصالح را از سایر نقاط مطرح می‌سازد. اما با توجه به امکانات طبیعی و مواد و مصالح موجود در منطقه، احتمال بیشتر این است که کانیها و مواد موجود در مصالح معماری به کار رفته در این دوره خاستگاه محلی داشته است.

۳. نتایج به دست آمده از آزمایشهای انجام شده بر مصالح و مواد معماری در دوره فلات قدیم در جیران تپه، مشاهده و مطالعه شیوه‌های گوناگون دیوارچینی، کف‌سازیهای گوناگون، ساختن سازههای یک شکل و یک اندازه، به ویژه اندودکشی صاف، یکدست و بی‌نقص در هر دو معبد رنگین در جیران تپه و یان تپه بر سطح دیوارهای ناهمواری که از چیدن خشتههای دست‌ساز لقمه‌ای به وجود می‌آمد و شیوه‌های رنگ‌آمیزی کفها و دیوارهای آنها و سرانجام استادی و مهارت تحسین‌برانگیز

به کار رفته در ایجاد زوایای کاملاً قائم این دو بنای یادمانی و احتمالاً بسیاری جزئیات دیگر که به دلیل آلی بودن موادشان از میان رفته‌اند از یک سو، و در نظر گرفتن ویژگیهای مشابه در معماری دوره همزمان در تپه زاغه در دشت قزوین نشان می‌دهد که معماری در هزاره ششم ق م در میان جوامع ساکن در فلات مرکزی ایران به احتمال فراوان حرفه‌ای تخصصی بود و معماران، اگر نه به صورت حرفه تمام وقت، دست‌کم مانند سفالگری به عنوان حرفه‌ای فصلی یا پاره وقت به آن اشتغال داشته‌اند.

۴. اگرچه در دوران فلات قدیم ماده اصلی تمامی خشتهها خاک رس بوده است، اما از لحاظ ناخالصیها و مواد افزودنی در دو گونه متفاوت ساخته می‌شد. یکی با گل رس خالص و دیگری آمیخته با خرده کاه. البته در گل بسیاری از خشتهها درصد بالایی از ماسه دیده می‌شد، اما این ماده از روی عمد به آن افزوده نشده بود. زیرا خاک رس محوطه از نوع «لای» بوده و به‌طور طبیعی با درصد بالایی از ماسه آمیخته بود. به همین دلیل، با وجود آنکه دانه‌بندی خاک رس محوطه ازبکی ظریف و ریز بود، اما به دلیل درصد بیش از حد ماسه، میزان چسبندگی آن پایین‌تر از خاک رس خالص بود. و این یکی از دلایل اصلی عدم استحکام خشتههای رسی این دوره در جیران تپه به شمار می‌رود. پایین بودن این درجه چسبندگی باعث شده بود که عمل فرسایش و تخریب در خشتههای نوع یاد شده در طول زمان با سرعت و شدت بیشتری انجام پذیرد.

۵. دیگر ناخالصی موجود در گل خشتههای پیش از تاریخ جیران تپه و به‌طور اعم در خاک رس تمامی محوطه وجود درصدی از مواد آهکی است. اگرچه آهک در ترکیب با خاک رس باعث استحکام بیشتر خشتهها می‌شود، اما به دلیل ماسه موجود در این خاک، پس از جذب آب ناشی از نزولات جوی و ترکیب آن با آهک موجود در خشتهها و به دنبال آن پس از انجام فرآیند تبخیر، آهک محلول در آب و رسوبات نیتراتی و کلریتی که اصطلاحاً «شوره» خوانده می‌شود، به سطح خشتهها نفوذ می‌کند. شواهد عینی و آزمایشهای انجام شده نشان داد که درصد آهک موجود در خاک جیران تپه بیشترین میزان نسبت به سایر نقاط در محوطه ازبکی است.

به گل اخرا در این تدفین به حدی بود که تزیینات او مانند گردنبند، دستبند و کمربند تزیینی که از مهره‌های سنگی از مرمر یا سنگ آهک ساخته شده بود، در زیر لایه‌ای از پودر اخرا به ضخامت نیم تا یک سانتیمتر پنهان بودند. افزون بر آن، خاک اطراف اسکلت کاملاً قرمز و استخوانهای آن به قشری از پودر اخرا به ضخامت دو تا سه میلیمتر آغشته بود. همراه با این تدفین دو ظرف سفالی پایه‌دار متقوس، یک پیاله کوچک از سنگ مرمر، یک قطعه سنگ مرمر تقریباً هرمی شکل احتمالاً برای ساختن سرمه، یک میله مسی احتمالاً برای کشیدن سرمه، یک رشته گردنبند از سنگ مرمر یا آهک، یک رشته مهره از جنس مشابه برای پیچیدن به دور مچ دست و رشته دیگری از همان جنس برای انداختن به دور کمر به دست آمد (تصاویر ۶۸-۷۳ و لوح ۱۳، ۱۲: ۱). تمام هدایا در بالای سر نهاده شده بود و تنها ظرف پایه‌دار بزرگتر در زیر پا قرار داشت.

این تدفین درست در زیر گودالی قرار داشت که غارتگران میراثهای فرهنگی حفر کرده بودند. خوشبختانه حفر گودال در فاصله حدود ۲۰ سانتیمتری از تدفین متوقف شده و در نتیجه گور از ویرانی مصون مانده، اما بخش بزرگی از خشت‌فرش اتاق از میان رفته بود.

تدفین BV30:416

تدفین BV30:416 از لایه ششم در عمق ۱۵۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، در زیر کف BV30:440 قرار داشت. از این تدفین تنها جمجمه و بخشهای اندکی از استخوانهای قفسه سینه سالم مانده، اما بقیه اسکلت کاملاً فرسوده و تقریباً پودر شده بود. با وجود این، لایه‌ای از گل اخرا بر سطح استخوانها کاملاً مشهود بود. جهت جمجمه شمالی-جنوبی، صورت به سمت غرب بود و استخوانهای قفسه سینه در جهت جنوب جمجمه قرار داشتند. به دلیل حجم کوچک جمجمه به قطر ۱۴ سانتیمتر و ظریف بودن دنده‌ها احتمال داده می‌شد که این تدفین به کودک کم سن و سالی تعلق داشته باشد. طول بقایای تدفین از جمجمه تا انتهای محدوده پوشیده از اثر گل اخرا، نیز استخوانهای فرسوده و پراکنده پا در حدود

این درصد به حدی است که پس از هر بارندگی سطح خشتها کاملاً سفید می‌شود و اصطلاحاً شوره می‌زند.

۶. در عدم انسجام و سستی خشتها علاوه بر ماسه موجود در خاک رس، عامل دیگری نیز وجود داشته است. آزمایش خشتها با روش شناورسازی در آب نشان داد که عمل لگد کردن و ورز دادن گل خشتهای دوره فلات قدیم B در جبران تپه به خوبی انجام نگرفته بود.

۷. با توجه به درصد بالای ماسه (سیلیس)، آهک (کلسیت) و نیتراثا (نمک) در خاک رس محوطه ازبکی، به ویژه جبران تپه، می‌دانیم که خاک رس حاوی سیلیس و کلسیت به هر دلیلی که حرارت ببیند، تولید سیلیکات کلسیم یا سیلیکات منیزیم می‌کند که نوعی ساروج است و هنگامی که درجه حرارت نوسان داشته باشد، در حرارتهای گوناگون، آهن موجود در خاک رس که یکی از ترکیبات آن را تشکیل می‌دهد، رنگهای گوناگونی در طیف قرمز و آجری و زرد و مانند آن تولید می‌کند. بنابراین، رنگ کفهای حرارت دیده از طریق فرآیندهای تولید حرارت به وجود آمده بود.

جبران تپه: تدفین‌های پیش از تاریخی

طی نخستین فصل کاوش در جبران تپه سه تدفین، در دومین فصل هفت تدفین، در سومین فصل شش تدفین، در آخرین فصل سه تدفین و در مجموع نوزده تدفین از لایه‌های گوناگون متعلق به دوره دوم (فلات قدیم B) به دست آمد. در اینجا نیز همانند یان تپه مردگان در زیر کف خشت‌فرش اتاقهای مسکونی دفن می‌شدند و عمق گورها از کف خشت‌فرش بین ۲۰ تا ۳۵ سانتیمتر بود. این تدفینها عبارتند از:

تدفین BV29:314

تدفین BV29:314 متعلق به لایه ششم در عمق ۱۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت انجام گرفته بود. تدفین آغشته به رنگ اخرا، به حالت جینی، خوابیده بر پهلو راست، در جهت شمالی-جنوبی، صورت به سمت غرب و سر در جهت شمال انجام گرفته بود و دستها به حالت تا شده و تقریباً در برابر صورت روی هم قرار داشت. غلظت آغشتگی

این تدفین بیش از اندازه معمول جمع شده و پاها از ناحیه پاشنه تقریباً به لگن چسبیده بود. دستها به حالت تا شده و تقریباً در برابر صورت بر روی هم قرار داشت. همراه این تدفین یک گردنبند از سنگهای گوناگون و یک شیء سفالی قرمز منقوش شبیه سردوک به دست آمد.

تدفین BV30:525

تدفین BV30:525 از لایه پنجم در عمق ۱۷۵-۱۶۵ به کودک کم سن و سالی به طول حدود ۵۰ سانتیمتر در حالت جمع شده تعلق داشت. جهت تدفین شرقی - غربی، صورت به سمت شمال، سر به سمت شرق، خوابیده بر پهلو راست و حالت آن جنینی بود. گل اخرا نه تنها سطح استخوانهای اسکلت را کاملاً پوشانده بود، بلکه رنگ خاک کف گور را نیز قرمز رنگ کرده بود. همراه با تدفین یک رشته مهره‌های تزیینی از جنس سنگ آهک به شکل استوانه‌ای بسیار ظریف به دست آمد که یک مهره عقب سرخ رنگ نیز در میان آنها بود. این رشته مهره‌ها به دور کمر تدفین پیچیده شده بود. افزون بر آن، دو گوشواره به شکل دو مهره تزیینی سبز رنگ مدور در ناحیه گوش تدفین به دست آمد.

همچنین در فاصله ۳۰ سانتیمتری شمال شرقی مجموعه یک کاسه سفالی قرمز رنگ منقوش با نقوش هندسی به رنگ سیاه قرار داشت. استخوانهای اسکلت به دلیل سن اندک تدفین به شدت فرسوده شده و به استثنای فک زیرین، قطعاتی از جمجمه، استخوانهای ترقوه، قفسه سینه، بخشی از لگن خاصره، قسمتهایی از استخوانهای درشت نی دست و پا، و تعدادی از بند انگشتان پا از بین رفته بود. فاصله جمجمه تدفین از لبه شمالی برش ۱۲۰ و از لبه شرقی آن ۴۸۰ سانتیمتر بود.

تدفین BV30:402

از لایه چهارم تعداد سه تدفین شناسایی شد. نخستین آنها (BV30:402) در عمق ۱۸۵-۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به فاصله ۱/۴ متری از لبه جنوبی برش و ۹/۸ متری از لبه غربی آن به دست آمد. این تدفین که از آن بقایای اندکی باقی مانده

۶۰ سانتیمتر محاسبه شد. در پشت سر تدفین کاسه سفالی قرمز منقوشی قرار داشت. این ظرف با وجود خرد شدن بر اثر فشارهای وارده، کامل بود (تصویر ۷۴). تدفین به حالت جنینی، خوابیده بر پهلو راست و صورت به سمت غرب انجام گرفته، فاصله آن تا لبه شرقی برش یک متر و تا لبه شمالی آن ۱۳۰ سانتیمتر بود.

تدفین BV30:417

تدفین BV30:417 در عمق ۱۵۰-۱۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۳/۷ متری از لبه جنوبی برش و درون لبه شرقی گسترش BV30-2 در زیر کف BV30:440 به دست آمد. ویژگیهای تدفین به دلیل قرار داشتن در خارج از محدوده برش مشخص نشد، اما به دو دلیل انتساب آن به دوره فلات قدیم مسلم بود. یکی اثر رنگ اخرا و دیگری کاسه سفالی قرمز منقوش درون گور. از هدایای تدفینی دیگر به دست آمده از درون این گور سنگ چاقو تیزکنی از جنس سنگهای رسوبی - آهکی سبز رنگ بود. بر سطح این مصقل سنگی آثار استفاده به خوبی آشکار بود (تصویر ۷۵ و لوح ۱۰: ۲)

تدفین BV29:315

تدفین BV29:315 در عمق ۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به لایه پنجم تعلق داشت. تدفین آغشته به رنگ اخرا، به حالت جنینی، خوابیده بر پهلو راست، در جهت شمالی - جنوبی، صورت به سمت غرب و سر در جهت شمال انجام گرفته بود و دستها به حالت تا شده و تقریباً در برابر صورت بر روی هم قرار داشت. کاسه سفالی منقوشی در زیر پای متوفی نهاده شده بود (تصاویر ۷۶ و ۷۷).

تدفین BV30:372

تدفین BV30:372 از لایه پنجم در عمق ۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، در زیر کف خشت‌فرش BV30:337 قرار داشت. تدفین آغشته به رنگ اخرا، به صورت جنینی، خوابیده بر پهلو راست، در جهت شمالی - جنوبی، صورت به سمت غرب و سر در جهت شمال انجام گرفته بود. حالت جنینی

الف در عمق ۱۰ سانتیمتری از کف BV30:420 متعلق به لایه چهارم و عمق ۱۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. فاصله مجسمه کودک تا لبه شمالی برش ۲۹۵ و تا لبه شرقی آن ۳۷۰ سانتیمتر بود. تدفین به حالت جنینی، خوابیده بر پهلو راست، سر به سمت شرق و صورت به طرف شمال قرار داشت. تدفین کاملاً آغشته به گل اخرا بود. طول تدفین در حالت جمع شده حدود ۵۰ سانتیمتر بود (تصویر ۸۰). دور کمر تدفین رشته‌ای از مهره‌های تزئینی از نوع مهره‌های سفید آهکی و به شکل استوانه‌ای بسیار ظریف پیچیده شده بود.

تدفین BV30:408

تدفین BV30:408 از لایه سوم در زیر کف کاهگلی ظریف و مستحکمی به ضخامت حدود ۱۰ سانتیمتر در عمق ۲۲۰-۲۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۴/۶ متری از لبه جنوبی برش و ۹/۷ متری از لبه شرقی آن به دست آمد (تصویر ۸۱). هدایای تدفینی در این گور را یک کاسه سفالی قرمز منقوش و یک سرمه‌کش مسی تشکیل می‌داد (تصویر ۸۲ و لوح ۵:۲). از آنجا که بخش عمده این تدفین در زیر دیوار حجیم BV29:407 از بقایای معماری لایه چهارم قرار داشت و ما در آن زمان قصد برداشتن آن را نداشتیم، کسب اطلاعات بیشتر از این تدفین امکان‌پذیر نشد. دانسته‌های ما از این گور صرفاً به ظرف سفالی در نوک پای تدفین و استخوانهای انگشتان پاهای کاملاً قرمز و اخرازی آن و اینکه غلظت رنگ آن سطح زمین اطراف پای اسکلت را کاملاً رنگین ساخته بود، منحصر می‌شد.

تدفین BV29:453

تدفین BV29:453 از لایه سوم در عمق ۳۰ سانتیمتری از زیر کف خشت‌فرش BV29:409 در عمق ۲۱۵-۲۰۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به فاصله ۱۱۵ سانتیمتری از لبه شمالی برش و ۸/۵ متری از لبه غربی آن به دست آمد (تصویر ۸۳). تدفین با جهت شمالی-جنوبی، به حالت جنینی، خوابیده بر پهلو راست، سر به سمت شمال و صورت به طرف غرب انجام

بود، در جهت شمالی-جنوبی، به حالت خوابیده بر پهلو راست، صورت به سمت غرب و به شکل جنینی انجام گرفته بود (تصویر ۷۸). همراه با تدفین یک ظرف سنگی متخلخل خشن (تصویر ۷۹) و یک درفش مسی با دسته استخوانی (لوح ۱۳:۲) در زیر پا و در حدود ۴۰ دانه کوچک دستبند از سنگ سیاه در اطراف مج دستها به دست آمد.

تدفین BV29:405

تدفین BV29:405 دومین از لایه چهارم در عمق ۱۸۰-۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به فاصله ۶/۵ متری از لبه غربی برش و چسبیده به لبه شمالی آن به دست آمد. با وجود آنکه تقریباً تمامی بالایا تدهفین در خارج از محدوده برش قرار داشت، اما حالت پاهای نشان می‌داد که تدفین به حالت جنینی، خوابیده بر پهلو راست، سر به سمت غرب و در جهت شمالی-جنوبی انجام گرفته بود. همراه با این تدفین هیچگونه آثاری به دست نیامد. شاید اشیای تدفینی در نزدیکی سر که حفاری نشد قرار داده شده بود. تنها دلیل انتساب این تدفین به دوره فلات قدیم پوشش رنگ اخرازی سطح استخوانها بود.

تدفین BV29:410

تدفین BV29:410 سومین از لایه چهارم در عمق ۱۹۰-۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به فاصله ۶/۸ متری از لبه غربی برش و ۲/۷ متری از لبه شمالی آن به دست آمد (تصویر ۷۶). تدفین با جهت شمالی-جنوبی، به حالت جنینی، خوابیده بر پهلو راست، سر به سمت شمال و صورت به طرف غرب در عمق ۳۵ سانتیمتری در زیر کف خشت‌فرش اتاقی انجام گرفته بود. بر بالای سر تدفین کاسه‌ای سفالی و بدون نقش قرار داده شده بود (تصویر ۷۷). به فاصله اندکی از این کاسه قطعه‌ای از یک ظرف سفالی متعلق به دوره فلات قدیم A (= سیلک I) با نقش تزئینی نردبانی به دست آمد.

تدفین BV30:524

تدفین BV30:524 به کودک کم سن و سالی از لایه چهارم

تدفین بر یک زیرانداز حصیری است. آثار برجای مانده از بوریا درست به اندازه گور بود و تدفین به‌طور کامل بر آن قرار داده شده بود. قطعات سالم مانده از این بوریا برای انجام مطالعات آزمایشگاهی جمع‌آوری گردید. عمق کف گور ۱۹۵ سانتیمتر از نقطه ثابت، عرض تدفین حدود ۵۰ و طول آن در حالت جمع شده ۱۰۵ سانتیمتر بود. دستهای تدفین تقریباً روی هم نهاده شده و در برابر صورت قرار داشت. اسکلت تقریباً به‌طور کامل و دندانهای آن به گونه‌ای تعجب‌آور سالم باقی مانده بود. پاها به حالت جمع شده در برابر شکم و تقریباً روی هم قرار داشت. به اعتقاد آقایان دکتر اشرفیان و فروزانفر به نظر می‌رسد که تدفین متعلق به فرد بالغی بود و سن او به دلیل وجود دندان عقل و نیز تبدیل همه مفاصل از حالت نرم غضروفی به استخوان بین ۱۸ تا ۲۲ سال قابل تخمین است. افزون بر آن، شکل و میزان تحدب جمجمه و شکل حفره باقی مانده از لگن خاصره تدفین، ضخامت استخوانهای دست و پا، نیز وجود سنگ فلاخن حکایت از مرد بودن تدفین دارد.

تدفین BV30:601

پس از برداشتن کف BV30:551 در عمق ۲۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت بقایای تدفین BV30:601 آشکار شد. این تدفین با ضلع شمال شرقی گمانه مماس بود و در فاصله ۳۵ سانتیمتری از ضلع شمال غربی آن قرار داشت. تدفین می‌بایست متعلق به لایه سوم بوده باشد زیرا پس از بریدن کف BV30:551 در عمق ۵ سانتیمتری آن متوقف شده بود. از این تدفین تنها یک کاسه سفالی منقوش در محدوده گمانه به دست آمد (تصاویر ۸۷ و ۸۸). بخشی از تدفین و احتمالاً دیگر هدایای تدفینی همراه با آن، در صورت وجود، در فراسوی ضلع شمال شرقی گمانه قرار داشت.

تدفین BV30:539

تدفین BV30:539 از لایه دوم در عمق ۲۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت، در زیر کف اتاق BV30:539-1 در گوشه جنوب غرب گسترش BV30-2 به دست آمد. تدفینهای انجام شده در زیر کف اتاقها عموماً در عمق ۱۰ تا ۲۵ سانتیمتری کف آشکار می‌شود. اسکلت این تدفین تقریباً کامل به دست آمد و

گرفته بود. استخوانها کاملاً آغشته به رنگ اخرا بود. یک کاسه قرمز منقوش بر بالای سر، یک کاسه پایه‌دار منقوش در درون و بیرون در زیر پای تدفین (تصاویر ۸۴ و ۸۵) و در کنار ظرف پایه‌دار شیء تختی شبیه سر پیکان قرار داده شده بود.

تدفین BV30:549

تدفین BV30:549 از لایه سوم در عمق ۲۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در کف فضای BV30:549-1 انجام شده بود. اسکلت که به‌طور کامل آغشته به گل اخرا شده بود، به گونه‌ای کامل و سالم حفاری و تثبیت شد. جهت تدفین شمالی - جنوبی و حالت آن جنبی، خوابیده بر پهلوئی راست و صورت به سمت شمال بود. بر بالای تدفین دو ظرف سفالی قرمز منقوش، و در برابر سینه و صورت یک درفش مسی با دسته استخوانی، یک گنمیخ کوچک مسی که احتمالاً مربوط به تزئین لباس تدفین بوده است، و دو تیغه سنگی قرار داده شده بود (تصویر ۸۶ و لوح ۳:۷). طول تدفین در حالت جمع شده ۱۳۵ سانتیمتر بود. ظروف در فاصله ۲۵ سانتیمتری شمال جمجمه قرار داشت. فاصله جمجمه تا لبه شمالی برش ۴۰ و تا لبه شرقی آن ۶۰ سانتیمتر بود.

تدفین BV29:505

تدفین BV29:505 از لایه سوم به‌طور کامل آغشته به لایه‌ای از گل اخرا بود. جهت تدفین همانند بسیاری از تدفین افراد بالغ در فرهنگ فلات قدیم B در جیران تپه شمالی - جنوبی بود. جمجمه به سمت شمال و پاها به طرف جنوب قرار داشت و حالت آن کاملاً جنبی و جمع شده بود. تدفین به حالت خوابیده بر پهلوئی راست و صورت به سمت غرب انجام گرفته بود (تصویر ۵۵). همراه با تدفین یک کاسه سفالی قرمز منقوش در پشت لگن خاصره و یک عدد فلاخن گلی پشت سر جمجمه قرار داده شده بود (طرح ۴). قرار دادن ظروف تدفینی در پشت لگن خاصره نخستین بار در تدفینهای دوران فلات قدیم B در جیران تپه شناسایی می‌شود. نکته استثنایی و کاملاً یگانه در مورد این تدفین که تا کنون در هیچ‌یک از گزارشهای باستان‌شناختی مربوط به فلات قدیم B در فلات مرکزی ایران نیامده است خواباندن

یکی قابل اندازه‌گیری نبود و این نمونه سالم ابعادی برابر با $10 \times 23 \times 36$ سانتیمتر داشت. خشتها بالشتکی و دست‌ساز بودند و ملاتی به ضخامت ۴ تا ۵ سانتیمتر فاصله میان آنها را پر می‌کرد. این تدفین که متعلق به فرد بزرگسالی بود، همانند سایر تدفینهای شناسایی شده به حالت نیمه جنینی به پهلوئی راست خوابانده شده و صورت آن به سوی غرب بود. جهت تدفین شمالی - جنوبی و آثار رنگ اخرا بر روی اسکلت نمایان بود. کف گور در عمق ۲۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد و از درون آن یک میخ مسی کوچک به درازی $1/5$ سانتیمتر درست در برابر جمجمه، یک درفش مسی با دسته استخوانی در بالای سر، کاسه‌ای سفالی در پایین پا در عمق ۲۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت و مهره‌ای کوچک از جنس عقیق به قطر ۸ و بلندی ۳ میلی‌متر با سوراخی در میان در عمق ۲۵۵ سانتیمتری از نقطه ثابت یافت شد (تصاویر ۹۳-۹۱). این تدفین به دلایل گوناگون از جمله قدمت چندین هزار ساله، شرایط ویژه جیران تپه در ارتباط با رویش گیاهان با ریشه‌های عمیق و لانه جانوران و حشراتی مانند عقرب و رطیل، و مهم‌تر از همه رها شدن بدون مراقبت برش حفاری شده به مدت دو سال و قرار داشتن تدفین بلافاصله در زیر بالاترین لایه‌های سطحی گمانه، آسیب بسیار دیده بود.

تدفین BV30:605

از تدفین BV30:605 در عمق ۲۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت تنها بخش کوچکی در محدوده برش قرار داشت و بقیه آن از دیوار جنوب‌غربی گمانه فراتر رفته بود. از درون این گور در محدوده گمانه کاسه‌ای سفالی (تصاویر ۹۴ و ۹۵) و بخشی از استخوانهای مربوط به پای اسکلتی با آثار فراوان گل اخرا بر روی آن به دست آمد. بخش دیگری از تدفین و به احتمال هدایای تدفینی همراه با آن در بیرون از محدوده گمانه قرار داشت. این تدفین آخرین اثر به دست آمده از لایه اول در گمانه لایه‌نگاری در جیران تپه بود. همانگونه که در بالا اشاره شد، برای حصول اطمینان از عدم ادامه لایه‌های باستان‌شناختی به سطوح عمیق‌تر، عملیات حفاری تا ۵۰ سانتیمتر دیگر در خاک بکر ادامه یافت و سرانجام در عمق ۳۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت متوقف گردید.

همانند دیگر تدفینهای مربوط به افراد بالغ در جهت شمالی - جنوبی، صورت به سمت غرب، خوابیده بر پهلوئی راست، سر به سمت شمال در حالت جنینی و کاملاً آغشته به گل اخرا دفن شده بود. دو ظرف سفالی قرمز رنگ منقوش با نقوش هندسی سیاه رنگ بر زمینه قرمز در نوک پای تدفین قرار داده شده بود (تصویر ۸۹). افزون بر آن، یک رشته گردنبند تزیینی از جنس سنگ آهکی سفید رنگ و از نوع مهره‌های کوچک استوانه‌ای به دور گردن تدفین انداخته شده بود. طول اسکلت در حالت جمع شده ۱۳۵ سانتیمتر بود. فاصله جمجمه تا لایه شرقی برش ۴۸۰ و تا لایه شمالی آن حدود ۸۵۰ سانتیمتر بود. کف گور در عمق ۲۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. یکی از ظروف سفالی بر اثر حرارت بیش از اندازه شکل اصلی خود را از دست داده بود.

تدفین BV30:550

بر روی انتهای جنوبی دیوار BV30:570، در محل دو لغوزی که آن را به دیوار BV30:567 پیوند می‌داد، تدفین BV30:550 متعلق به نوزاد تازه متولدی به دست آمد (تصویر ۹۰). از آنجا که تدفین بر بالای دیوار مربوط به لایه دوم انجام شده بود، می‌توان با اطمینان گفت که مربوط به لایه سوم معماری بوده است. این تدفین کامل و سالم در عمق ۲۰۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و کاملاً آغشته به گل اخرا بود. جهت تدفین شمالی - جنوبی، پاها جمع شده روی شکم، دستها به حالت آزاد به موازات ران و در برابر شکم قرار گرفته بود. تدفین به صورت ناقص متعادل به پهلوئی راست، سر به سمت جنوب، اما صورت به سمت شمال شرق قرار داشت. طول تدفین حدود ۳۰ سانتیمتر بود.

تدفین BV30:603

تدفین BV30:603 از لایه دوم در عمق ۳۵ سانتیمتری از کف BV30:604 انجام شده بود. نخستین آثار این تدفین از عمق ۲۳۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت در زیر تیغه‌ای خشتی - چینه‌ای با جهت شمالی - جنوبی که تقریباً بخش کوچکی از روی اسکلت را پوشانده بود، در سمت غرب گور نمایان گردید. ابعاد خشتها به دلیل ناسالم بودن، به استثنای

آیا در یان تپه و جبران تپه جامعه طبقاتی وجود داشته است؟ تدفین میت همراه با ظروف سفالی به احتمال فراوان حاوی غذا بی تردید اشاره بر وجود نوعی باور مذهبی واحد درباره دنیای پس از مرگ در سرتاسر فلات مرکزی دست‌کم در این مرحله از روند فرهنگهای پیش از تاریخ دارد. در یان تپه از میان ۲۰ تدفین متعلق به این دوره تنها دو گور حاوی چنان ظروف سفالی بود، و در گوری دیگر یک ظرف سنگی بسیار کوچک پیاله مانند قرار داشت که بسیار ناشیانه کار شده بود و به سختی می‌شد نام ظرف بر آن نهاد. در جبران تپه از همین دوره تدفینهایی به دست آمد که حاوی اشیای تدفینی بودند، اما در کیفیت و کمیت این اشیاء تفاوت‌های چشمگیر وجود داشت. همراه این تدفینها ظروف سفالی قرار داده شده بود با عاری از هدایای تدفینی بودند. در یکی از تدفینها یک ظرف سفالی قرار داده شده بود، اما در دیگری علاوه بر دو ظرف بزرگ پایه‌دار یک پیاله مرمر در نهایت استادی تراشیده شده، یک شیء مرمر - به احتمال سرمه‌ساب - و یک میله مسی - احتمالاً ابزاری برای کشیدن سرمه - نهاده شده بود. در همین گور افزون بر آن، یک دستبند تسبیح مانند از سنگ مرمر که چندین بار به دور مچ دست و یک گردنبند با مهره‌هایی از جنس مشابه که بیش از یک بار به دور گردن پیچیده شده، و یک رشته از دانه‌های مشابه به دور کمر بسته شده بود.

تمام مهره‌ها استوانه‌ای شکل بود که سوراخی طولی از میان آنها می‌گذشت. دانه‌ها در سه اندازه گوناگون ساخته شده بود، ریزترین آنها به دور مچ دست و درشت‌ترین‌شان به دور کمر پیچیده شده بود. قطر سوراخ دانه‌های ریز دستبند آنچنان کوچک بود که سوزن از میان‌شان نمی‌گذشت، لذا برای نخ‌کشی آنها مجبور شدیم لایه بسیار نازکی از چسب مایع را به نوک نخ فرقره افزوده و پس از خشک و سخت شدن مهره‌ها را به نخ بکشیم. این تفاوت چشمگیر به ویژه در مورد تدفین اخیر از جبران تپه اشاره آشکار بر تقسیم نابرابر ثروت و احتمالاً طبقات اجتماعی در میان جوامع ساکن در فلات مرکزی در این دوره از پیش از تاریخ دارد. تفاوتی که:

۱. وجود نوعی سلسله مراتب اجتماعی مانند مرد بزرگ قبیله یا طایفه را نشان می‌دهد که از قدرت و توان مالی به

مراتب بیشتری نسبت به بقیه جامعه برخوردار بود،

۲. جامعه‌ای که در آن دارندگان نیرو و توان کار بیشتر سهم بیشتری نسیشان می‌شد،
۳. اگرچه ما در مورد جنسیت تدفین BV29:314 پاسخهای آزمایشگاهی در دست نداریم، اما اگر با توجه به تزیینات زنانه مانند اشیای مرمرین و میله مسی به احتمال فراوان ابزاری برای بزک، مؤنث بودن وی را بپذیریم، شاید بتوان به جایگاه زن در این جوامع پیش از تاریخ اشاره کرد. در این گور علاوه بر ظروف سفالی با کیفیت بالا و اشیای مرمرین، بیش از ۵۰۰ دانه از سنگ مرمر در اندازه‌های گوناگون متعلق به گردن‌بند و دستبند و کمر بند به دست آمده که در نوع خود یگانه‌اند. این غنای تدفین متعلق به یک زن اهمیت و جایگاه او را طی هزاره ششم ق م در فلات مرکزی ایران به خوبی نشان می‌دهد.
۴. کارست ظرافت، مهارت، دقت و استادی در سطح بسیار بالا در ساخت مهره‌های بسیار ریز با سوراخهایی به قطر کمتر از یک میلیمتر، و بالاتر از همه، پیاله‌ای که در نهایت استادی و مهارت تراشیده شده بود حکایت از وجود هنرمندانی داشت که فرآورده‌های خود را در کارگاههای مجهز تولید می‌کردند. برای ارائه مدارک بیشتر در مورد وجود کارگاههای تولید اشیای تزیینی سنگی می‌توان به سرگز از سنگ شنی سیاه از جبران تپه (لوح ۱: ۱) و به ویژه سرگز تزیینی و بسیار ظریف از یان تپه (لوح ۱۴: ۱۱) اشاره کرد. به طریق اولی وجود الگوها و درفشهای مسی که در دسته‌ای از استخوان ران پرندگان جاسازی شده است (تصویر ۳۳) اشاره بر وجود صنعتگران فلزگر و کارگاههای فلزگری دارد، صنعتگرانی که به دنبال رگه‌های مس خالص در منطقه به جستجو می‌پرداختند و یافته‌های خود را به ابزار تغییر شکل داده آن را در اختیار مشتریان قرار می‌دادند. اگرچه هنوز مدارک کافی در اختیار نداریم تا اینگونه تولید کنندگان متخصص را هنرمندان و صنعتگران تمام وقت به شمار آوریم، اما تردیدی نیست که آنها در طول سال بخش چشمگیری از وقت خویش را به حرفه خود اختصاص داده و در آمد حاصل از آن بخش بزرگی از معاش ایشان را تأمین می‌کرده است.

آخرین نکته گفتنی اینکه در اغلب گورها درفش مسی با

به سفال اواخر هزاره سوم و اوایل هزاره دوم ق م در سگزآباد و گیان شباهتهایی دارند و بعید نیست که این سفالها با بقایای معماری پیشگفته ارتباط داشته باشد.

یافته‌های کوچک

- یک تیغه خنجر مفرغی درست در زیر بازوی تدفین اسلامی BV29:348 که درست بر روی تدفین عصر آهن BV29:310 و با فاصله ۱۰ سانتیمتری از آن قرار گرفته بود. بی‌تردید به تدفین مضطرب شده عصر آهن تعلق داشت. طول تیغه ۲۳ سانتیمتر، بزرگترین عرض آن ۳ سانتیمتر و کاملاً اکسیده و سه تکه شده است (لوح ۱۴: ۱).

- یک النگوی مفرغی مفتولی به قطر دایره ۴ سانتیمتر و ضخامت تقریبی ۳ میلی‌متر از گور BV30:319 که در حدود دو سانتیمتر از دو سر آن بر روی هم قرار گرفته است (لوح ۱۷: ۱).

- بخشی از یک النگوی مفرغی مفتولی به قطر دایره ۵ سانتیمتر و ضخامت تقریبی ۳ میلی‌متر که در حدود یک سانتیمتر از دو سر آن بر روی هم قرار گرفته است، همراه با یک انگشتر یا احتمالاً گوشواره مفرغی به قطر دایره ۲ سانتیمتر و ضخامت تقریبی ۱/۵ میلی‌متر از تدفین BV30:331 (لوح ۱۸: ۵، ۸). از این گور همچنین تعداد چندین مهره گردنبند از سنگ آهک و چند مهره دیگر به احتمال از قبر طبیعی گردآوری شد (تصویر ۹۶).

- یک النگوی مفرغی مفتولی به قطر دایره حدود ۵ سانتیمتر و ضخامت حدود ۳ میلی‌متر با تزیین ریسمانی از گور BV29:332 (لوح ۲: ۱) در مج دست چپ تدفین، یک سنگ دیسک مانند از سنگ سیاه با سوراخی در میان، چند مهره استخوانی، سه حلزون و پنج مهره از جنس عقیق در اطراف گردن به دست آمد. همه این مهره‌ها احتمالاً مربوط به گردنبندی بود که به گردن متوفی انداخته شده بود.

- یک سرگرز سنگی از نوع سنگهای رسوبی و یک گوشواره کوچک مارپیچ از گور BV29:333 در برابر صورت تدفین (لوح ۴، ۱۰: ۱)، قطر افقی سرگرز ۶ سانتیمتر، قطر عمودی در جهت سوراخ میان سرگرز ۴/۷ و قطر سوراخ برای دسته در حدود ۲ سانتیمتر است.

دسته استخوانی در کنار شخص متوفی و در یکی دو مورد در کف دست وی قرار داده شده بود.

معماری عصر آهن

آنچه را که در اینجا معرفی می‌کنیم تنها قطعاتی از سه دیوار را شامل می‌شود. این بقایای معماری سه دیوار خشتی BV29:312 به طول ۱۶۰ سانتیمتر، و دیوارهای BV30:312 و BV30:315 هر یک به طول یک متر را در بر می‌گیرد که عمق آنها نسبت به نقطه ثابت به ترتیب ۱۲۰، ۱۱۰ و ۱۲۰ سانتیمتر بوده و از ارتفاعشان دو یا سه رج خشت (۲۵-۳۵ سانتیمتر) به ابعاد ۴۰×۳۵×۱۰ سانتیمتر باقی مانده بود. رنگ خشتها خاکستری روشن و گل آنها با کاه آمیخته بود. قطر ملات بین ۳ تا ۵ و عرض دیوارها بین ۳۵ تا ۵۰ سانتیمتر متفاوت بود.

حد فاصل نخستین رج خشتها و بقایای معماری دوران پیش از تاریخ فلات قدیم B را ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر خاک باستان‌شناختی پر کرده بود. در ارتباط با تاریخگذاری دیوارهای یاد شده در جیران تپه شاید یکی از آنها بتواند ما را یاری کند. این دیوار (BV29:322) با ارتفاع ۳۵ سانتیمتر به طول یک متر و عرض ۳۳ سانتیمتر در عمق ۱۶۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت از یک ردیف خشت به ابعاد ۲۵×۲۵×۶ سانتیمتر چیده شده و چهار رج از ارتفاع آن باقی مانده بود. فاصله نخستین رج از خشتهای این دیوار با کف معماری لایه ششم تنها ده سانتیمتر خاک باستان‌شناختی بود. گل خشتهای این دیوار با کاه فراوان و درصد اندکی خرده سفال آمیخته شده و قطر ملات آکنده از کاه آن در حدود ۳ سانتیمتر بود. سطح خشتهای رجهای زیرین پنجه‌کشی شده بود. از آنجا که خشتهایی با این توصیف و این ابعاد تا کنون در هیچیک از برشها به دست نیامده است، به احتمال فراوان می‌بایست به معماری دوره متفاوتی تعلق داشته باشد. اما در جیران تپه تا کنون تنها دو نوع سفال عصر آهن و سفال نوع یان تپه به دست آمده و سفال دیگری که با این معماری ارتباط داشته باشد مشاهده نشده است. در عوض، در میان سفالهای به دست آمده از مازال تپه، نیز در لایه‌های حد فاصل میان عصر آهن و فرهنگهای پیش از تاریخ فلات مرکزی چند تکه سفال گردآوری شده است که

اشیای سنگی

در گوشه جنوب غرب چهارخانه BV29 در عمق ۹۵-۸۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت تعدادی اشیای سنگی، یک سردوک و یک مهره استوانه‌ای شکل سنگی به شرح زیر به دست آمد:

۱. یک شیء سنگی سیاه به شکل مشتته‌های دباغی با لبه‌ای پخ و برنده به طول ۷/۵، عرض قسمت تیغه‌ای ۴ و عرض قسمت فوقانی آن ۲/۵ سانتیمتر (لوح ۱۱: ۱).

۲. مهره‌ای استوانه‌ای از سنگ مرمر به قطر ۲/۵ و بلندی ۲ سانتیمتر که می‌تواند کلیدی در نحوه ساختن مهره‌های گردنبند، دستبند و کمربندی باشد که در این دوره در تعدادی از قبور بان تپه و جیران تپه به دست آمده است. بلندی دو سانتیمتری این مهره استوانه‌ای در مقایسه با مهره‌های به دست آمده از تدفینها بسیار بیشتر و معادل چندین عدد از آنهاست. بنابراین، به نظر می‌رسد برای ساختن این مهره‌ها درست مانند خاتم‌کاری نخست استوانه‌ای بلند از سنگ مورد نظر و قطر مورد نظر تولید می‌شد و احتمالاً پس از ایجاد سوراخ طولی سرتاسری در آن و شاید هم پیش از ایجاد سوراخ، از جهت مقطع به کمک برشهای متعدد به پولکها تبدیل می‌شد.

۳. سردوک گلی و دو مخروطه‌ای به قطر ۲ و به بلندی ۲ سانتیمتر.

همراه با تدفین BV29:314 تعدادی اشیای سنگی و یک میله کوچک مسی به شرح زیر به دست آمد:

۱. پیاله‌ای از سنگ مرمر تقریباً مرغوب که در نهایت زیبایی و ظرافت و با دقت و استادی تمام تراشیده شده است (تصویر ۶۹ و لوح ۱۲: ۱). این پیاله از لحاظ شکل شباهت کامل به کاسه‌های سفالی همزمان دارد. ارتفاع آن ۶/۵، قطر دهانه ۸/۵ و قطر ته ظرف ۲/۵ سانتیمتر است.

۲. شینی به شکل تقریباً مکعب مستطیل یا هرم سر بریده از جنس مرمر (تصویر ۶۹ و لوح ۱۳: ۱). طول قاعده این سنگ ۱۱، عرض آن ۷/۵ و ارتفاع آن ۳ سانتیمتر است. این سنگ به خوبی تراشیده و سطح آن صیقل شده است.

۳. میله‌ای مسی به طول ۶ سانتیمتر که ضخامت یک سر آن حدود ۳ میلی‌متر است در حرکت به سمت دیگر به تدریج از ضخامت آن کاسته شده و در انتها به نوک تیزی پایان

می‌پذیرد، به نظر می‌رسد که این سه شیء ابزار آرایش و بزرگ متعلق به فرد متوفی بوده است؛ سنگ مرمر راستگوشه برای ساییدن سنگ سرمه و پیاله محل نگاهداری سرمه گرد شده و میله مسی وسیله سرمه‌کشی.

۴. تعداد بیش از پانصد مهره از سنگ آهک از اطراف گردن، میج دست و کمر فرد دفن شده گردآوری شد (تصویر ۷۱). قطر مهره‌ها از حدود ۳ تا ۷ میلی‌متر و ضخامتشان از ۱/۵ تا ۳ میلی‌متر متفاوت است. مهره‌های کوچک برای دستبند، مهره‌های درشت برای کمربند و مهره‌های متوسط برای گردنبند در نظر گرفته شده بود.

از گور BV30:337 در عمق ۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت تعداد چندین مهره از جنس سنگ آهک و سنگ سیاه در اطراف گردن همراه با یک شیء شبیه سردوک دو مخروطه از گل پخته که سطح آن با لکه‌های کوچک به رنگ اخرا تزیین شده است (تصویر ۶۹ و لوح ۱۰: ۶) در برابر صورت، در نزدیکی انگشتان دست تدفین به دست آمد. می‌دانیم که این اثر سردوک نیست زیرا سوراخ آن سرتاسری نبوده و پیش از رسیدن به رأس مخروط دوم متوقف شده است.

از لایه‌های معماری پیش از تاریخ همچنین سه سردوک از گل پخته در عمق ۱۳۰-۱۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد که هر سه آنها ساده و یک مخروطی هستند (لوح ۱۰، ۹، ۳: ۱).

سرگرز مفرغی BV30:400 با یک برآمدگی در سطح آن در فاصله ۳/۵ متری از دیواره جنوبی برش و ۴/۱ متری از دیواره شرقی آن در عمق ۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد (تصویر ۹۷ و لوح ۲: ۱). این اثر کاملاً اکسیده و پاتین گرفته شده و بر اثر آن ترک خوردگیهایی در سطح آن به وجود آمده است. این سرگرز احتمالاً به یک تدفین عصر آهن تعلق داشته که هنگام حفر گورهای اسلامی به سطح منتقل شده است. شکل آن کروی است و سوراخی سراسری برای دسته به قطر حدود ۱/۵ سانتیمتر از مرکز آن می‌گذرد.

یک النگوی مفرغی به قطر دایره ۷/۴ سانتیمتر در بخش BV29-1 در عمق ۱۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، در فاصله ۸۰ سانتیمتری از دیواره غربی برش و ۴/۷۵ متری از دیواره

کاملاً زرد و شفاف‌اند. این تدفین متعلق به زنی بالغ بود و همراه با آن اشیای دیگری به شرح زیر به دست آمد:

یک النگوی مفرغی بر مچ دست چپ، یک حلقه انگشتر در انگشت اشاره دست چپ (تصویر ۹۷) و یک درفش یا سوزن مفرغی در زیر جمجمه که احتمالاً وسیله‌ای تزئینی در آرایش گیسوان تدفین بوده است.

یک آئینه مفرغی و دو حلقه مفرغی به عنوان گردنبند در زیر گردن تدفین BV29:473 قرار داشت (تصویر ۹۷). گفتنی اینکه حلقه‌ها به روش ریخته‌گری تولید شده است، زیرا از لحاظ ابعاد و قطر و وزن یکسانند. افزون بر آن، صفحه آئینه مفرغی نخست در قالب ریخته شده و سپس به کمک چکش‌کاری ظریف‌کاری شده است. مطالعه دقیق‌تر نشان می‌دهد که دسته به صورت جداگانه ساخته و سپس با روش پرچ حرارتی به صفحه آئینه متصل شده است.

یک مهره تزئینی از جنس سنگ گچ شبیه چرخ دنده با سوراخی در مرکز دایره به قطر دایره ۳ و ضخامت ۰/۵ سانتیمتر و یک مهره یا احتمالاً سردوک دو مخروطی از گل پخته یا سوراخی در میان در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت (تصویر ۹۸)، در زیر کف خشت‌فرش BV29:325 از لایه II یافت شد.

مهره یا سردوک کوچک و مشابه دیگری از عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت، از زیر کف BV29:404 به دست آمد. آنچه را که ما در اینجا سردوک می‌نامیم نسبت به سردوکهای دورانها جدیدتر تا حدود زیادی کوچکترند و قطر آنها از ۲/۵ سانتیمتر تجاوز نمی‌کند. دیگر اینکه سوراخی که از میان آنها می‌گذرد برای گذراندن دسته سردوک بیش از حد کوچک است. افزون بر آن، عدد از سردوکهای به دست آمده پخته شده است. بنابراین، ما این دسته از اشیاء را با قید احتیاط سردوک می‌نامیم، زیرا بعید نیست که همه آنها مانند خرمهره‌های امروزی مهره‌هایی برای گردنبند بوده باشند. هشت عدد از این سردوکها شکل دو مخروطی دارند، یکی از آنها کروی است (تصویر ۹۹) و تنها یکی از آنها که از عمق ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت از درون فضای معماری BV29:409 به دست آمد تک مخروطی، از جنس گل، نسبت به بقیه بزرگتر و بی‌تردید

جنوبی آن به دست آمد که دو نیم شده بود (تصویر ۹۷). در نیمه جنوبی بخش BV29-1 در عمق ۱۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۴/۸ متری از دیواره غربی برش و ۴/۸ متری از دیواره جنوبی آن تیغه مفرغی خنجری از دوره آهن یافت شد (تصویر ۹۷ و لوح ۱۲: ۲) که شباهت کاملی به نمونه‌های به دست آمده از گورستانهای مارلیک، سیلک و لرستان دارد که به عصر آهن I نسبت داده می‌شوند. این خنجر نیز به احتمال فراوان در اصل به عنوان یک هدیه تدفینی به یکی از تدفینهای عصر آهن تعلق داشته است که بر اثر حفر گورهای اسلامی به لایه‌ای بالاتر حرکت داده شده است. یک النگوی مفرغی به قطر دایره ۵ سانتیمتر همراه با تدفین عصر آهن BV30:407 در کنار هدایای دیگر به دست آمد (تصویر ۹۷).

یک میله مفرغی در زیر گردن تدفین عصر آهن BV30:409 که احتمالاً کاربردی شبیه سنجاق سر برای آرایش گیسوان داشته و یا سنجاقی برای تزئین لباس بوده است. طول این میله ۱۰/۴ و عرض آن ۰/۶ سانتیمتر است (تصویر ۹۷).

شیشی مفرغی شبیه درفش دباغی به طول ۱۱ سانتیمتر در کف دست راست تدفین BV29:496 (تصویر ۹۷). این شیء در بخش دسته خمیده شکافی فاق مانند و چهار شیار طولی بر میله دارد.

یک سرمه‌کش مسی و یا احتمالاً میله درفش بدون دسته استخوانی به طول ۵/۸ و قطر ۰/۴ سانتیمتر در کنار کاسه سفالی منقوشی در تدفین BV30:408 به دست آمد (تصویر ۹۷).

در قسمت مهره‌های گردن تدفین BV29:472 حدود ۳۰۰ عدد مهره تزئینی گردنبند از جنس سنگهای گوناگون از جمله عقیق قرمز و سنگ آهک و طلا به دست آمد. از این تعداد ۱۳ مهره از جنس طلا ساخته شده است. این مهره‌های طلایی به پنج شکل استوانه‌ای، لپکی (مدور تخت)، استوانه‌ای تراشدار، بیضی، و لپکی مدور تراشدار ساخته شده است. عیار این مهره‌ها یکسان نیست. نوع لپکی مدور به دلیل درصد بیشتر ترکیبات مسی از نوع طلای قرمز است، حال آنکه مهره‌های استوانه‌ای، به‌ویژه نوع استوانه‌ای ساده به دلیل عیار بالاتر

سنگ ساب بیضی شکل کوچکی از جنس سنگهای رسوبی آهکی رودخانه‌ای در کنار ظرفی سفالی، در برابر صورت تدفین BV29:418 قرار داده شده بود. قطر بزرگ این ساب ۸، قطر کوچک ۴ و ضخامت آن ۲/۵ سانتیمتر است.

سنگ ساب بیضی شکلی از جنس سنگ رسوبی سبز رنگ به قطر بزرگ ۷/۶، قطر کوچک ۳/۶ و ضخامت ۱/۴ سانتیمتر در بخش BV30-2 از عمق ۶۵-۴۹ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد که از نوع سنگ‌سابهایی نوع متداول در فلات قدیم B بوده و به احتمال فراوان بر اثر حفر قبور اسلامی به سطوح بالاتر انتقال یافته است (تصویر ۱۰۰ و لوح ۲: ۲).

سنگ ساب شکسته‌ای به طول ۵/۲، عرض ۲/۱ و ضخامت ۰/۹ سانتیمتر در عمق ۱۹۵ سانتیمتری از نقطه ثابت از فضای معماری BV29:432 به دست آمد (تصویر ۱۰۰ و لوح ۴: ۲). یک سنگ ساب به شکل چهار ضلعی از کف BV29:525 به طول ۸/۹، به قطر ۲ و به عرض ۴/۵ سانتیمتر و یک مشتة سنگی از جنس قلوه سنگهای آهکی رودخانه‌ای به طول ۵/۸، قطر بزرگ ۹/۲ و قطر کوچک ۶/۱ سانتیمتر از عمق ۱۹۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. مشتة سنگی در فاصله دو متری از دیواره جنوبی و ۱/۳ متری از دیواره غربی برش، و ساب سنگی در فاصله ۲۷۵ سانتیمتری دیواره جنوبی و ۳۱۵ سانتیمتری دیواره غربی برش قرار داشت.

افزون بر اشیای یاد شده، از کف BV29:525 تعداد زیادی ابزار سنگی شامل تراشه ابزار، تیغه‌ها و ریز تیغه‌ها در اشکال و در ابعاد گوناگون از سنگهای سبز، خاکستری و سیاه و از سنگهای سیلیس و چخماق نیز گردآوری شد.

بخشی از یک درفش استخوانی به طول ۴/۷ سانتیمتر در عمق ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، از روی دیواره اجاق BV29:417 به دست آمد. سایدگی و صیقل سطح آن، به ویژه در قسمت نوک استفاده از آن را به خوبی نشان می‌دهد (تصویر ۹۸). سه درفش استخوانی

۱. به طول ۲/۵ و عرض ۴/۱ سانتیمتر از کف BV29:525 در عمق ۱۹۵ سانتیمتری از نقطه ثابت (لوح ۱: ۳)؛
۲. به طول ۸/۵ و عرض ۶/۱ سانتیمتر از کف BV30:516 در عمق ۱۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت (لوح ۲: ۳)؛

سردوک است. قطر دایره آن ۳/۶ و به بلندی ۲/۵ سانتیمتر است (تصویر ۹۹ و لوح ۸: ۲). همراه با این سردوک سنگ ساب صیقلی بیضی شکلی به رنگ سبز یشمی نیز به دست آمد. قطر بزرگ این ساب ۴/۵، قطر کوچک ۳/۶ و ضخامت آن ۱/۷ سانتیمتر است (تصویر ۱۰۰ و لوح ۱۲: ۲).

یک ظرف سنگی با ساختی بسیار ابتدایی و سطحی متخلخل از سنگهای آهکی رسوبی (تصویر ۷۹ و لوح ۱: ۲۲)، و یک درفش مسی با دسته استخوانی در زیر پای اسکلت در تدفین BV30:402 به دست آمد (تصویر ۹۷ و لوح ۱۳: ۲).

یک هاون سنگی از جنس سنگهای شنی رسوبی به رنگ خاکستری از کف فضای معماری BV29:477 به دست آمد. پیکره کوچک گلی جانور به بلندی ۴/۱، به طول ۶/۸ و عرض ۲/۹ سانتیمتر در فاصله ۸۰ سانتیمتری از دیواره غربی BV29-2 و ۷۵ سانتیمتری از دیواره جنوبی آن پس از برداشتن کف BV29:404 و زیرسازی آن در عمق ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد (تصویر ۱۰۱).

نکته‌ای از ظرف سفالی مکعبی شکلی در میان یافته‌های سفالی از عمق ۱۴۰-۱۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت بر کف فضای معماری BV29:454 از لایه ششم به دست آمد. فضای درون آن به کمک دیواره‌ای عمودی دست‌کم به دو بخش تقسیم شده است. اگرچه این نوع ظروف بیشتر از هزاره اول ق م به بعد شناخته شده است، اما ساختار و رنگ آن به دوران فلات قدیم B تعلق دارد. خمیر این سفال خشن به رنگ قرمز، شاموت آن ماسه ریز همراه با کاه فراوان و بدون تزیین است (تصویر ۱۰۲ و لوح ۱۴: ۲).

یک سنگ چاقو تیزکن به طول ۱۵/۳، به عرض ۹ و ضخامت یک سانتیمتر از نوع سنگهای رسوبی آهکی سبز رنگ از تدفین BV29:417. در ساخت و پرداخت این سنگ مهارت خاصی به کار رفته است (تصویر ۱۰۰ و لوح ۱۰: ۲).

حدود ۳۰۰ عدد مهره‌های تزیینی گردن‌بند از جنس سنگهای گوناگون از جمله عقیق قرمز و سنگ آهک در قسمت مهره‌های گردن تدفین BV29:479 به دست آمد (تصویر ۱۰۳). در میان این مهره‌ها تعداد ۱۳ مهره تزیینی از جنس طلا وجود داشت که تصویر آنها در اینجا عرضه نشده است.

آمد که بخشی از گونه چپ آن شکل اصلی خود را از دست داده و به اصطلاح دفورمه شده است. در ساختن این سردیس نیز شیوه‌های طبیعتگرایی تا حدود زیادی به کار رفته است. پیکره گلی کوچک جانوری شبیه گاو به طول حدود ۶ و بلندی حدود ۵ سانتیمتر اثر دیگری است که در عمق ۲۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت از کف BV29:525 به فاصله ۲۳۰ سانتیمتری دیواره شمالی و ۳۹۰ سانتیمتری از دیواره غربی برش به دست آمد (لوح ۱۱: ۳).

یک پیکره کوچک گلی جانور از زیر کف BV29:404 در عمق حدود ۱۸۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت، (لوح ۱۱: ۲)، و دیگری بر روی کف BV29:454 در عمق ۱۵۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد (لوح ۶: ۲). در کنار این پیکره لوله آبریز کوچکی متعلق به ظرفی متفوش به دست آمد که در نوع خود در فلات مرکزی یگانه است (لوح ۱۱: ۲۲). شیء کوچک دیسکمانندی از گل رس به قطر ۲ سانتیمتر و ضخامت ۴ میلی‌متر از همان محدوده ساختار شماره BV29:535 در عمق ۲۰۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. یک سطح این دیسک محدب و سطح دیگر آن کاملاً مسطح است.

گلوله فلاخن گلی تخم مرغی شکلی که یک انتهای آن مانند نوک مداد مخروطی شده است، در فاصله ۲۸۰ سانتیمتری از دیواره شمالی برش و ۱۲۵ سانتیمتری لبه غربی آن بر روی کف BV29:476 در عمق ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت، به دست آمد.

بالغ بر ۲۵ عدد گلوله گلی تخم مرغی شکل فلاخن به‌طور پراکنده به دست آمد، اما پنج عدد از آنها از لایه II معماری در حد فاصل میان ساج BV29:483 و دیواره جنوبی برش از یک نقطه گردآوری شد (تصویر ۱۰۵). این گلوله‌های فلاخن نسبت به گلوله‌های مشابه از دور آنها جدیدتر کوچکترند، اما گل آنها ورزیده‌تر است. اگرچه این گلوله‌ها گلی بوده و پخته نشده‌اند، اما برای استحکام بخشی آن به دو عامل توجه کامل داشته‌اند. یکی افزودن درصدی خاکستر به گل گلوله‌ها و دیگری به خوبی ورز دادن آنها. می‌دانیم که از زمانهای طولانی معماران از خاصیت خاکستر

۳. به طول ۵/۶ و عرض ۶/۱ سانتیمتر از کف BV25:536 در عمق ۲۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت (لوح ۳: ۳) به دست آمد. تعدادی پیکرک گلی خام و پخته انسان و جانور در اطراف ساختار شماره BV29:535 در لایه لای خاکسترها به دست آمد. در میان آنها سر و قسمتی از گردن سردیس کوچک انسانی بود از گل رس پخته کاملاً آجری و قرمز رنگ (تصویر ۱۰۴ و لوح ۶: ۳). این سردیس در عمق ۱۹۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۴۳۰ سانتیمتری دیواره غربی برش و ۳۶۰ سانتیمتری دیواره شمالی آن به دست آمد. بلندی آن ۵/۳ و عرض آن ۷/۱ سانتیمتر است. بر روی سر تزیینی مانند کلاه یا تاج شبیه حلقه مخروط نزدیک به استوانه وجود دارد، اما به احتمال فراوان آرایش گیسوان را نشان می‌داد.

سردیس از گل رس کاملاً ورزیده و ظریف ساخته شده و سپس کاملاً حرارت دیده و رنگ آن آجری روشن شده است. شکستگی در قسمت گردن نشان می‌دهد که این سردیس احتمالاً متعلق به پیکره کاملی بوده است. یک ویژگی مهم در این سردیس اینکه بر خلاف پیکرکهای کوچک تجریدی در این مرحله از دوران ده نشینی، سبک ساخت آن واقع‌گرایانه‌تر و به طبیعت نزدیکتر بوده و رعایت تناسب اعضای صورت و جایگزینی آنها در پیکرک جیران تپه کاملاً چشمگیر است. اگرچه در کشیدگی بینی و یا شکل چشمها نوعی گرایش به اغراق و تجرید مشاهده می‌شود، اما مجموعه اعضای صورت و سر بیشتر طبیعت‌گرایانه است تا تجریدی. گونه راست و بخشی از لب سردیس آسیب دیده است.

پیکره کوچک گلی دیگری به بلندی ۲/۴ و عرض ۲/۱ سانتیمتر از همان محدوده ساختار BV29:535 در عمق ۲۰۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد (لوح ۴: ۳). این پیکره کوچک به سبک کاملاً تجریدی ساخته شده است و شباهتهای آشکاری با پیکره کوچک استخوانی از حفاریات سیلک دارد.^۱

سردیس کوچک انسانی از گل پخته دیگری به طول ۳ و عرض ۳/۲ سانتیمتر از همان محدوده ساختار شماره BV29:535 در عمق ۲۰۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست

1. Ghirshman, *Fouilles de Sialk*, I, Pl:VII.

پرده هنر ایران باستان، ص ۱۰، شکل ۸.

از دیگر یافته‌ها از کف BV29:525 است (لوح ۱۳: ۳). این سردوک در عمق ۱۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به فاصله ۲۷۰ سانتیمتری از دیواره شمالی برش و ۴۲۰ سانتیمتری از دیواره غربی یافت شد.

تکنولوژی ابزار

سنگ افزارها (تصویر ۷۸)

بیش از ۶۰۰ قطعه ابزار و تراشه ابزار سنگی از لایه‌های II_۴ تا II_۵ به دست آمد که از میان آنها ابزار لایه‌های II_۴ و II_۵ هم از لحاظ مواد اولیه و تکنیک ساخت تنوع بیشتری داشتند، و هم از نظر کمیت افزایش چشمگیری را نشان می‌دهد.^۱

در استحکام‌بخشی مصالح گلی، به ویژه خشت آگاه بودند، و این ماده در فرهنگ معماری سنتی ایران کاربرد فراوان داشته است. جالب اینکه در ساختن یکی از گلوله‌های فلاخن به دست آمده به جای خاک رس از گل اخرا سود جسته‌اند.

دو عدد گلوله تخم مرغی شکل فلاخن از گل رس به خوبی ورز داده شده در عمق ۱۹۵ سانتیمتری از نقطه ثابت از روی کف BV29:525 به دست آمد. یکی از گلوله‌ها به قطر بزرگ ۵ و قطر کوچک ۹/۲ سانتیمتر، و دیگری به قطر بزرگ ۷/۳ و قطر کوچک ۳/۲ سانتیمتر است.

سردوک مخروطی شکلی با سوراخ عمودی مرکزی از گل رس ورزیده به قطر دایره ۲/۴ و بلندی ۲/۲ سانتیمتر

انباشته بر هم وجود داشت. وزن بسیاری قطعه سنگها، زیاد و متجاوز از دویست کیلو بود. در لا به لای آنها قطعاتی از سنگهای کار شده از نوع پاشنه‌های سنگی سالم و شکسته در و سنگ‌ساب نیز به چشم می‌خورد. دو قطعه از این سنگهای کار شده بیشتر به پایه ستون می‌ماندند تا پاشنه در. یکی از آنها تخته سنگ چهارگوشه‌ای بود به ابعاد 63×55 سانتیمتر با حفره‌ای استوانه‌ای در مرکز به عمق ۳ و قطر دهانه ۱۱ سانتیمتر و دیگری تخته سنگ مشابه اما راستگوشه‌ای بود با حفره‌ای به عمق ۷ سانتیمتر در میان. ستونی که بر روی این تخته ستون قرار می‌گرفت به احتمال چوبی بود و پیش از نصب، تهنه آن به اندازه‌ای که درون حفره قرار گیرد تراشیده می‌شد.

اگرچه چینش نخستین ردیف سنگها در ضلع غربی و جنوبی ظاهری مرتب و منظم داشت، اما شواهد نشان می‌داد که هدف از چیدن آنها ساخت و سازها یا ایجاد فضاهای معماری نبوده، بلکه به نظر می‌رسید با چینش سنگهای ردیف اول محدودهای را به وجود آورده و سپس بقیه سنگها را درون آن ریخته‌اند. هر چند پاسخ قاطعی برای چنان انباشت عظیمی از سنگهای طبیعی در مارال تپه در دست نیست، شواهد به دست آمده در سومین فصل کاوش در دژ بالای تپه مرتفع دلیل قانع‌کننده‌ای برای آن ارائه می‌کند. ارتفاع سنگهای ریخته شده در مرکز انباشت از سطح تپه که در گوشه غربی برش قرار داشت و در واقع ایستگاه شماره ۱ نقشه برداری را تشکیل می‌داد ۹۵ سانتیمتر بود. بخش بزرگی از نیرو و وقت هیأت طی فصلهای اول و دوم کاوش در مارال تپه صرف پاکسازی و بعد برداشتن انبوه عظیم قطعات بزرگ و کوچک سنگهایی شد که پس از دوران ماد در محوطه ازبکی در این مکان روی هم ریخته شده و محوطه‌ای به شعاع حدود هشت متر را در برمی‌گرفت. مرکز این توده سنگها تقریباً در محل تقاطع چهارخانه‌های AU45، AV46 و AV45 قرار داشت.

بخش بزرگتر سنگها به وزن تقریبی ۴۰ تن در فصل دوم به تدریج به حدود ۵۰ متری شمال‌غرب برش در انتهای شیب تپه انتقال داده شد (تصویر ۱۰۷). طول شمالی - جنوبی نیمه باقیمانده آنها ۸ متر، عرض شرقی - غربی آنها ۵/۲۵ متر و

مارال تپه

مارال تپه یکی از پشته‌های اقماری کوتاه در محوطه ازبکی است که در حدود ۵۰ متری غرب تپه ازبکی قرار دارد. کاوش در این تپه در فصل دوم با گشودن برشی به ابعاد 10×10 متر در بخش شرقی آن آغاز گردید. در سومین فصل ابعاد برش از 10×10 متر به 20×15 متر گسترش یافت. در این گسترش تلاش شد تا اضلاع برش که در فصل پیشین به دلیل پایان نیافتن کار نقشه‌برداری دلخواه تعیین شده بود، در هماهنگی با اضلاع جدول قرار گیرد. به این ترتیب، چهارخانه‌های AU45 و AU46 به‌طور کامل و نیمه شمالی چهارخانه‌های AV45 و AV46 درون برش قرار گرفت. چنانکه گفتیم نخستین فصل کاوشهای مارال تپه در دومین فصل حفاریات محوطه ازبکی آغاز شد و به مدت پنج فصل ادامه یافت.

به‌عکس دیگر تپه‌های کوتاه پیرامون تپه مرتفع که سطحی صاف یا مسطح داشتند، سطح مارال تپه نسبت به بقیه ناهموار بود. در آغاز گمان می‌رفت که نقاط پست سطح آن بر اثر خاکبرداری به منظور استفاده در زمینهای کشاورزی ایجاد شده، اما مراحل اولیه حفاریات نشان داد که دلیل این پدیده به انبوه سنگهای عظیمی باز می‌گردد که در مرکز تپه بر رویهم انباشته و سطح آن را لایه‌ای از خاک و خاکستر به قطر تقریبی ۳۰ سانتیمتر فرا گرفته است (تصویر ۱۰۶). در زیر این لایه، توده عظیمی متشکل از سنگهای رودخانه‌ای

۱. ر.ک. من. ۲۴۲ زیر عنوان «انباشت سنگها در سطح مارال تپه و ارتباط آن با دژ: یک دیدگاه»

نخستین رج آن در عمق ۸۳ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود. از این دیوار تنها ۱۷۰ سانتیمتر در محدوده برش قرار داشت. بخش غربی آن از دیواره غربی برش فراتر می‌رفت و فاصله‌اش از دیواره شمالی برش ۱۷۰ سانتیمتر بود. با توجه به دو ردیف و نیم از خشتهای باقی مانده از پهنای عرض دیوار می‌بایست دست‌کم یک متر بوده باشد، زیرا ابعاد خشتهای در ردیفهای سالم $10 \times 30 \times 40$ سانتیمتر بود که با افزودن قطر ملات میان ردیفها عرض آن به یک متر می‌رسیده است. در ساخت و سازهای مادی در برشهای VII، XI و دژ ازبکی چنین عرضی برای دیوارها کاملاً رایج بود. از ارتفاع دیوار مورد بحث تنها یک رج باقی مانده بود.

معماری دوره چهارم لایه اول (IV₁) (نقشه ۲۱)

طی فصلهای دوم تا چهارم آثار به دست آمده از معماری دوره چهارم لایه اول عمدتاً به تک دیوارها، تنور یا اجاق و گودال دورریز منحصر می‌شد. یک دلیل عمده برای فقدان آثار معماری در این دوره را می‌توان انتقال خاک لایه‌های بالای تپه برای استفاده در زمینهای کشاورزی طی سالیان گذشته دانست. به همین دلیل سطح بخشهایی از تپه در عمق ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. یافته‌های معماری از این لایه عبارت بودند از:

فضای معماری AV46:227

بقایایی از دو دیوار شمالی - جنوبی AV46:227a و شرقی - غربی AV46:227b که تشکیل گوشه شرقی فضای معماری AV46:227 را می‌داد. کف این فضا از خاک کوبیده تشکیل شده و لایه‌ای از اندود گل سطح آن را پوشانده بود. تقریباً چسبیده به لبه جنوبی برش، در میان سطح خشتی سکو گودال AV45:206 به قطر دهانه 90×90 سانتیمتر حفر شده بود. چیدمان خشتی در دیواره گودال نشان می‌داد که تنها دیواره، بلکه تمامی ساختار سکو خشتی بود. این گودال در عمق ۱۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به کف رسید. گودال مشابه دیگری با شماره ساختار AU45:218 در غرب دیوار AU45:220 به قطر دهانه 90×90 و عمق ۸۰ سانتیمتر وجود

ارتفاع‌شان ۲۲۵ سانتیمتر، یعنی ۱۳۰ سانتیمتر پایین‌تر از نقطه ثابت (ارتفاع اصلی توده سنگها) بود. حدس زده می‌شد که وزن مجموع سنگهای ریخته شده بر سطح مارال تپه می‌بایست رقمی میان ۱۵۰ تا ۲۰۰ تن بوده باشد.

پاسخ در مورد علت وجود سنگهای انباشته در مارال تپه شاید در مشاهدات و آموخته‌های ما از حفاری دژ مادی بر بالای تپه مرتفع ازبکی طی فصلهای اول تا سوم نهفته باشد. در فصل دوم برای ادامه حفاری در آن دژ مجبور بودیم انبوه سنگهای انباشته در سطح تپه را از طریق شیب تپه به سمت دامنه انتقال دهیم. این سنگها پس از غلتیدن به پایین به فواصلی از هم در دامنه تپه پراکنده می‌شد. پس از پایان کار، مالک زمین از ما خواست در صورت موافقت به کمک بیل هیدرولیکی که در اختیار داشت سنگهای پراکنده را گردآوری کرده و همه آنها را به یک نقطه انتقال دهد، که این کار انجام شد. اگرچه چنین کاری به خاطر نظافت و زیباسازی محوطه انجام گرفت، اما می‌دانیم زمین زیر کشت باید به خوبی از سنگ و سنگ‌ریزه پاکسازی شود. با در نظر داشتن این مقدمه، اگر یک بار دیگر توجه خود را به ساختمان دژ معطوف داریم می‌دانیم که دیوار دژ در قوس تند غرب بارو به دلیل سستی خاک تپه در زمانی که تعیین تاریخ آن امکانپذیر نیست فرو ریخته بود. سنگهای پی دیوار دژ پس از غلتیدن در زمینهای غرب تپه یعنی فاصله میان تپه ازبکی و مارال تپه و پراکنده شدن در منطقه‌ای گسترده بی‌تورید وضعیت نامساعدی را برای فعالیتهای کشاورزی به وجود آورده و می‌بایست آنها را جمع‌آوری و در نقطه‌ای می‌انباشتند. بهترین و نزدیکترین محل برای جمع‌آوری و انباشتن سنگهای فرو ریخته سطح مارال تپه بود که نزدیک به دو متر از ارتفاع آن خاکبرداری و گود شده بود.

معماری دوره IV (دوران ماد)

دوره چهارم، لایه دوم (IV₂)

تنها یافته معماری از دوره چهارم به قدمت دوره ماد که با توجه به اختلاف سطح آن از نقطه ثابت شاید به لایه دوم تعلق داشته است، دیوار شرقی - غربی AT45:402 بود که

خارج از محدوده برش ادامه می‌یافت از عمق ۱۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده و ابعاد خشتهای به کار رفته در آن $۱۰ \times ۲۲ \times ۳۳$ سانتیمتر بود.

دیوار خشتی AV45:303

دیوار شرقی - غربی خشتی AV45:303 که تنها یک متر از طول آن درون برش واقع شده و بقیه‌اش در غرب از محدوده برش فراتر می‌رفت بخشی از سازه معماری دیگری بود که از ویرانی بر اثر خاکبرداری مصون مانده بود (نقشه ۲۲). عمق چینش این دیوار در عمق ۱۳۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. عرض آن ۳۵، ابعاد خشتهایش $۱۰ \times ۲۲ \times ۳۳$ و ارتفاع موجودش ۴۰ سانتیمتر بود.

دیوار خشتی AV45:307

بخشی از سازه‌ای دیگر دیوار خشتی AV45:307 با جهت شمالی - جنوبی به عرض ۸۰ سانتیمتر بود که از طول آن ۳۱۰ سانتیمتر برجای مانده بود (نقشه ۲۲). ابعاد خشتهای در این دیوار $۱۰ \times ۳۳ \times ۴۶$ سانتیمتر و نخستین رج آنها در عمق ۱۳۸ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود.

دیوار خشتی AV46:313

دیوار AV46:313 بخشی از بقایای سازه دیگری بود با جهت شرقی - غربی که از دیواره جنوبی برش ظاهر می‌شد. این دیوار در عمق ۱۳۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و از ارتفاع آن یک رج و از طول آن به عرض ۳۵ سانتیمتر ۱۸۰ سانتیمتر برجای مانده (نقشه ۲۲) و ابعاد خشتهای آن $۱۰ \times ۲۲ \times ۳۳$ سانتیمتر بود.

دیوار AV46:314

دیوار AV46:314 که در فاصله ۲ متری از شرق دیوار AV46:313 و به موازات آن کشیده شده بود، بخشی از سازه دیگری بود که در عمق ۱۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت (نقشه ۲۲). عرض آن به ۳۵ و ابعاد خشتهای به $۱۰ \times ۲۲ \times ۳۳$ سانتیمتر و طول موجود در محدوده برش به یک متر می‌رسید.

داشت که دیواره‌های آن در عمق نیم متری همانند گودال دیگر چیدمانی خشتی بود.

کف خشت فرش AU45:216

در گوشه شمالی برش بقایای کف AU45:216 به ابعاد $۱۵۰ \times ۱۶۵ \times ۱۸۰$ سانتیمتر در عمق ۱۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار شد که با ۲۰ خشت به ابعاد $۶ \times ۲۸ \times ۳۲$ و $۶ \times ۲۸ \times ۳۶$ سانتیمتر فرش شده بود (تصویر ۱۰۸).

فضای معماری AV46:226

اثر سازه‌ای دیگر، گوشه‌ای از اتاق AV46:226 و بخشهایی از دیوار AU46:226a ضلع شمالی و دیوار AV46:226b ضلع غربی آن بود. عرض دیوارها یک خشتی و از ارتفاع آنها تنها دو رج خشت (حدود ۴۰ سانتیمتر) بر جای مانده و فاصله عمق کف اتاق از نقطه ثابت به ۱۲۰ سانتیمتر می‌رسید. دو متر از طول دیوار شمالی شناسایی شد، اما بخشی از دیوار غربی را اجاق یا تنور AV46:211 بریده و تنها ۲۲۰ سانتیمتر از طول آن باقی مانده بود. ابعاد خشتهای در این دیوارها بزرگتر و در دو اندازه $۸ \times ۳۰ \times ۴۴$ و $۸ \times ۳۰ \times ۳۶$ سانتیمتر ساخته شده بودند.

فضای معماری AV45:225

در گوشه شرقی برش در دومین فصل کاوش بخش کوچکی از گوشه شرقی و قسمتهایی از دو ضلع شرقی و جنوبی سازه به احتمال اتاق AV45:225 در عمق ۱۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. ضلع شرقی AV45:225a از دو ردیف و ضلع جنوبی از سه ردیف خشت تشکیل شده و از ارتفاع آنها دو رج برجای مانده بود (تصویر ۱۰۹).

دیوار خشتی AV45:302

دیوار خشتی AV45:302 به طول ۶ متر و به عرض ۵۵ سانتیمتر که از ارتفاع آن دو رج بر جای مانده بود، پس از برداشتن ۱۰ سانتیمتر از بقایای خاک آمیخته با خاکستر سطحی در عمق ۹۲ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار گردید (نقشه ۲۲). این دیوار شمالی - جنوبی که بخش جنوبی آن به

بر اثر عدم تشخیص در فصل سوم برداشته شده بود. از دیواره یک ردیف خشتی این سیلوی احتمالی با چیدمانی به صورت راسته‌چین عمودی یا تیغ‌ای تنها یک رج (۳۳ سانتیمتر) باقی مانده بود. قطر دایره این ساختار ۱۱۵ و ابعاد خشتها در آن ۱۲×۳۳×۳۳ سانتیمتر بود (تصویر ۱۱۰).

تور بیضی شکل AV46:211

از دوره چهارم در لایه اول علاوه بر گودالها، بقایای دو اجاق و دو تور نیز به دست آمد. یکی تور بیضی شکل AV46:211 به عمق نیم متر، به طول ۱۱۵ و به عرض ۷۲ سانتیمتر که دیواره و کف آن بر اثر استفاده پیوسته و حرارت زیاد کاملاً پخته و به رنگ نارنجی در آمده بود. بر سطح دیواره آن اندودی به ضخامت ۳ سانتیمتر افزوده شده و کف آن را لایه ضخیمی از خاکستر حاوی مقداری استخوان و قطعات سفال آلبویی پوشانده بود (نقشه ۲۱).

تور راستگوشه AU45:224

سازه حرارتی دیگر اجاق یا تور راستگوشه شکل AU45:224 در گوشه شمالی برش به ابعاد ۱۱۰×۵۵ سانتیمتر بود که چیدمان دیواره خشتی آن تیغ‌ای و سطح و کف آن نیز همانند سازه دیگر بر اثر حرارت آتش کاملاً سوخته و رنگ آن نارنجی شده بود (تصویر ۱۱۱).

اجاق AV45:306

در فاصله حدود یک متری از جنوب دیوار AV45:303 و تقریباً درون زاویه‌ای که از برخورد این دیوار با دیوار AV45:307 تشکیل می‌شد، در عمق ۱/۴۵ متری از نقطه ثابت اجاق AV45:306 با ابعاد ۱۰۰×۸۰ سانتیمتر به دست آمد. درون این اجاق آکنده از خاکستر و کف آن کاملاً پخته و نارنجی رنگ شده بود (نقشه ۲۲).

اجاق AV45:307

اجاق AV45:307 در زاویه شمال‌غربی برش شناسایی شد که تنها بخش کوچکی از آن درون دیوارهای برش قرار داشت.

با در نظر گرفتن عمق این دیوارها در مقایسه با شیب تپه و با توجه به ابعاد خشتها و جهت آنها، در همدوره بودنشان تردیدی نیست. دلیل بزرگتر بودن ابعاد خشتهای به کار رفته در دیوار AV45:307 این بود که دیوار یاد شده از نوع دیوارهای اصلی ساخت و ساز و عرض آن حدود دو برابر عرض دیگر دیوارها بوده است. در حالیکه دیوارهایی با عرض ۳۵ سانتیمتر و مانند آن که فضاهای معماری را از یکدیگر مجزا می‌ساخت با خشتهای کوچکتر ساخته می‌شد. یادآور می‌شود که از هر دو نوع این خشتها در ساخت و سازهای دژ مادی نیز استفاده شده بود.

دیوار خشتی AV47:401

در گوشه جنوب‌غربی چهارخانه AV47 بخشی از دیوار شمالی- جنوبی AV47:401 در عمق ۱۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. طول این بخش از دیوار یک ردیف خشتی که ادامه آن در جنوب از محدوده برش فراتر می‌رفت ۱۳۰، عرض آن ۳۵ و از ارتفاعش ۳۳ سانتیمتر (یک رج) بود.

اتاق AT45:401

یکی دیگر از بقایای معماری برجای مانده از دوره چهارم لایه اول مربوط به مادها بخشی از کف کاهگلی اتاق AT45:401 در متعالیه شرق چهارخانه AT45 به ضخامت تقریبی دو سانتیمتر، به ابعاد ۲×۱/۸ متر و به عمق ۱۳۰ سانتیمتر از نقطه ثابت بود. از ارتفاع دیوار AV46:401، ضلع شرقی این فضای معماری با جهت شمالی- جنوبی در انتهای غربی چهارخانه AT46 دو رج برجای مانده بود. عرض این دیوار که بر اثر خاکبرداری آسیب دیده بود قابل اندازه‌گیری نبود. اما ابعاد تقریبی خشتها ۱۰×۲۳×۳۴ سانتیمتر اندازه‌گیری شد.

سازه سیلو مانند AU47:401

نیمه شرقی سازه سیلو مانند AU47:401 در عمق ۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۶ متری از دیواره جنوبی برش به دست آمد و خط جداکننده شمالی- جنوبی چهارخانه‌های AU46 و AU47 درست از میان آن می‌گذشت. نیمه غربی این سازه

آن را گشاد کرده بودند. آنگاه پس از قرار دادن جسد درون ظرف برای بستن دهانهٔ خمره از ته خمره شکسته دیگری استفاده کرده و آن را مانند کاسه‌ای وارونه بر دهانهٔ گورخمره قرار داده بودند. رنگ ته کاسه مانند خمره شکسته نخودی و نوع خمیر و ساختار آن بسیار خشن بود (تصویر ۱۱۴). بلندی گورخمره به ۵۲ و بزرگترین قطر شکم آن به ۴۸ سانتیمتر می‌رسید و درون آن اسکلت کودک خردسالی جای داشت.

گورخمره AU46:215

گورخمره AU46:215 به فاصلهٔ ۵۰ سانتیمتری شمال گورخمره خاکستری و در فاصلهٔ ۳۱۰ سانتیمتری شمال ضلع جنوبی چهارخانهٔ AU46 و در ۹۰ سانتیمتری شرق ضلع غربی آن به دست آمد (تصاویر ۱۱۵ و ۱۱۶). رنگ خمره نخودی و سطح آن در قسمت گردن و شکم با خطوط موازی به رنگ اخرازی و نیز لبهٔ آن به کمک نقطه چینها تزیین شده بود. در اینجا به عکس گورخمره AU46:213 دهانهٔ آن سالم بود (تصویر ۱۱۷) و به جای ته شکسته ظرفی دیگر، برای بستن در آن از کاسهٔ نخودی رنگ سالمی استفاده شده بود که خمیر و ساختاری بسیار خشن داشت (تصویر ۱۱۸). بلندی این خمره ۳۹ سانتیمتر و حاوی اسکلت کودک خردسالی بود.

گورخمره AV45:217

گورخمره AV45:217 در فاصلهٔ ۳۱۰ سانتیمتری جنوب ضلع شمالی چهارخانهٔ AV45 و در ۴۰ سانتیمتری غرب ضلع شرقی آن در عمق ۱۵۰ سانتیمتری از نقطهٔ ثابت به دست آمد (تصویر ۱۱۲). این گورخمره تخم مرغی شکل و حاوی اسکلت کودکی بود. رنگ خمره نخودی روشن و دهانهٔ آن شکسته بود و از پهلو بر زمین قرار داشت. بلندی خمره ۶۴ و بزرگترین قطر شکم آن ۵۴ سانتیمتر بود (تصویر ۱۱۹).

گورخمره AU45:309

گورخمره AU45:309 به کودکی یکی دو ساله تعلق داشت. ظاهراً پیش از قرار دادن جسد برای دفن در گورخمره، مقداری ماسهٔ رودخانه‌ای نرم درون خمره ریخته و سپس میت روی آن

کف این اجاقی که با کاهگل اندود شده بود، در عمق ۱/۵۵ متری به دست آمد و دیوارهٔ ۱۰ سانتیمتری آن در مقطع برش دیده می‌شد (نقشهٔ ۲۲).

دلایل زیر انتساب بقایای معماری اندک به دست آمده از آن به دورهٔ IV (دوران مادها) عبارتند از:
۱) در چینش هر چند اندک دیوارهای خشتی همانند تمامی ساخت و سازهای متعلق به دورهٔ ماد، در دژ ازبکی، در دوشان تپه و برشهای VII-X از سنگهای طبیعی رودخانه‌ای استفاده شده بود.

۲) ابعاد خشتهای به کار رفته در این دیوارها با ابعاد خشتهای مادی در برشهای یاد شده یکسان بود.
۳) سفالهای به دست آمده از لایهٔ متعلق به این دوره از نوع سفال مادی بود.

تدفین‌های گورخمره‌ای

از دورهٔ چهارم، بلافاصله در زیر انباشت سنگهای رودخانه‌ای سه تدفین گورخمره‌ای زیر به دست آمد (تصویر ۱۱۲). اگرچه بخش عمدهٔ بقایای معماری مربوط به دوره‌های چهارم و سوم بر اثر خاکبرداریهای گسترده در دوران باستان از میان رفته بود، اما بقایای اندک برجای مانده و تدفینهای گورخمره‌ای کودکان نشان می‌داد که مارال تپه در هر دو دوره مسکونی بوده است. این تدفینها متعلق به اطفال کم سن و سالی بود که بدن آنها به راحتی درون خمره جای می‌گرفت و همانند دوران فلات قدیم در یان تپه و جیران تپه در بخش مسکونی در زیر کف اتاقها به خاک سپرده می‌شدند.

گورخمره AU46:213

گورخمره AU46:213 در فاصلهٔ ۲۸۰ سانتیمتری شمال ضلع جنوبی چهارخانهٔ AU46 و در ۱۲۰ سانتیمتری شرق ضلع غربی آن در عمق ۱۶۰ سانتیمتری از نقطهٔ ثابت به دست آمد. این گورخمره بیضی و به رنگ خاکستری بود و از پهلو به حالت افقی درون گور قرار داشت (تصویر ۱۱۳). احتمالاً دهانهٔ خمره برای قرار دادن جسد بیش از اندازه تنگ بوده است، زیرا لبه و قسمتی از گردن آن را شکسته و در واقع دهانهٔ

خمیره ۲۳ سانتیمتر، بلندی آن ۳۰ و قطر شکم ۳۰ سانتیمتر بود. این گورخمیره درست بر روی کف اجاق AV46:325 و درون خاکسترهای انباشته در درون آن قرار داشت.

معماری دوره III (نیمه دوم هزاره چهارم ق م)

پی‌سازی بزرگ خشتی AV45:305

از دوره سوم یک سکوی بزرگ خشتی با خشتهایی به ابعاد $10 \times 22 \times 6$ سانتیمتر به دست آمد که زمانی بر آن ساخت و سازهایی انجام گرفته، اما بر اثر خاکبرداری از لایه‌های فوقانی تپه تنها آثار بسیار پراکنده‌ای از آنها در داخل محدوده برش بر جای مانده بود. این آثار را عمدتاً بقایای دیوارهایی تشکیل می‌داد که بقایای آنها از یک رج و در یکی دو مورد دو رج خشت فراتر نمی‌رفت. به نظر می‌رسد که این ساختار خشتی وسعت زیادی داشته و آنچه درون برش واقع شده تنها قسمتی از بخش شرقی آن بوده است. با وجود این، همین مقدار اندک بخش بسیار بزرگی از چهارخانه AV45، تمامی چهارخانه AV45، بخش کوچکی از گوشه جنوب‌غربی چهارخانه AV46 و نیمی از چهارخانه AV46، یعنی تقریباً نیمه غربی تمامی برش را در بر گرفته بود (تصویر ۱۲۱ و نقشه ۲۲).

این سکو که شاید بهتر باشد آن را پی‌سازی بنامیم در واقع سازه عظیمی از خشت بود که برای ساختن آن به لحاظ کاربردی و یا احتمالاً اعتقادی عملیات پی‌کنی عمیقی انجام گرفته و سپس بنا یا بناهایی بر آن ایجاد شده بود. بلندترین سطح این سازه در عمق ۱۸۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت، اما به سمت غرب و شمال‌غرب بر اثر شیب ملایمی از ارتفاع آن کاسته می‌شد. خاکبرداری گسترده‌ای که برای ایجاد این پی انجام گرفته بود و ما را تا عمق ۲۵۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، یعنی تا کف روستای پیش از تاریخی دوره اول پیش برد. در نتیجه تمامی بخش غربی روستا در محدوده برش گسترش یافته در پایان فصل پنجم به کلی منهدم شده بود. در نگاهی سطحی و گذرا به دیواره این پی به نظر سکویی می‌رسید همسطح و همزمان با خانه‌های روستای متعلق به سفال آلویی، حال آنکه نحوه چیدمان خشتهای بیرون زدگی

قرار داده شده بود. ظاهر خمیره که بر روی سکوی پی‌سازی AV45:305 قرار داشت نشان می‌داد که قبلاً کاربردی متفاوت داشته و از آن در امر پخت و پز استفاده می‌شد، زیرا نیمه پایین سطح بدنه آن کاملاً سوخته و سیاه شده بود. جهت تدفین شرقی - غربی، سر به سمت شرق، صورت به سوی شمال و عمق تدفین از نقطه ثابت ۱/۵۵ متر بود.

گورخمیره AV46:310

گورخمیره AV46:310 به فاصله اندکی در جنوب دیوار AV46:319 به دست آمد (تصویر ۱۲۰). خمیره از نوع سفال نخودی و ساده، جهت تدفین شرقی - غربی و حالت آن به صورت چمباتمه بود. سر به سمت شرق و صورت به طرف شمال قرار داشت. جسد متعلق به کودکی پنج شش ساله بود. این تدفین در عمق ۱۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. سر خمیره با کاسه شکسته وارونه‌ای بسته شده بود.

گورخمیره AV46:327

گورخمیره AV46:327 متعلق کودکی بسیار کم سن و سال و در حدود یکساله بود. جهت تدفین شرقی - غربی، سر به سوی شرق و صورت به سمت شمال قرار داشت. ابعاد خمیره به دلیل خرد شدگی بیش از حد قابل بازسازی و اندازه‌گیری نبود. عمق کف این تدفین گورخمیره‌ای کوچک از نقطه ثابت ۱۶۵ سانتیمتر بود.

گورخمیره AV46:330

گورخمیره AV46:330 متعلق به کودکی شش هفت ساله در عمق ۱۷۰ سانتیمتری به دست آمد. ارتفاع این خمیره خاکستری ۷۰، قطر شکم ۴۵، قطر دهانه ۲۳ و قطر کف آن ۱۱ سانتیمتر بود و به حالت خوابیده در جهت شرقی - غربی قرار داشت. دهانه خمیره طبق معمول با کاسه وارونه‌ای بسته شده بود.

گورخمیره AV46:335

گورخمیره AV46:335 به کودکی کم سن و سال تعلق داشت که در عمق ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت دفن شده بود. قطر دهانه

بخش سالم اجاق دیواره تیغه‌ای خشتی داشت و کف آن با خشتهای شکسته به گونه‌ای نامنظم فرش شده بود. با وجود آنکه آثار سوختگی بر سطح این خشت فرش کاملاً به چشم می‌خورد، اما این سوختگی باعث قرمز شدن آنها نشده بود. کف اجاق را ۲ تا ۳ سانتیمتر دوده چوب پوشانده و روی آن در حدود ۳۰ سانتیمتر آمیخته‌ای از خاک و خاکستر انباشته شده بود. کف خشت فرش اجاق در عمق ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار گرفته بود و گور خمره کوچک AV46:335 در فاصله چند سانتیمتری از کف این اجاق قرار داشت.

در کنار این اجاق، به فاصله اندکی در شرق آن در عمق ۱۹۰ سانتیمتری شش تکه سفال به اندازه کف دست از بدنه خمره‌ای سفالی که با شماره ساختار AV46:337 مشخص شده است، با قرار گرفتن عمودی در کنار هم، اما اندکی متمایل به خارج ساختار دایره شکلی را به وجود آورده بود. چیدمان تکه سفالها به گونه‌ای بود که قوس خارجی بدنه رو به داخل قرار گیرد. با توجه به حالت اندک متمایل به خارج تکه سفالها و قطر حدود ۱۵ سانتیمتری ساختار دایره‌ای شکل به نظر می‌رسد که آنها را به منظور ثابت نگاه داشتن خمره‌ای بزرگ بر کف خاکی نخست در محل اتصال بدنه به کف دور بدنه ظرف چیده و سپس اطراف آن را با گل اندود کرده بودند. به عبارتی دیگر تکه خمره با تکه سفالها محاط شده بود. با توجه به این واقعیت که در چیدن تکه سفالها هیچ دقتی به کار نرفته و کفی که این ساختار و اجاق بر آن قرار داشت از نوع خاک کوبیده بود، ظاهراً محل ایجاد این تأسیسات را می‌توان فضای باز در نظر گرفت.

در سمت دیگر دیوار AV46:354، در همان لایه دهانه چاهی به قطر ۱۰۴ سانتیمتر شناسایی و خالی کردن درون آن تا عمق ۵۰ سانتیمتری (۲۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت) ادامه یافت. اگرچه به کف چاه دست نیافتیم، رنگ خاک درون آن بیشتر اشاره بر کاربردش برای فاضلاب داشت.

دیوار خشتی AV46:354 با جهت شمالی - جنوبی در فاصله ۲۹۰ سانتیمتری شرق دیواره شرقی پی‌سازی و به موازات با آن قرار داشت. ۶۵۰ سانتیمتر از طول این دیوار واقع در محدوده برش از زیر خاک بیرون آوردیم. ادامه دیوار

ملات میان رجها در نمای سازه از یکسو و بریده شدن دیوار AU45:390/503 دیوار غربی فضای معماری AU45:324 از سوی دیگر که در تصویر به روشنی مشخص است (تصویر ۱۲۲ و نقشه ۲۳) نشان می‌داد که تمامی ۶۵ سانتیمتر ارتفاع سازه که دست کم تا عمق کف روستای پیش از تاریخی خاکبرداری شده بود به پی‌سازی تعلق داشته است.

متأسفانه خاکبرداریهای گسترده‌ای که در دوران عصر آهن برای ساختن مصالح بنایی از این تپه انجام گرفته بود و ما در جایی دیگر در مبحث لایه‌نگاری به شرح آن خواهیم پرداخت، به استثنای چند دیوار و کف، مقادیری سفال، تعدادی گور و یکی دو یافته کوچک شاخص چیزی برجای نمانده بود.

دلیل همسطح بودن پی‌سازی با زمینهای اطراف آن اینکه، بقایای چندین دیوار همزمان که در سطح سکو و به فاصله‌ای از آن به دست آمد با در نظر گرفتن شیب عمومی لایه و دوری و نزدیکی آنها از یکدیگر عمقی برابر با سطح پی‌سازی خشتی داشت. برای مثال، به فاصله حدود ۲ متری میان دیوار AV46:354 و لبه شرقی پی‌سازی AU45:305 کف خاک کوبیده AV46:351 به قطر حدود ۳۰ سانتیمتر قرار داشت که عمق آن از نقطه ثابت ۱/۹۰ متر و با سطح پی‌سازی همسطح بود. اما دیوار AV46:354 بر خلاف بنای پی‌سازی بدون پی بر این کف بر پا شده بود. به این ترتیب معلوم بود که پس از رسیدن چیدمان پی‌سازی به ارتفاع مورد نظر، سطح بقیه تپه با سطح آن برابر شده است. در این همسطح‌سازی آن بخش از کفها و دیوارهای معماری لایه سوم از دوره دوم متعلق به فرهنگ سفال آلبویی که در سطحی بالاتر از سطح پی‌سازی قرار داشت به‌طور کامل از میان رفته، و بخشهای پایین‌تر از سطح آن در حد کف و یا دیوارهایی به ارتفاع یک یا دو رج خشت از ویرانی جان سالم به در برده بود.

اجاق AV46:325

روی این سطح، درست چسبیده به دیوار AV46:354 اجاق بیضی شکل AV46:325 با کف سوخته و سیاه شده به ابعاد ۱۰۰×۸۰ سانتیمتر قرار داشت که بخشی از آن از میان رفته و زیرسازی آن باعث اختلاف سطح اجاق با کف اتاق شده بود.

امتداد شمالی آن از دیواره شمالی برش فراتر می‌رفت. عرض این دیوار یک ردیف خشتی حدود ۳۰ سانتیمتری و ابعاد خشتها $۳۰ \times ۳۰ \times ۶$ سانتیمتر بود. از طول دیوار شرقی - غربی AT47:405 بیش از یک متر و از ارتفاع هر دو دیوار بیش از ۵۰ سانتیمتر برجای نمانده بود. در این گوشه جنوب شرقی اجاق بیضی شکلی بود که در دو سوی شمالی و جنوبی با دو دیواره خشتی قوسدار محدود شده و دو سمت شرقی و غربی آن باز بود. طول اجاق ۷۰، عرض آن ۳۰، قطر هر یک از دهانه‌ها ۳۰ و از ارتفاع دیواره اجاق ۳۷ سانتیمتر باقی مانده بود. سمت راست یا شرق دیوار شمالی - جنوبی AT47:401 کفی از خاک کوبیده داشت.

دیوار AT45:402

دیگر آثار معماری به دست آمده از این دوره به بخش کوچکی از یک کف و دو دیوار محدود می‌شد. جهت دیوار سالم‌تر شمالی - جنوبی که در دو چهارخانه AT45 و AT46 قرار داشت، با شماره ساختار AT45:402 مشخص گردید. امتداد شمالی این دیوار از لبه شمالی برش فراتر می‌رفت و امتداد جنوبی آن به درون چهارخانه AU46 ادامه می‌یافت (تصویر ۱۲۳). چیدمان این دیوار از عمق ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده و از ارتفاع آن در انتهای شمالی حدود ۲۰ سانتیمتر، یعنی دو رج، اما در بخش جنوبی به دلیل شیب شمالی - جنوبی کف گودال خاکبرداری تنها ۵ سانتیمتر، یعنی نیمی از ضخامت خشتهای نخستین رج برجای مانده بود. اگرچه بر شرقی این دیوار آسیب فراوان دیده و تنها دو ردیف و نیم از عرض آن سالم مانده بود، اما با توجه به ابعاد تقریبی $۴۰ \times ۳۰ \times ۱۰$ سانتیمتر خشتها می‌توان گفت که با در نظر گرفتن ضخامت ملات عرض دیوار به حدود یک متر می‌رسیده است.

فضای معماری AT45:405

دیوار AT45:406، اثر معماری دیگری از این دوره بود که عمق چیش آن در ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. عرض سه ردیف خشتی دیوار تقریباً یک متر و از طول آن تنها ۱۶۵

از گوشه جنوب شرقی برش به خارج از آن کشیده شده بود. عمق نخستین رج این دیوار از نقطه ثابت به ۱۹۰ سانتیمتر می‌رسید. عرض آن ۴۵ سانتیمتر و از ارتفاعش تنها یک رج برجای مانده بود. ابعاد خشتها $۴۶ \times ۲۲ \times ۱۰$ سانتیمتر و از این بابت با خشتهای به کار رفته در چیدمان سکو هم اندازه بود. یادآور می‌شود که لوح ایلامی مقدم و پیکره گلی از نوع پیکره‌های دوران آغاز نگارش، که در جای خود به آن خواهیم پرداخت از سطح همین سکو به دست آمد.

در بخش شمالی برش گسترش یافته نیز پس از برداشتن تدریجی لایه‌های خاکستر و دورریزها، در عمق ۱۹۰ - ۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت سطح ساج مانند کف گودال دورریزها یا به عبارت دیگر، سطح بقایای فرهنگی دوره سوم آشکار گردید. این سطح، شیب تقریباً یکنواختی از شرق به غرب و از شمال به جنوب داشت و اختلاف سطح آن از چهارخانه AT47 در شرق تا چهارخانه AT45 در غرب، یعنی در فاصله ۱۵ متری در حدود ۲۰ سانتیمتر بود. در این سطح آثار معماری دوره‌های سوم و چهارم با اختلافی ناچیز تقریباً در یک سطح قرار داشت. از یافته‌های سفالی مهم در عمق ۱۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، در بخش غربی چهارخانه AT47 توده‌ای از ظروف گلی خام بود که احتمالاً پیش از قرار دادن در کوره شکسته و به صورت ضایعات دور ریخته شده بود. در میان این قطعات خام آثاری از کاسه‌های مشهور به «لبه واریخته» دیده می‌شد که از میان آنها یک کاسه تقریباً کامل به دست آمد.

اتاق AT47:404

اتاق AT47:404 در گوشه شمال شرقی برش و در گوشه جنوب غرب چهارخانه AT47 در عمق ۱۵۰ سانتیمتری از نقطه ثابت شناسایی شد (نقشه ۲۳). کف اتاق را لایه‌ای از کاهگل به ضخامت ۳ سانتیمتر می‌پوشاند. از این فضای معماری تنها بخش شرقی آن بر جای مانده بود. گوشه جنوب شرقی کاملاً قائمه آن از برخورد دو دیوار تقریباً شمالی - جنوبی و شرقی - غربی شکل می‌گرفت. از دیوار شمالی - جنوبی AT47:401 ۲۲۵ سانتیمتر در محدوده برش قرار داشت و

وجود نداشت، شاید بتوان گفت که سنت تدفین بزرگسالان در کف اتاق خانه‌های مسکونی در فلات مرکزی صرفاً به فرهنگ بومی پیش از تاریخ این منطقه، یعنی مردمان دارنده فرهنگ فلات قدیم متعلق بوده است. زیرا با از میان رفتن فرهنگ سفال آلویی و ظهور فرهنگ فلات میانی (سیلک III₁₋₃، قبرستان II₁₀) که احتمالاً تداوم فرهنگهای فلات قدیم بوده است، تدفین بزرگسالان در زیر کف اتاقها دوباره از سر گرفته می‌شود. گفتنی اینکه مدارک به دست آمده از برش پله‌ای در تپه از یکی نشان داد در دوره یاد شده تدفینها در بیرون از خانه‌ها نیز انجام می‌گرفت.

دو عامل تدفینهای گورخمره‌ای متعلق به دوره‌های چهارم و سوم را از یکدیگر متمایز می‌ساخت. یکی رنگ و جنس و تزئین خمره‌ها، و دیگری عمق گورخمره‌ها. تدفینهای واقع در عمق حدود ۱۵۰ سانتیمتر از نقطه ثابت، یعنی درون لایه‌های خاکستر و دورریزها، بی‌تردید به دوره ماد تعلق داشت اما تدفینهای انجام گرفته در زیر لایه‌های خاکستر و دورریز تا عمق ۲۴۰ سانتیمتر، متعلق به جامعه‌ای بود که زیربنای عظیم سکو مانند را برپا داشته و از کاسه‌های لبه وارخته استفاده می‌کردند و حسابهای مالی خود را بر الواح به ثبت می‌رساندند.

گورخمره AT46:407

گورخمره AT46:407 متعلق به کودکی به فاصله حدود ۱۵۰ سانتیمتری ضلع شرقی چهارخانه و حدود ۲۰ سانتیمتری از ضلع جنوبی آن در عمق ۲۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. جهت گورخمره شمالی - جنوبی و دهانه آن به سمت جنوب به‌طور مایل دفن شده بود. رنگ خمره آجری و شاموت آن ماسه ریز بود. قطر دایره دهانه شکسته آن به ۱۵، قطر کف به ۹ و بلندی‌اش به ۳۵ سانتیمتر می‌رسید. دهانه خمره با قرار دادن وارونه کاسه سفالی بزرگی به قطر دایره دهانه ۳۳ و قطر کف ۸ سانتیمتر برای درپوش پوشانده شده بود (تصاویر ۱۲۶ و ۱۲۷). ساختار سفال خشن، شاموت آن ماسه ریز، به رنگ آجری روشن و سطح بیرونش از روی عمد با لکه‌های درشت خاکستری رنگ تزئین شده بود.

سانتیمتر باقی مانده بود. ابعاد تقریبی خشتها در این دیوار نیز ۱۰×۳۰×۴۰ سانتیمتر و از ارتفاع آن تنها یک رج به چشم می‌خورد (تصویر ۱۲۴). اگرچه این دیوار شرقی - غربی به دلیل تخریب به دیوار AT45:402 متصل نبود، اما کاملاً عمود بر هم بوده و با توجه به کف چسبیده به بر شمالی آن به احتمال فراوان دو دیوار در اصل یکدیگر را قطع می‌کردند و گوشه جنوب شرقی کف فضای معماری AT45:405 را به وجود می‌آوردند. عمق این کف از نقطه ثابت ۱۸۰ سانتیمتر بود و نشان می‌داد که دو دیوار فاقد پی‌سازی بوده‌اند. از کف این فضای معماری قطعاتی از یک خمره بزرگ از نوع سفال آلویی به دست آمد. وجود این قطعات سفال در وهله نخست باعث شد که این کف و دیوارهای مجاور آن را به دوره سفال آلویی نسبت دهیم، اما نگاهی دقیق‌تر به نحوه قرار گرفتن قطعات سفال روی کف نشان داد که به احتمال قریب به یقین به لایه زیرین از دوره II₇ تعلق داشته‌اند و در این دوره از آنها به دلیل برخورداری از ضخامت و استحکام کافی برای فرش کردن کف فضای معماری یاد شده استفاده شده بود (تصویر ۱۲۵).

کف خاک کوبیده AT45:404

سرانجام، آخرین اثر معماری به دست آمده از دوره سوم کف خاک کوبیده AT45:404 بود که در عمق ۱۷۰ سانتیمتری، یعنی حدود ۱۰ سانتیمتر بالاتر از پی دیوار قرار داشت و به بر شرقی دیوار شمالی - جنوبی AT45:403 متصل بود.

تدفینهای گورخمره‌ای

در دوره سوم نیز تدفین اطفال کم سن و سال درون گورخمره‌ها انجام می‌گرفت، اما نوزادان از این امر مستثنی بودند و در گورهای معمولی دفن می‌شدند. تدفین AT45:525 متعلق به کودکی از دوره سوم نشان داد که در این دوره همانند دوران فلات قدیم در یان تپه و جیران تپه تدفین کودکان در بخش مسکونی در زیر کف اتاقهای نشیمن انجام می‌گرفت. از آنجا که طی چهار فصل کاوش در این تپه همه تدفینهای به دست آمده متعلق به کودکان زیر شش یا هفت سال بوده و هرگز در میان آنها بزرگسالی

گورخمره AT46:416

گورخمره AT46:416 به فاصله ۲/۵ متری از ضلع شرقی چهارخانه و ۱۸۰ سانتیمتری از ضلع جنوبی آن در عمق ۲۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. این گورخمره متعلق به کودکی کم سن و سال در جهت شمالی - جنوبی و دهانه به سمت شمال قرار داشت. جنس خمره بسیار ترد و شکننده، لبه آن ساده اما بدون کف بود و دو دسته پهن بر شانه و زیر لبه داشت (تصاویر ۱۲۸ و ۱۲۹). از لحاظ رنگ خمیر نیمه ضخامت بدنه آن درخارج به رنگ خاکستری و نیمه درونی به رنگ قرمز روشن بود و از این لحاظ به گورخمره‌های به دست آمده از دوره IV سیلک با خمیر دو رنگ خاکستری و آجری در تپه جنوبی سیلک شباهت داشت. جهت تدفین شمالی - جنوبی، دهانه خمره به سمت شمال، قطر دایره دهانه ۲۰، قطر شکم ۳۵ و بلندی آن ۵۰ سانتیمتر بود (تصویر ۱۲۹).

گورخمره AT46:417

گورخمره AT46:417، متعلق به نوزادی، به فاصله تقریبی ۳۵۰ سانتیمتر از ضلع شرقی چهارخانه و ۴۵۰ سانتیمتر از ضلع جنوبی آن در عمق ۲۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. به دلیل حرارت پایین‌تر از حد نصاب در پخت خمره، این گور سفالی بر اثر فشارهای وارده و گذشت زمان کاملاً خرد شده و امکان خارج کردن سالم آن از خاک امکانپذیر نبود (تصویر ۱۳۰). جهت خمره شمالی - جنوبی، حالت قرار گرفتن آن مایل و دهانه آن به سمت جنوب بود. همراه با این تدفین ۹ عدد مهره سفید استوانه‌ای شکل از جنس سنگ آهک مرغوب به دست آمد. این خمره از لحاظ ساخت و پخت سفالی بود خشن، شاموت آن ماسه ریز، بخشی از آن به رنگ خاکستری، اما نه از نوع خاکستری عصر آهن، و بخشی دیگر به رنگ نخودی. این دو رنگی بدنه سفال صرفاً به دلیل نرسیدن حرارت یکنواخت به آن هنگام پخت در کوره بوده است.

گورخمره AV45:334

گورخمره AV45:334 متعلق به کودکی خردسال در عمق

۲۲۰ سانتیمتری به دست آمد. رنگ خمره نخودی و سر آن با کاسه وارونه‌ای پوشانده شده و جهت آن شمالی - جنوبی بود (تصویر ۱۳۱).

گورخمره AU46:356

گورخمره AU46:356 متعلق به کودکی کم سن و سال در عمق ۲۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. رنگ خمره خاکستری، پخت آن ناقص، قطر دهانه ۲۵، بلندی ۵۵، قطر شکم ۴۵ و قطر کف ۱۰ سانتیمتر بود. چاله ایجاد شده برای این گورخمره بخشی از دیوار AU46:358 را در سمت غرب بریده بود. قسمتهایی از لبه کاسه‌ای که در خمره را می‌پوشاند شکسته بود.

تدفینهای ساده

تدفین AU45:308

تدفین AU45:308 مربوط به کودکی در عمق ۱۹۵ سانتیمتری از نقطه ثابت بود. حالت تدفین جنبی، جهت آن شمالی - جنوبی، سر به سمت شمال و صورت به سمت شرق قرار داشت. یک کوزه کوچک نخودی با چهار دسته یا به عبارت بهتر چهار زائده در قسمت شانه با چندین خط نسبتاً پهن افقی و موازی در قسمت شکم و شانه، در برابر سینه و نزدیک دستهای میت قرار داده شده بود.

تدفین AU46:332

تدفین AU46:332 متعلق به کودکی نوزاد در عمق ۲۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت انجام گرفته بود. جهت تدفین شمالی - جنوبی، حالت آن خوابیده بر پهلو چپ و صورت به سوی شرق بود.

تدفین AU46:348

تدفین AU46:348 متعلق به نوزادی با گردن‌بندی بر گردن در عمق ۲۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. جهت تدفین شمالی - جنوبی و حالت آن خوابیده به پهلو چپ بود و صورت به سمت شرق قرار داشت.

کف اتاقی قرار داشت که به دلیل تخریب ساخت و سازها بر اثر خاکبرداری یاد شده از آن تنها اسکلت برجای مانده بود.

تدفین AT45:525

تدفین AT45:525 متعلق به نوزاد چند ماهه‌ای، در عمق ۲۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در کف فضای معماری AT45:505 واقع شده بود (تصویر ۱۳۴). عرض اسکلت ۱۶ و طول آن در حالت جمع شده ۴۱ سانتیمتر بود. حالت تدفین جنینی، خوابیده بر پهلوئی چپ، صورت به سمت شرق و جهت اسکلت شمالی - جنوبی بود. سر به سمت شمال و پاها در جهت جنوب قرار داشت. کف اتاق پس از انجام تدفین به‌طور کامل اندود شده بود و تنها پس از برداشتن کف آثار گور آشکار گردید.

تحلیلی درباره تدفین‌ها

در نگاه نخست تعداد چشمگیر تدفین کودکان نوزاد و کم سن و سالی که سن آنها به ندرت از چهار یا پنج سال تجاوز می‌کرد اشاره به درصد بالای مرگ و میر زودرس در میان کودکان و نوزادان دارد. مرگ و میری که ممکن بود بر اثر بیماریهای خاص شایع در میان کودکان و به ویژه نوزادان و یا نتیجه تغذیه ناقص و ناکافی حاصل از فقر در میان مادران باردار بوده باشد. شاید تعداد بسیار اندک استخوان متعلق به جانوران گوشتی به دست آمده از حفاریات در این تپه چه از نوع شکاری یا دامی تأییدی بر نظریه تغذیه ناقص باشد.

اینکه چرا تمامی تدفینها به‌طور مطلق به کودکان تعلق داشته و در میان آنها اثری از گور افراد بالغ به چشم نمی‌خورد این است که گرچه مهاجران سفال خاکستری مردگان خود را در بیرون از محدوده اسکانگاه در محلی خاص و عمومی دفن می‌کردند، یافته‌های ما در گورستان جیران تپه که به ساکنان دوره‌های گوناگون عصر آهن در نیمه دوم هزاره دوم تا پایان دوره تاریخی ماد در محوطه از یکی تعلق داشته است، نشان می‌دهد که گورستانها صرفاً برای دفن افراد بالغ بوده و ظاهراً کودکان کم سن و سال و نوزادان، همچون دوران پیش از تاریخ در زیر کف خانه‌های مسکونی به خاک سپرده می‌شدند. افزون بر آن، این اطفال به عکس گورهای ساده بزرگترها در

تدفین AV46:352

تدفین AV46:352 به کودکی بسیار کم سن و سال در حد نوزاد تعلق داشت و در عمق ۲۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. این گور درست در زاویه برخورد دو دیوار AV46:354 و AU46:384 از دوره دوم لایه دوم ایجاد شده و بخشی از هر دو دیوار را تخریب کرده بود. جهت تدفین شمالی - جنوبی و حالت آن خوابیده به پهلوئی چپ بود و صورت به سمت شرق قرار داشت.

تدفین AU47:405

تدفین AU47:405 متعلق به نوزادی در عمق ۲۳۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۲۲۰ سانتیمتری جنوب دیوار جنوبی واحد XIII و ۱۸۰ سانتیمتری غرب دیوار غربی واحد XV به دست آمد (تصویر ۱۳۲). جهت تدفین شمال‌غربی - جنوب‌شرقی، سر به سمت شمال‌غرب و حالت آن جنینی بود.

تدفین AU47:421

تدفین AU47:421 متعلق به کودک نوزادی بود در عمق ۲۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت و درست بر روی دیوار توأمان AU47:416 قرار داشت که در زیر کف اتاقی دفن شده و در نتیجه دیوار یاد شده را بریده و تخریب کرده بود. جهت تدفین تقریباً شمالی - جنوبی و حالت آن جنینی بود.

تدفین AT46:501

تدفین AT46:501، متعلق به نوزاد چند ماهه‌ای، در عمق ۲۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت و در فاصله ۱۵۰ سانتیمتری جنوب شرق فضای معماری AT45:505 به دست آمد (تصویر ۱۳۳). سر تدفین به سمت جنوب و پاها در جهت شمال قرار داده شده بود. حالت تدفین کاملاً جنینی، خوابیده بر پهلوئی چپ، صورت به سمت غرب و مجموعه بر اثر فشار خاک خرد شده بود. دست چپ در امتداد بدن و دست راست بر روی سینه قرار داشت. طول اسکلت در حالت جمع شده ۵۰ و عرض آن ۲۰ سانتیمتر بود. با توجه به وجود فضاهای معماری در نزدیکی تدفین می‌توان گفت که به احتمال قریب به یقین این گور در

گورستان، درون خمره‌های سفالی به خاک سپرده می‌شدند. نکته دیگر در مورد تدفین‌های ساده کودکان اینک همة آنها نسبت به کودکان مدفون در گورخمره‌ها کم سن‌تر و عموماً نوزادان چند ماهه بودند. دلیل تدفین نوزادان در گورهای ساده شاید این بوده است که آنها برای تازه متولدین تا سنی خاص، برای مثال تا یک سالگی، شخصیت انسانی یا اجتماعی و یا امتیازات برابر با بزرگسالان قابل نمی‌شدند و به همین دلیل آنها را خارج از معیارها، رسوم و قواعد متداول در فرهنگ و جامعه به جای تدفین گورخمره‌ای در گوری ساده به خاک می‌سپردند. کشف گورستانی از دوره دوم شاید پاسخی را در این زمینه به دست دهد. مهمتر اینکه به دلیل فقدان سفال کافی از دوره دوم قادر نیستیم آثار به دست آمده از این دوره را به فرهنگ خاصی ارتباط دهیم. یافته‌های ما از این دوره به شماری سفال معروف به «لیه واریخته»، یک لوح و یک پیکرک گلی به احتمال متعلق به فرهنگ نوع ایلامی مقدم به انضمام سه ظرف سفالی شبیه به سفال سیلک IV و سفال هزاره سوم در گیان منحصر می‌شود. بی‌تردید کمبود مدارک از این دوره به دلیل خاکبرداری گسترده‌ای بوده است که در فاصله زمانی میان دوره‌های دوم و سوم انجام گرفته بود.

دوره II: فرهنگ سفال آلویی

مقدمه معماری دوره II

نخستین اثر معماری روستای پیش از تاریخی متعلق به فرهنگ سفال آلویی در مارال تپه اتاق AU45:233 بود که در دومین فصل کاوش در گوشه شرقی برش ۱۰×۱۰ متر در عمق ۲۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار گردید (نقشه ۲۱). ادامه کاوش در سومین فصل نشان داد که دیوارها و کف این اتاق بی هیچ فاصله‌ای بر دیوارهای به ارتفاع ۶۰ سانتیمتر لایه معماری کهن‌تر روستایی ساخته شده بود که کف آن در حدود ۲۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. اگرچه مدارک سفالی و ویژگیهای معماری مربوط به لایه بالاتر و تمامی ساختارهای به دست آمده در سومین فصل کاوش در لایه پایین‌تر اشاره بر وجود دو مرحله از یک فرهنگ سفالی واحد داشت، اما برای تأیید آن نیاز به مدارک بیشتر احساس می‌شد.

خوشبختانه با گسترش کاوش به سمت شمال و شرق در چهارمین فصل، مدارک قاطع به دست آمده نشان داد که این روستا تا عمقی که حفاری در آن انجام گرفته، دو مرحله معماری را پشت سر گذاشته است. میانگین عمق کف فضاهای معماری در این روستا ۲۸۰ سانتیمتر از نقطه ثابت بود. اما در شرق و شمال شرق برش، در چهارخانه‌های AT46 و AU46 آثاری مشتمل بر چندین دیوار و کف و اجاق به دست آمد که در عمق حدود ۲۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، یعنی حدود ۶۰ سانتیمتر بالاتر از کف ساخت و سازهای موجود در روستا، و درست بر روی دیوارهای آن قرار داشتند و بنابراین، در انتساب آنها به مرحله جدیدتر همزمان با اتاق AU45:233 جای تردیدی وجود نداشت. افزون بر آن، مدارک سفالی و تسلسل لایه‌نگاری این دیدگاه را به‌طور کامل تأیید می‌کرد.

بر اثر خاکبرداری توصیف شده در بالا، بخش بزرگی از این مرحله جدیدتر معماری از میان رفته بود. اما از آنجا که خاکبرداری به منظور تسطیح صورت نگرفته بود، تنها آن بخش از آثار که در محدوده درون گودال قرار می‌گرفت تخریب شده بود. مقطع دیوار شمالی برش و بقایای لایه‌های برجای مانده مانند بقایای معماری از مرحله جدیدتر دوره یاد شده در گوشه شمال شرقی برش شامل کف AT47:404 و دیوارها و اجاق درون آن، نشان می‌داد که گسترش گودال به سمت شرق و شمال در آن نقاط متوقف شده بود. بنابراین، بقایای معماری به دست آمده از دوره دوم را با اطمینان به دو لایه جدیدتر II_۲ و کهن‌تر II_۱ تقسیم کردیم. اما مدارک به دست آمده از برش لایه‌نگاری در ششمین فصل کاوش و آشکار شدن مرحله کهن‌تری از این فرهنگ تقسیم‌بندی آن به سه لایه (II_{۱,۲,۳}) مسلم و نهایی گردید.

معماری دوره دوم، لایه سوم

اتاق AU46:233

بقایایی از معماری لایه سوم دوره دوم متعلق به فرهنگ سفال آلویی صرفاً از دو نقطه به دست آمد. یکی فضای معماری AU46:233 در گوشه شرقی برش در دومین فصل در شکل اتاق راستگوشه‌ای که عمق کف آن از نقطه ثابت با محاسبه

AT45:509 ۳۵۰ سانتیمتر بود و همانند دیوار شرقی از عمق دو متری از نقطه ثابت چیده شده و از ارتفاع آنها نیز تنها ۱۰ سانتیمتر باقی مانده بود. در میان این فضای معماری اجاق AT45:517 قرار داشت (تصویر ۱۳۸). قطر دهانه این اجاق ۲۲ و عمق آن ۲۰ سانتیمتر بود. آثار سوختگی و خاکستر و زغال موجود در درون اجاق استفاده از آن را تا پیش از متروک شدن فضای معماری مورد بحث و احتمالاً تمامی روستا نشان می‌داد. از زغالهای درون اجاق برای انجام آزمایشات کربن ۱۴ به اندازه نیاز گردآوری شد.

در فاصله ۳۰ سانتیمتری از این فضای معماری اجاق دیگری (AT45:513) به دست آمد. اما لبه سفالی اجاق و کفی که در آن قرار داشت کاملاً از میان رفته و در نتیجه از قطر دهانه آن در حدود ۲۰ و از عمق آن تنها ۱۰ سانتیمتر برجای مانده بود. این اجاق و فضای معماری مربوط با آن که با فضای معماری AT45:505 در سطحی برابر قرار داشت همزمان بود. بخشهای دیگری از ساختارهای باقی مانده از لایه سوم واحدهای XIII و XIV در چهارخانه AU47 و یک اجاق سفالی در چهارخانه AT46 و تقریباً در میانه اتاق AT46:413 به دست آمد. توصیف این یافته‌ها به شرح زیر است:

واحد شماره XIII

از واحد شماره XIII تنها بخشی از اتاق AU47:501 باقی مانده بود که درون آن ساختار اجاق ماندنی وجود داشت. دیواره تیغه‌ای این اجاق بزرگ به عرض ۱۵ تا ۲۰ سانتیمتر بود. درون اجاق پر از خاکستر و سطح داخلی دیواره‌های آن سوخته و به رنگ قرمز آجری در آمده بود (تصویر ۱۳۹ و نقشه ۲۳). عمق کف اتاق ۲۲۵ سانتیمتر نسبت به نقطه ثابت و از دیوارهای آن ۱۵ سانتیمتر برجای مانده بود.

واحد مسکونی شماره XIV

واحد مسکونی شماره XIV در جنوب واحد XIII و به فاصله اندکی از آن واقع شده بود. از این واحد معماری بقایای چندین کف و دو یا سه دیوار به دست آمد. ساختار AU47:419 قابل تعریف‌ترین این کفها از سه سمت با دیوارهای AU47:418

شیب اندکی که داشت ۲۲۰ سانتیمتر بود (نقشه ۲۱). این کف با لایه‌ای از گل به ضخامت ۵ سانتیمتر پوشانده شده بود. به دلیل خاکبرداریهای گسترده در عهد باستان بخش شرقی اتاق تخریب شده و در نتیجه ابعاد کامل آن به دست نیامد. از ارتفاع دیوارهای یک ردیف خشتی آن هفت رج (در حدود ۹۰ سانتیمتر) باقی بود. طول دیوار AU46:230 ضلع عریض غربی ۱۶۰ سانتیمتر و از دو دیوار طویل شمالی AU46:231 و جنوبی AU46:221 به ترتیب ۱۶۰ و ۲۷۰ سانتیمتر برجای مانده بود. دیوار جنوبی در اواسط طول خود به سمت شرق ۳۲ سانتیمتر عقب نشسته بود. قطر ملات میان خشتها از ۳ تا ۵ سانتیمتر متفاوت و اندود ظریفی به قطر ۳/۳ سانتیمتر سطح داخلی دیوارها را می‌پوشاند. چسبیده به این دیوار خمره بزرگ استوانه‌ای شکل سالمی با چهار زائده کوچک در چهار سمت میانه بدنه به بلندی ۳۳ و قطر بدنه ۴۴ سانتیمتر در جای اصلی بر کف اتاق به دست آمد. برای این خمره شماره ساختار AU46:222 در نظر گرفته شد (تصاویر ۱۳۵ و ۱۳۶).

اتاق AT45: 505

بقایای معماری دیگر ساختار AT45: 505 در پنجمین فصل کاوش در گوشه شمال شرقی برش در چهارخانه AT74 به دست آمد (تصویر ۱۳۷). این ساختار فضای معماری راستگوشه‌ای بود با جهت تقریبی شرقی - غربی که کف آن در عمق ۲ متری از نقطه ثابت قرار داشت اما بر اثر آسیب دیدگی فراوان تنها بخشهایی از آن مشخص بود. این کف با اندود ظریف کاهگل پوشیده شده بود. عرض تمامی دیوارها ۳۰ سانتیمتر بود که حدود ۵ تا ۶ سانتیمتر از آن را قطر اندودی تشکیل می‌داد که بر دو سطح درونی و بیرونی آنها کشیده شده بود.

طول هر یک از دو دیوار شرقی AT45:506 و غربی AT45:507 این فضای معماری ۲۲۰ سانتیمتر بود. به دلیل شیب کف اتاق نخستین رج دیوار شرقی از عمق دو متری از نقطه ثابت چیده شده و از ارتفاع آن تنها ۱۰ سانتیمتر برجای مانده بود. حال آنکه دیوار غربی AT45:507 از عمق ۲۱۰ سانتیمتری چیده شده و از ارتفاع آن ۴۰ سانتیمتر برجای مانده بود. طول هر یک از دیوارهای شمالی AT45:508 و جنوبی

تا کنون هیچ تدفینی از آن به دست نیامده است تا بتوانیم در مورد تدفین در این مرحله از فرهنگ سفال آلویی نظری قاطعانه ابراز کنیم، زیرا به دلیل مسائل پیش آمده مشروح در پیشگفتار، موجبات توقف کاوش در محوطه ازبکی پیش آمد. در نتیجه هیچ یک از کفها را بر نداشتیم تا به تدفینهایی برسیم که احتمالاً در زیر برخی از آنها انجام گرفته بود. از سوی دیگر، بقایای معماری از لایه اول (II₁) از برش لایه‌نگاری ۳×۲ متر به دست آمده و در لایه سوم (II₂) به دلیل خاکبرداریهای مشروح به ندرت بقایایی از کف فضاهای معماری برجای بود. با وجود این، با توجه به عمق تدفینها تعداد پنج تدفین نوزاد را می‌توان با اطمینان کامل به لایه سوم نسبت داد. بنابراین، با ضریب بالایی از اطمینان می‌توان گفت همانند لایه سوم در لایه‌های دوم و اول نیز تنها تدفین کودکان خردسال در زیر کف اتاقها انجام می‌گرفته است و در نتیجه برای مطالعه تدفین بزرگسالان باید به جستجوی محل گورستانمانندی در نقطه‌ای در اطراف مارال تپه پرداخت. یادآور می‌شود در فصل دوم در لایه‌نگاری تپه مرتفع ازبکی در برش پله‌ای نمونه‌های سفال آلویی در عمق بیش از ۵ متر از سطح محوطه ازبکی بر روی خاک بکر به دست آمد.

تدفین AU46:344

تدفین AU46:344، متعلق به کودکی نوزاد، در عمق ۲۵۴ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. جهت تدفین شرقی - غربی، حالت آن خوابیده بر پهلو چپ و صورت به سمت شرق بود.

تدفین AU46:345

تدفین AU46:345، متعلق به کودکی نوزاد، در عمق ۲۶۳ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. این تدفین تنها نمونه‌ای است که بر آن آثار استفاده از رنگ اخرا مشاهده شد. جهت تدفین شمالی - جنوبی، حالت آن خوابیده به پهلو چپ و صورت به سوی شرق بود.

تدفین AU46:346

تدفین AU46:346، متعلق به کودکی نوزاد، در عمق ۲۷۵

AU47:426 و AU47:428 در میان گرفته شده بود. دیوار شمالی AU47:428 یا بریده شده و یا این بریدگی مربوط به راه ورودی آن بود. پی دیوارها و بقایای اندک کف حکایت از عمق ۲۲۵ سانتیمتری این کف از نقطه ثابت داشت. از ارتفاع دیوارهای این واحد و همه دیوارهای متعلق به لایه II₂ به دلیل خاکبرداری یاد شده تنها یک رج و در بخشهایی کوچک دور رج باقی مانده بود.

اجاقها

در جنوب واحد XIII و غرب واحد XIV تعدادی چاله اجاق وجود داشت. چاله اجاقهای AU47:403، AU47:402 و AU47:404 نزدیک به هم و یا با فاصله‌ای از هم ایجاد شده بود (تصویر ۱۴۰). اجاقهای AU47:402 و AU47:404 از نوع اجاقهای سفالی بود (تصویر ۱۴۱). قسمت بالای هر سه اجاق بر اثر خاکبرداری از میان رفته و از عمق آنها چیزی میان ۱۵-۱۲ سانتیمتر باقی مانده و قطر دهانه آنها از ۲۵ تا ۳۰ سانتیمتر متفاوت بود. اجاق دیگری از این دوره (AT46:404) در عمق ۲۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در چهارخانه AT46، در فاصله تقریبی ۲۶۰ سانتیمتری از ضلع شرقی و ۲۲۰ سانتیمتری از ضلع جنوبی آن به دست آمد. بر اثر خاکبرداری از گودی چاله آن تنها ۱۵ سانتیمتر باقی مانده بود. قطر دهانه اجاق ۴۰ سانتیمتر و درون آن آکنده از خاکستر و زغال بود. از میان خاکسترها یک قطعه سرباره مس به دست آمد. وجود این سرباره در این مرحله از فرهنگهای پیش از تاریخ ایران اهمیت بسیار دارد.

ساختار دیگری را که می‌توان به مرحله II₂ نسبت داد چاه AU47:425 به قطر دهانه ۸۰ سانتیمتر در انتهای شرقی واحد V بود. دلیل انساب این چاه به مرحله جدیدتر معماری II₂ این است که برای ایجاد آن بخشی از آثار معماری مرحله II₂ بریده شده و از میان رفته بود. پس از تخلیه ۶۰ سانتیمتر از خاکریز درون آن، حفاری در عمق ۳۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت متوقف گردید.

تدفینها

با وجود حفاری در بخش قابل توجهی از روستای دوره II₂،

دیواری عمود بر یکی از دو دیوار طویل که تا واسط اتاق پیش می‌آمد به دو اتاق کوچکتر تقسیم می‌شد. اما به نظر می‌رسد که کاربرد و نقش مهمتر این دیوارهای تقسیم کننده به عنوان نوعی ستون به منظور کم کردن بار سنگین سقف بوده است. به استثنای دیوار AU46:361، عرض همه دیوارها ۳۰ سانتیمتر بود. همه دیوارها خشتی بوده و سطح آنها را از درون و بیرون لایه اندودی از گل آمیخته با درصد اندکی گاه به ضخامت ۲ تا ۳ سانتیمتر می‌پوشاند. سرانجام، به سطح اندود درون اتاقها لایه‌ای رنگ اخرا افزوده می‌شد. این رنگ بدون هیچ نوع زیرسازی مستقیماً بر سطح اندود قرار می‌گرفت. از آنجا که به منظور حفاظت بهتر دیوارها در هیچ یک از آنها لایه اندود برداشته نشد، از ابعاد خشتها در همه دیوارها آگاه نیستیم، اما به دلیل یکنواختی در عرض همه دیوارها می‌دانیم که خشتها در قالب شکل گرفته بودند. از سوی دیگر، گوشه‌های قائم در بسیاری از اتاقها، راست بودن دیوارها و صافی چشمگیر سطح آنها، به ویژه در مقایسه با شیوه‌های معماری بسیار ابتدایی در دوره پیشین در یان تپه و جیران تپه به درستی حکایت از پیشرفت تکنیکهای معماری در این دوره داشت. کف همه اتاقها از خاک کوبیده شکل گرفته و سپس روی آن لایه‌ای از اندود گل افزوده شده بود. سرانجام اینکه دیوارها فاقد پی‌سازی بوده و از ارتفاع آنها حداقل ۲۰ و حداکثر ۶۵ سانتیمتر باقی مانده بود.

واحد مسکونی شماره ۱

واحد مسکونی شماره ۱ دست کم از سه اتاق تشکیل شده بود. نخستین آنها، اتاق AU45:385 به فضای حیاط راه داشت و ارتباط با حیاط تنها از طریق آن امکان‌پذیر بود (تصویر ۱۴۵). این اتاق راستگوشه به ابعاد ۱۶۰×۲۱۰ سانتیمتر از طریق دری به عرض ۵۷ سانتیمتر که در دیوار غربی AU46:320 تعبیه شده بود به فضای باز AU46:328 گشوده می‌شد و درست در نقطه مقابل آن در دیوار غربی AU45:318 از طریق دری دیگری به عرض ۴۲ سانتیمتر به اتاق غربی AU45:324 متصل می‌گردید. نیمه جنوب غربی این اتاق بر اثر ایجاد پی‌سازی AU45:305 از میان رفته و تنها نیمه شمال شرقی آن باقی مانده بود. در گوشه جنوب غربی اتاق AU45:385

سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. جهت تدفین شمالی - جنوبی، حالت آن خوابیده به پهلو چپ و صورت به سوی شرق قرار داشت (تصویر ۱۴۲).

تدفین AU46:349

تدفین AU46:349، متعلق به نوزادی با گردنبندی از جنس سنگ آهک بر گردن، در عمق ۲۵۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد (تصویر ۱۴۳). جهت تدفین شمالی - جنوبی، حالت آن خوابیده به پهلو چپ و صورت به سمت شرق بود. این تدفین درست در بالای سیلوی AU46:370 از واحد چهارم مسکونی در دوره دوم لایه دوم انجام گرفته بود. آثار رنگ اخرا در خاک کف این تدفین مشاهده می‌شد، اما استخوانها به آن آغشته نبود.

تدفین AV46:353

تدفین AV46:353 متعلق به نوزادی در عمق ۲۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. جهت تدفین شمالی - جنوبی، حالت آن خوابیده به پهلو چپ و صورت به سمت شرق بود.

معماری دوره دوم، لایه دوم

سالم‌ترین آثار معماری در مارال تپه از دوره II₂ به دست آمد. همانگونه که در بخش معماری دوره سوم اشاره شد آثار مربوط به دوره دوم در نیمه غربی برش بر اثر پی‌سازی بزرگ AU45:305 به کلی از میان رفته و یا در زیر آن پنهان مانده بود. اما بخش شرقی روستا در محدوده برش تقریباً به طور کامل سالم مانده و بیش از ۸۰ درصد فضاهای معماری آن در شکل واحدهای مسکونی به دست آمد (نقشه ۲۳ و تصویر ۱۴۴). مطالعه این فضاها و سازه‌ها نشان می‌دهد که در این روستا ظاهراً هر چند واحد به صورت خوشه‌ای پیرامون فضای باز حیاط ماندی گرد آمده و دسترسی به هر یک از آنها از طریق همین فضاهای باز امکان‌پذیر بوده است.

هر واحد یک یا چند خانه مسکونی یک تا سه اتاقی را دربر می‌گرفت. محل درها نه در میان دیوارها، بلکه نزدیک به یکی از دو انتهای آنها قرار داشت و در مواردی اتاقهای بزرگ به کمک

ایجاد شده بود. این اجاق همانند دیگر اجاقهای متداول در این دوره ظرفی بود سفالی که در مرکز ساختاری ساج مانند به قطر دایره یک متر و ارتفاع ۳ سانتیمتر در زمین فرو رفته بود. اندود سطح این برجستگی ادامه اندود کاهگلی بود که به سرتاسر کف اتاق کشیده شده بود. قطر دهانه این اجاق سفالی ۲۵ و عمق آن در حدود ۱۵ سانتیمتر بود. این اجاق سفالی از نوع ظروف دیزی ماندی بود که چهار زائده افزوده شبیه دستگیره بر لبه داشت. خاکستر و قطعات کوچک زغال در کف اجاق نشان می‌داد که از آن تا هنگام متروک شدن خانه استفاده می‌شده است.

فضای معماری AU45:324

فضای معماری AU45:324 سومین بخش از واحد مسکونی شماره ۱ در غرب اتاق AU45:317 و دیوارهای شمالی AT45:504، غربی AU45:390 و شرقی AU45:311، ضلع مشترک با اتاق AU45:317 قرار داشت. کف این فضا که در عمق ۲۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار گردید فاقد اندود کاهگل بود و بنابراین، احتمالاً فضای بازی بوده است. طول دیوار AT45:501، محدوده شمالی این فضا ۲۰۷ سانتیمتر، طول دیوار شرقی ۲۹۰ سانتیمتر و از طول بخش در امان مانده دیوار غربی از تخریب بر اثر پی‌سازی برای سکوی AU45:305 حدود ۱۵۰ سانتیمتر باقی مانده بود. از ارتفاع این دیوار و دیوارهای شرقی و شمالی ۷۶ سانتیمتر برجای مانده و سطح آنها در هر دو سو اندود کاهگل داشت. این فضا در سمت جنوب باز بود و دیواری آن را محدود نمی‌کرد.

بن‌بست AU46:391

کوچه بن‌بست و یاریک AU46:391 که ورودی واحد شماره II در آن واقع شده بود، در شرق دیوار AU46:336 قرار داشت (نقشه ۲۳). عرض بن‌بست ۵۰ و طول آن ۳۹۰ سانتیمتر بود. کف راهرو در عمق ۲۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت، اما بخشهایی از آن به دلیل نداشتن اندود قابل شناسایی نبود. این راه عبور در آغاز به اتاق AT45:514 منتهی می‌شد، اما بعدها با ادامه دیوار AT45:512 به سمت شرق آن را مسدود

اندود دیوار غربی AU45:318، به ویژه دیوار AU45:319 بر اثر روشن کردن آتش کاملاً پخته و آجری رنگ شده بود. به دلیل آنکه این سوختگی از کف اتاق آغاز نشده بود، به نظر می‌رسید که پس از ویرانی این واحد مسکونی و پر شدن اندکی از کف اتاق بر اثر فرو ریزی آوار، از بقایای این گوشه اتاق مدتها برای افروختن آتش استفاده شده بود.

اتاق AU45:385 را دیوار جدا کننده AU46:322 از اتاق بزرگتر AU45:317 که در پشت آن قرار داشت جدا می‌ساخت. طول شرقی - غربی این بزرگترین اتاق در واحد مسکونی شماره ۱ ۲۸۰ سانتیمتر، طول ضلع غربی AU45:311، ۲۹۰، ضلع شرقی AU46:336 ۲۸۳ و طول دیوار AT45:512، ضلع شمالی آن ۳ متر بود (تصویر ۱۴۶).^۱ به این ترتیب اتاق AT45:317 با وسعتی برابر ۸/۵ متر مربع یکی از اتاقهای بزرگ روستا را تشکیل می‌داد. اندود کاهگل یکدست کف آن سالم باقی مانده و عمق آن نسبت به نقطه ثابت ۲۸۰ سانتیمتر بود. از ارتفاع دیوار شمالی AT45:512 که این اتاق را از راهروی AT45:514 جدا می‌ساخت، ۷۰ سانتیمتر برجای مانده بود. در انتهای شرق اتاق در حدود ۲۰ سانتیمتر از ضخامت این دیوار بریده شده و در امتداد آن گودالی شبیه چاله اجاق حفر شده بود. از آنجا که سطح هر دو دیوار شمالی AT45:512 و شرقی AU46:336 در نزدیکی گوشه شمال شرقی بر اثر حرارت آتش کاملاً پخته و آجری شده بود، به نظر می‌رسید که بریدگی دیوار و چاله ایجاد شده در کف در ارتباط با همین سوختگی دیوارها بوده باشد. از این نوع آتش افروزیها در تعدادی از فضاهای معماری روستا مشاهده شده بود. اما هیچیک از آنها مربوط به آتش سوزی نبوده و ظاهراً ساخت آنها پس از متروک شدن خانه‌ها انجام گرفته باشد. بقایای رنگ اخرا بر سطح داخلی دیوارهای اتاق نشان می‌داد که آنها نیز مانند بسیاری از فضاهای معماری با اخرا رنگ‌آمیزی شده بودند.

در قسمتهای مرکزی اتاق AT45:317 اجاق AU45:501

۱. در این تصویر و تعداد دیگری از تصاویر در مارال تپه و به احتمال در دژ ازبکی لایه‌ای از کاهگل سطح دیوارها و کله‌ها را پوشانده است. زیرا کاوش در آنها در فصول پیشین انجام گرفته و لایه کاهگل برای حفاظت یافته‌های معماری به کار بسته شده است. اما در برخی از تصاویر بخشهایی از دیوارها و کله‌ها فاقد پوشش کاهگل هستند زیرا عکسبرداری از آنها در طول فصل حفاری جاری انجام گرفته است.

۲۶ و بلندی ۱۷ سانتیمتر با لایه‌ای از اندود کاهگل ایجاد شده بود، اما از کاربرد دقیق آن اطلاعی در دست نیست.

بخش جنوبی اتاق AU46:340 در فصل سوم و بخش شمالی آن در چهارمین فصل حفاری شد. طی فصلهای دوم و سوم به منظور حفظ بهتر کفها، کار کاوش را پیش از رسیدن به آنها متوقف می‌کردیم، اما در چهارمین فصل با فزونی یافتن فضاهای معماری تصمیم گرفتیم برای کسب اطلاعات بیشتر از شیوه‌های معماری به ویژه شکل اجاقها و نحوه ساختن آنها در این روستای پیش از تاریخ کار حفاری را تا دستیابی به کف فضاهای معماری ادامه دهیم. کف اتاق AU46:340 در عمق ۲۷۲ سانتیمتری از نقطه ثابت با لایه‌ای از اندود کاهگل پوشیده شده بود. اختلاف سطح کف این اتاق با اتاق AT46:410 به دلیل وجود لایه‌های اندود کاهگل بیشتری بود که در اینجا در مرمت یا نوسازی کف به کار برده شده بود (تصویر ۱۴۹).

از آنجا که پس از کشیدن دیوار AT46:406 و تقسیم اتاق بزرگ به دو فضای معماری کوچکتر شمالی و جنوبی، اجاق AT46:508، تنها وسیله حرارتی این واحد در محدوده اتاق شمالی AT46:410 قرار گرفت. اجاق سفالی جدید AT46:509 در نزدیکی گوشه شمال غربی اتاق جنوبی AU46:340 ایجاد گردید. قطر دایره بخش ساج مانند این اجاق ۶۵ سانتیمتر، ارتفاع آن از کف اتاق ۳، قطر دهانه بخش سفالی ۱۷ و عمق آن ۱۲ سانتیمتر بود (تصویر ۱۴۸).

طول دیوار AU46:339، ضلع جنوبی این اتاق $2/80$ و دیوار AU46:338 $3/20$ متر بود. دیوار AU46:341، که تنها نیمه جنوبی ضلع شرقی اتاق را تشکیل می‌داد، در میانه راه با اتصال به دیواری شرقی-غربی به پایان می‌رسید و دیوار جدید پس از ۶۰ سانتیمتر نفوذ به درون اتاق در زاویه‌ای نود درجه به سمت شمال تغییر جهت داده و در مسیر AU46:341 شمال ضلع شرقی دو اتاق شمالی تر AT46:410 و AT46:501 در لبه شمالی برش به دیوار شرقی-غربی AT46:502 می‌پیوست. عمق کف واحد II با توجه به شیب ملایمی که داشت بین ۲۵۰ تا ۲۶۰ سانتیمتر از نقطه ثابت بود. درست در نقطه مقابل در ورودی، دری مشابه اما عریض تر در دیوار شرقی AU46:341 تعبیه شده بود که دسترسی به دومین فضای معماری این واحد،

کرده بودند. سطح دیوارهای این بن بست در هر سه سمت شرق، غرب و شمال فاقد اندود کاهگل مناسب و یکدست بود، حال آنکه اندود سطح دیگر این هر سه دیوار بسیار خوب و یکدست کشیده شده بود. بنابراین، با اطمینان کامل می‌توان گفت فضاهای معماری با کف و دیوارهای به دقت اندود شده و اجاقهای سفالی اتاقهای سرپوشیده برای زندگی بودند.

واحد مسکونی شماره II

واحد شماره II نیز همانند واحد شماره I از سه اتاق با شماره‌های AU46:366، AU46:340 و AU46:382 تشکیل شده بود (تصویر ۱۴۷). اتاق AU46:340 را دیوار شرقی-غربی AT46:406 به دو بخش شمالی AT46:410 و جنوبی AU46:340 تقسیم کرده بود، اما هیچ راه ارتباطی میان آنها وجود نداشت. افزون بر آن در هیچیک از دیوارهای اتاق شمالی AT46:410 راه ورودی به دست نیامد. تنها راه ورودی به این واحد از راه حیاط از طریق دری بود به عرض ۶۰ سانتیمتر که در دیوار AU46:338، ضلع غربی اتاق AU46:340 ایجاد شده بود و به بن بست AU46:391 گشوده می‌شد.

اتاق راستگوشه AT46:410 به طول شرقی - غربی ۳ متر و عرض شمالی - جنوبی ۱۶۰ سانتیمتر در اصل با اتاق جنوبی AU46:340 تشکیل اتاق بزرگ و واحدی را می‌داد، اما بعدها به دلایلی با کشیدن دیوار AT46:406 به دو اتاق کوچکتر تقسیم شده بود. زیرا دو انتهای شرقی و غربی این دیوار به دیوارهای شرقی و غربی اتاقها قفل و بست نشده و افزون بر آن، با گذشتن از روی محدوده اجاق AT46:508 که در مرکز اتاق قرار داشت، بخش جنوبی دایره ساج مانند آن را از بین برده بود (تصویر ۱۴۸). قطر دایره ساجی شکل اجاق ۹۵ و قطر دهانه بخش سفالی آن ۲۶ سانتیمتر بود. آثار سوختگی و آجری شدن در اطراف اجاق اشاره بر استفاده طولانی مدت از آن را آشکار می‌ساخت. بر شمالی دیوار AT46:506، ضلع جنوبی اتاق AT46:410 فاقد سطح صاف و اندود بود، حال آنکه بر سطح بر جنوبی آن، یعنی ضلع شمالی اتاق جنوبی AU46:340 مانند دیوارهای دیگر اندود کاهگل افزوده شده بود. در سمت شمال غربی این اتاق (AU46:340) ساختار دایره شکلی به قطر

یعنی اتاق AU46:366 را فراهم می‌آورد.

دومین فضای معماری واحد III اتاق راستگوشه AU46:366 بود به عرض شرقی- غربی ۱۷۰ و طول تقریبی شمالی- جنوبی ۲۳۰ سانتیمتر که در جنوب از طریق دیوار جدا کننده کوتاه AU46:383 از سومین اتاق AU46:382 متمایز می‌شد. این سومین اتاق فضای راستگوشه باریکی بود به طول شرقی- غربی ۳ متر و عرض شرقی- غربی ۱۵۰ سانتیمتر. با توجه به وجود دو سیلوی AU46:343 و AU46:376 در انتهای غربی آن، به احتمال قریب به یقین انباری خانه بوده است. این سیلوها به کمک دیواری تیغه‌ای به عرض ۸ سانتیمتر در انتهای غربی اتاق انباری ایجاد شده بود و دیوار تیغه‌ای مشابهی آنها را از یکدیگر جدا می‌ساخت. ابعاد هر یک از سیلوها در حدود ۹۰×۷۰ سانتیمتر بود. سطح دیوارهای تیغه‌ای از درون و بیرون و نیز کف آنها با لایه‌ای از کاهگل به ضخامت تقریبی یک سانتیمتر اندود شده بود. کف سیلوها در سطحی حدود ۲۰ سانتیمتر بالاتر از کف اتاقها قرار داشت.

واحد مسکونی شماره III

سومین واحد مسکونی که تنها از یک اتاق تقریباً راستگوشه AU46:364 به طول ۳۷۰ سانتیمتر، عرض غربی ۱۷۰ سانتیمتر و عرض شرقی حدود یک متر تشکیل شده بود، از طریق دری در دیوار جنوبی AU46:373 به فضای باز AU46:328 متصل می‌شد. درون اتاق، عمود بر دیوار شمال غربی AU46:379 دیواری جدا کننده و در زاویه شمال شرقی آنها سیلوی کوچک AU46:381 ایجاد شده بود. جزئیات معماری نشان می‌داد که این سیلو بعدها به این اتاق افزوده شده بود. جزئیات دیگر نشان می‌داد که واحدهای مسکونی سوم و چهارم در اصل مجموعه واحدی را تشکیل می‌دادند و راه ورودی به عرض ۴۶ سانتیمتر که در دیوار مشترک AU46:372 میان آنها وجود داشت دو اتاق را با یکدیگر ارتباط می‌داد. اما این راه ارتباطی بعدها مسدود شده بود. پیش از مسدود شدن این در اتاق AU46:323 انباری واحد سوم بود، اما پس از جدا شدن آنها از یکدیگر و تبدیل اتاق AU46:364 به یک واحد تک اتاقی سیلوی AU46:381 ساخته شده بود.

واحد مسکونی شماره IV

همانگونه که در شرح واحد ۳ گفته شد انباری AU46:323 قبلاً به واحد مسکونی ۳ تعلق داشت، اما با مسدود شدن راه ارتباطی آن با اتاق AU46:364 از آن واحد جدا و سپس از طریق دری که احتمالاً پس از این جداسازی در میان دیوار توأمان AU46:361/AU46:363، ضلع غربی اتاق گشوده شد به اتاق AU46:371 پیوست (تصویر ۱۵۰). اگرچه ابعاد انباری AU46:323 ۲/۴۰×۲/۳۰ متر بود، اما بخش بزرگی از فضای آن را دو سیلوی به هم چسبیده‌ای که به دیوار جنوبی AU46:355 تکیه داشتند اشغال کرده بود. عرض دیوارهای تیغه‌ای این سیلوها ۸ سانتیمتر بود که به هر سمت آن حدود یک سانتیمتر اندود کاهگل افزوده شده بود. سیلوی غربی AU46:346 به ابعاد ۱۰۴×۱۰۴ سانتیمتر، اما ابعاد سیلوی شرقی AU46:370 اندکی بزرگتر بود. در اینجا نیز کف سیلوها با عمق ۲۴۵ سانتیمتر از نقطه ثابت، نسبت به کف انباری در ارتفاعی حدود ۲۰ سانتیمتر بالاتر قرار داشت.

قسمت جنوبی دیوار تیغه‌ای AU47:423، ضلع شرقی اتاق AU46:371 به عرض ۱۲ سانتیمتر تقریباً سالم بود، اما بخش شمالی آن به خوبی بر نمی‌دامد و بنابراین به درستی مشخص نبود که آیا به دیوار شمالی AU46:362 متصل می‌شده است یا نه. به احتمال قریب به یقین سه فضای معماری AU47:371، AU47:422 و AU47:415 در اصل یکپارچه بوده و فضای بزرگتری را تشکیل می‌داده‌اند، زیرا در سطح دیوارهای این سه اتاق آثار سوختگی وجود داشت، حال آنکه دیوار تیغه‌ای AU47:423 که این اتاق را به دو بخش شرقی و غربی جدا می‌ساخت فاقد آثار سوختگی بود. دیگر آنکه دیوار تیغه‌ای در سمت شرق تا اتصال به دیوار شمالی- جنوبی AU47:410 ادامه نمی‌یافت و نشان می‌داد که دیوار تیغه‌ای بعدها کشیده شده بود.

از نوآوریهای موجود در این اتاق بزرگ وجود یک جرز در میانه دیوار شمالی AU47:406 بود. افزون بر آن در قسمتهای جنوبی دیوار AU47:410 بخش بسیار کوچکی از یک دیوار شرقی- غربی بر جای مانده بود و احتمال دارد که آن نیز جرز دیگری بود یا در اصل دیواری بود که فضای

تشکیل شده بود.

دیوار توأمان AU47:429/AU47:430 ضلع شرقی اتاق AU46:360 را تشکیل می‌داد و از ارتفاع آن ۵۰ سانتیمتر باقی مانده بود. دیوار جنوبی AU46:359 ضلع مشترک میان آن و اتاق راستگوشه AU46:367 از واحد شماره V بود، و ضلع غربی AU46:358، آن را از اتاق AU46:366 جدا می‌ساخت. اما وضعیت دیوار شمالی آن کاملاً مشخص نگردید. در اینجا دیواری تیغه‌ای با جهت شرقی- غربی (AT46:413) در زاویه‌ای قائم به انتهای شمالی دیوار توأمان، ضلع شرقی اتاق متصل شده بود. از این دیوار ۱۵۰ سانتیمتر برجای مانده بود. کاریست این دیوار تیغه‌ای در اینجا به‌طور دقیق مشخص نبود. فرض نخست ما این بود که در اصل این دیوار تا اتصال به ضلع غربی اتاق ادامه داشته و آن را به دو بخش شمالی و جنوبی تقسیم کرده بود. اما چنین فرضی از دیدگاه معماری منطقی به نظر نمی‌رسید، زیرا دیواری تیغه‌ای از جنس خشت به عرض ۱۰ سانتیمتر و به طول ۳/۵ متر نه قادر به تحمل وزن خود بود و نه می‌توانست فشار سقف را تحمل کند. لذا، درک واقعی فلسفه وجودی این دیوار تا حفاری کامل اتاق شمالی AT47:414 بدون پاسخ باقی ماند. پس از شناسایی جزئیات این اتاق و آشکار شدن دیوار دو قسمتی AT47:412/AT47:418، که به موازات دیوار تیغه‌ای AT46:413 و در شمال آن قرار داشت، فلسفه وجودی آن آشکار گردید. این دو دیوار اضلاع شمالی و جنوبی راهروی بودند که میان دو اتاق AU46:360 و AT47:414 ایجاد شده بود. این راهرو (AT47:416) با جهت شرقی - غربی و عرض حدود یک متر در حد فاصل میان اتاق AT47:414 در جنوب و اتاق AT46:360 در شمال واقع شده و راه ورود به این هر دو اتاق در انتهای غربی آن قرار داشت. کف راهرو در عمق ۲۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و با لایه‌ای از اندود کاهگل پوشیده شده بود. در انتهای غربی این راهرو یک خمیره و در کنار آن یک سنگ‌ساب به دست آمد.

در سومین فصل کاوش در بخش شرقی کف اتاق جنوبی AU46:360 نخستین بار با اجاقی رو به رو شدیم که در دوره پیشین فلات قدیم B ناشناخته بود. این نوع اجاق که در این

شرق دیوار تیغه‌ای را به دو بخش بزرگتر شمالی AU47:422 و کوچکتر AU47:415 تقسیم می‌کرده است.

واحد مسکونی شماره V

از واحد مسکونی شماره V تنها یک اتاق بزرگ تقریباً راستگوشه AU46:367 به دست آمد. این اتاق را دیوار شرقی- غربی AU46:359، از فضای معماری شمالی AU46:360 متعلق به واحد مسکونی VI جدا می‌ساخت. این دیوار با طول ۲۰/۴ متر در انتهای شرقی در زاویه‌ای قائمه به دیوار AU46:360، ضلع شرقی اتاق و در انتهای غربی به دیوار توأمان شمالی- جنوبی AU47:430/AU47:429 ضلع مشترک میان دو واحد مسکونی XIII و VI متصل می‌شد. ضلع جنوبی این اتاق از اتصال دو دیوار تقریباً شرقی- غربی AU46:379 و AU46:362 به طول ۴/۷۰ متر شکل گرفته بود. دیوار AU46:379، نیمه غربی این ضلع که اتاق AU46:362 از واحد مسکونی III را از اتاق مورد بحث جدا می‌ساخت حدود ۱۰ درجه متمایل به شمال غرب - جنوب شرق بود، و دیوار AU46:379 نیمه شرقی ضلع جنوبی این اتاق که دیوار مشترک میان آن و اتاق AU46:371 بود حدود ۵ درجه به مسیر شمال شرق - جنوب غرب متمایل داشت. در نتیجه این دو دیوار با اندک تفاوت در مسیر زاویه‌ای باز در حدود ۱۵ درجه‌ای را در میانه ضلع جنوبی اتاق به وجود آورده بودند. طول دیوار غربی AU46:377 ۱۴۰ سانتیمتر و عمق کف اتاق ۲۱۰ سانتیمتر از نقطه ثابت بود. در سمت شرق دیواری این اتاق را محدود نمی‌کرد و مستقیماً به فضای باز یا حیاط دیگری گشوده می‌شد که در زیر واحدهای مسکونی XIII و XIV در انتهای شرقی برش پنهان بود. در انتهای شرقی این اتاق (AU46:367) چاهی (AU46:425) به قطر دهانه تقریبی ۸۰ سانتیمتر در دوره‌های جدیدتر حفر شده بود.

واحد مسکونی شماره VI

واحد مسکونی شماره VI از مجموعه بناهای بزرگ شناسایی شده در روستای پیش از تاریخی سفال آلویی بود. این واحد از دو اتاق بزرگ جنوبی و شمالی AU46:360 و AT47:414

دوره کاملاً متداول بود و از لحاظ شکل یکی از ویژگیهای شاخص سفال آلویی به شمار می‌رفت و ما در بالا به آن اشاره کرده‌ایم، ظرف سفالی مستعملی بود که در زمین کار گذاشته می‌شد (تصویر ۱۵۱). این اجاقهای سفالی ظروف دیگری شکل معمولاً بدون کف بودند که بدنه عمودی آنها در قسمت شکم قوسی ملایم به سمت داخل داشت و معمولاً در زائده شاخ مانند به عنوان دسته میانه بدنه افزوده شده بود. این اجاق سفالی به گونه‌ای در کف اتاق چال می‌شد که چند سانتیمتری از لبه آن بالاتر از کف قرار گیرد. سپس با افزودن مقداری ملات به اطراف آن تا حد لبه، محوطه ساج ماندی به شعاع تقریبی ۶۰ تا ۷۰ سانتیمتر و گاه تا ۱ متر را به وجود می‌آورد و اجاق سفالی در مرکز آن قرار داشت. کف اتاق AU46:360 در عمق ۲۸۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به کفی با اندود کاهگل منتهی می‌شد.

بخشهایی از اتاق AT47:414 در حفاریات فصل چهارم به دست آمده بود. در پنجمین فصل پس از ۲۰ سانتیمتر خاکبرداری کف آن در عمق ۲۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت با اندود کاهگل آشکار گردید. در میانه این اتاق، اندکی به سمت غرب اجاقی از گل به دست آمد که لبه آن تخریب شده بود. قطر دهانه باقیمانده اجاق ۲۲ و عمق آن ۱۰ سانتیمتر بود. درون و اطراف آن بر اثر حرارت آتش پخته و کاملاً قرمز شده بود. در کف اتاق، در کنار اجاق یک قالب شکسته ریخته‌گری به دست آمد که بی ارتباط با این اجاق نبود. در جنوب شرق اتاق ساخت و سازهایی وجود داشت که با دیواره‌های تیغه‌ای به عرض ۱۰ و به عمق ۱۰ سانتیمتر در کف ایجاد شده بود. همچنین در غرب اتاق و چسبیده به دیوار غربی AT46:420 سیلوی AT46:428 به ابعاد ۱۷۰×۸۰ سانتیمتر قرار داشت. ضخامت دیواره تیغه‌ای این سیلو ۱۰ سانتیمتر و از ارتفاع آن ۳۰ سانتیمتر باقی مانده بود.

واحد مسکونی شماره VIII

بخشهایی از اتاق AT47:414 در حفاریات فصل چهارم به دست آمده بود. در پنجمین فصل پس از ۲۰ سانتیمتر خاکبرداری کف آن در عمق ۲۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت با اندود کاهگل آشکار گردید. در میانه این اتاق، اندکی به سمت غرب اجاقی از گل به دست آمد که لبه آن تخریب شده بود. قطر دهانه باقیمانده اجاق ۲۲ و عمق آن ۱۰ سانتیمتر بود. درون و اطراف آن بر اثر حرارت آتش پخته و کاملاً قرمز شده بود. در کف اتاق، در کنار اجاق یک قالب شکسته ریخته‌گری به دست آمد که بی ارتباط با این اجاق نبود. در جنوب شرق اتاق ساخت و سازهایی وجود داشت که با دیواره‌های تیغه‌ای به عرض ۱۰ و به عمق ۱۰ سانتیمتر در کف ایجاد شده بود. همچنین در غرب اتاق و چسبیده به دیوار غربی AT46:420 سیلوی AT46:428 به ابعاد ۱۷۰×۸۰ سانتیمتر قرار داشت. ضخامت دیواره تیغه‌ای این سیلو ۱۰ سانتیمتر و از ارتفاع آن ۳۰ سانتیمتر باقی مانده بود.

واحد مسکونی شماره VII

واحد مسکونی شماره VII عمدتاً ساختار به ظاهر آشپزخانه مانند AV46:383 را در برمی‌گرفت. در سمت جنوب آشپزخانه از غرب به شرق به ترتیب ظاهراً یک انباری کوچک

فضای باز یا حیاط شماره IX

از فضای باز AU46:328 دست‌کم ۳۵ متر مربع حفاری شد.

شاید نشان نخستین گامها در درک مالکیت خصوصی بوده باشد. درکی که ساکنان فلات مرکزی در دوره بعدی فلات میانی B آن را به صورت یک قانون فراگیر در ساخت و سازهای خود اعمال کردند.^۱

این واحد از یک اتاق نسبتاً بزرگ AT46:413 تشکیل شده بود. حفاری در این اتاق تا دستیابی به کف ادامه یافت. ۲۵ سانتیمتر پایانی انباشت خاک تا کف اتاق آمیخته با مقادیر چشمگیری آثار سوختگی مانند قطعات چوب و استخوانهای سوخته و نیم سوز بود. اما در کف اتاق هیچگونه آثار سوختگی دیده نمی شد و این نشان می داد که بقایای سوخته دورریزی بوده که پس از ویرانی یا تخلیه و ترک بنا به صورت زیاله از محلی دیگر به اینجا منتقل شده بود. کف اتاق در عمق ۲۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. اندودی از کاهگل این کف را پوشانده بود. دیوار توأمان AT46:409/AT46:411، ضلع غربی این اتاق آن را از فضاهای معماری مجاور غربی جدا می ساخت. این دیوار از جمله معدود دیوارهای توأمان متمایز کننده دو واحد معماری از یکدیگر بود.

در بخش شمالی اتاق حفاری در کف تا عمق ۲۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت انجام گرفت. بخشی از سطح دیوار شمالی AT46:412 بر اثر حرارت آتش تا حدودی پخته و رنگ آجری به خود گرفته بود. چنین وضعیتی پیش از این نیز در چندین مورد دیگر مشاهده شده بود، و از آنجا که در بیشتر اتاقها چاله اجاق وجود نداشت، احتمال دارد که برای ایجاد گرما یا پخت و پز در گوشه ای از اتاق آتش افروخته می شد که بر اثر تکرار مداوم آن، اندود سطح دیوار به تدریج پخته و به رنگ آجری در می آمد. در خاک درون این اتاق مقدار زیادی دانه گندم پراکنده وجود داشت. در گوشه شمال شرقی آن خمیره سفالی استوانه ای شکلی با لبه اندکی متمایل به خارج با دو دسته زائده ای مانده به شاخ در دو سوی آن در میانه بدنه در جای اصلی قرار داشت. به این خمیره شماره ساختار AT46:421 داده شد (تصویر ۱۵۳). در گوشه شمال غربی اتاق به کمک دیواری تیغه ای فضای سیلو مانند AT46:424 به ابعاد ۱۴۰×۹۰ سانتیمتر ساخته شده و از ارتفاع آن ۳۰ سانتیمتر باقی مانده بود. در ساختار این

اما بخش غربی آن به طور کامل در زیر پی سازی سکوی AU45:305 پنهان مانده و یا کاملاً از میان رفته بود. یکدست نبودن سطح کف این فضا نشان می داد که سفتی آن بر اثر رفت و آمدهای پیوسته ای بوده که در آن انجام می گرفت. به عبارت دیگر آنجا فضایی باز بوده و در آن عملیات کف سازی به عمل نیامده بود. به فاصله حدود یک متری از جنوب واحد ساختمانی شماره I و تقریباً چسبیده به دیواره پی سازی سکوی AU45:305 در کف حیاط مقدار زیادی دانه غله آمیخته با خاک در محدوده ای به مساحت ۱۱۰×۸۰ و به قطر پنج سانتیمتر پراکنده شده بود. افزون بر آن، قسمتهایی از نیمه زیرین خمیره بزرگی از نوع سفال آلویی در پشت دیوار AU46:374 متعلق به واحد مسکونی II بر کف حیاط قرار داشت، که به احتمال برای ذخیره آب برای مصرف ساکنان خانه هایی بوده است که به این حیاط راه داشتند.

فضای باز یا حیاط شماره X

از فضای باز AV46:369 بخش کوچکی در محدوده برش واقع شده بود. از این حیاط راهی برای دستیابی به واحد مسکونی VII وجود داشت.

واحد مسکونی شماره XI

واحد مسکونی شماره XI را از غرب و جنوب واحد شماره II، از شرق واحد VI و از شمال واحد XII در میان گرفته بود. در غرب دیوار توأمان AT46:409/ AT46:411 آن را از واحد II جدا می کرد و دیوار شرقی AT46:420 به دلیل وجود دیوار AU46:358 متعلق به واحد VI در نیمه جنوبی با ایجاد زاویه ای قائمه در حدود یک متر به سمت غرب، یعنی به داخل اتاق تغییر جهت داده و سپس با زاویه مشابه دیگری حرکت خود را تا قطع دیوار AT46:422 به سمت جنوب ادامه می داد.

نگاهی به بافت و شکل معماری در این روستا نشان می داد جامعه سفال آلویی، که به گونه دوره بعدی فلات میانی B (= سیلک III)، درکی از مالکیت خصوصی نداشت و به همین دلیل جداسازی واحدهای مجاور به کمک دیوارهای توأمان انجام نمی گرفت. اما وجود چنین دیوارهایی در چندین مورد

1. Madjidzadeh, *Excavations at Tappeh Chabristan, Iran*, pp. 51-60.

با همسایه غربی (واحد VI) از طریق راهروی AU47:416 آن را بخشی از واحد شماره VI محسوب می‌داشتیم. اما با آشکار شدن دو دیوار مشترک و توأمان AU47:429 در جنوب راهرو و AU47:411/AU47:409 در شمال آن، تعلق دو بخش شرقی و غربی این دو دیوار توأمان به یک واحد ساختمانی را متفی و معلوم شد که آنها دو واحد مستقل و جدا از یکدیگر بودند. در جنوب راهرو دیوار شرقی - غربی AU46:502 به طول ۱۵۰ و به ارتفاع ۳۵ سانتیمتر به‌طور کامل به دست آمد. این دیوار که ضلع شمالی اتاق به نسبت کوچک و به احتمال راستگوشه AU46:501 را تشکیل می‌داد، در انتهای غربی در زاویه‌ای قائم به بخش شرقی دیوار توأمان AU47:430/AU47:429، و در انتهای شرقی با زاویه اندکی کمتر از ۹۰ درجه به دیوار AU47:503، ضلع شرقی اتاق متصل شده بود. دیواری که از طول آن تنها ۹۰ سانتیمتر شناسایی شد، زیرا ادامه جنوبی این دیوار و تمامی جنوب اتاق AU46:501 در زیر ساخت و سازهایی از مرحله بالاتر قرار داشت. از ارتفاع این دیوار همانند دیوار شمالی تنها ۳۵ سانتیمتر باقی مانده بود. کف بخش شناسایی شده اتاق با اندود کاهگل در عمق ۲۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. بر شمالی دیوار AU47:502 که در سمت راهرو قرار داشت به دلیل نداشتن اندود کاهگل به سختی قابل حفاری بود، حال آنکه بر جنوبی آن که در سمت اتاق قرار داشت به دلیل لایه اندود افزوده شده بر آن به آسانی پیگیری شد. این تفاوت شاید اشاره بر مسقف نبودن راهرو داشته باشد. زیرا همانگونه که در بالا گفته شد، به احتمال فراوان دیوارهای رو به سمت فضاهای باز فاقد اندود کاهگل بوده و افزون بر آن، بر اثر قرار داشتن مستقیم در معرض باد و باران سطح آنها بیش از سطوح دیگر آسیب‌پذیر بود.

فضای معماری دیگر در این واحد در شمال راهروی AU47:416 گوشه تقریباً قائمه‌ای قرار داشت که از برخورد انتهای غربی دیوار شرقی - غربی AT47:410 به انتهای شمالی دیوار AT47:411، بخش شرقی دیوار توأمان AU47:409/AU47:411 به وجود آمده و گوشه شمال‌غربی فضایی را تشکیل می‌دادند که با شماره ساختار AT47:415 مشخص شد. به دو دلیل اطلاعات چندانی از این فضای معماری به

سیلو در مقایسه با ساختارهای مشابه در تعدادی از واحدهای دیگر دو تفاوت به چشم می‌خورد. یکی اینکه درون آن را دو دیوار تیغه‌ای جدا کننده شمالی - جنوبی به سه بخش تقسیم کرده بود، و دیگر آنکه بر دیواره‌های آن آثار سوختگی مشاهده می‌شد. ایجاد آتش عمدی در داخل سازه‌ای که درون آن دانه‌های گیاهی مانند غله نگهداری می‌شد، امری طبیعی و منطقی به نظر می‌رسید زیرا سیلوه‌ها مکانی بسیار مناسب برای تغذیه موش و مورچه بود. شاید در مواقعی ایجاد آتش در آنها باعث پیشگیری از ورود چنان موجوداتی می‌شد. اما در مورد تقسیم‌بندی‌های درونی باید گفت که در دو مورد، یکی سیلوه‌های AU46:343 و AU46:376 در اتاق AT46:366 از واحد II، و دیگری سیلوه‌های AU46:346 و AU46:370 در واحد VI در کنار یکدیگر و چسبیده به هم قرار داشته و دیواری تیغه‌ای آنها را از هم جدا می‌ساخت. لذا فضای درون سیلوی مورد گفتگو به جای دو به سه بخش تقسیم شده بود. این جداسازی و تفکیک فضای درون سیلو نشان می‌داد که ساکنان این روستای پیش از تاریخی به‌طور عمده دو و در مواردی سه نوع دانه گیاهی را در خانه‌های خود انبار کرده و از آنها در فصولی از سال که امکان دسترسی در طبیعت فراهم نبود و یا دست‌کم دشوار می‌نمود در تغذیه خانواده استفاده می‌کردند.

واحد مسکونی شماره XII

واحد مسکونی شماره XII همسایه شمالی واحد شماره XI بود که دیوار شرقی - غربی و مشترک AT46:412 آنها را از یکدیگر جدا می‌کرد. از این واحد تنها بخش کوچکی از جنوب اتاق AT46:419 در محدوده شمالی برش قرار داشت. افزون بر آن، بر شمالی دیوار AT46:412، یعنی ضلع جنوبی اتاق بر اثر گودال تدفین AT46:417 تا اندازه‌ای تخریب شده بود. نگاهی به نقشه نشان می‌دهد که راه ورود به واحد می‌بایست از طریق همین دیوار بوده باشد.

واحد مسکونی شماره XVIII

آنچه از واحد مسکونی شماره XVIII به دست آمد بخشهایی از دو فضای معماری است که ما در آغاز به دلیل ارتباط مستقیم

شده و در برابر آن سیلویی ساخته بودند. از طول این دیوار در مجموع ۴/۲ متر و از ارتفاع آن ۶۹ سانتیمتر را یافتیم.

در دیوار غربی AT45:527 به طول ۲۹۲ سانتیمتر، در فاصله ۸۰ سانتیمتری از گوشه جنوب غربی، در اصل دری به عرض ۶۰ سانتیمتر به اتاق باز می شد اما بعدها با تیغه ای بسته شده بود. عرض دیوار جنوبی این راه ورودی مانند بقیه دیوارها ۳۰، اما عرض بخش شمالی آن ۶۰ سانتیمتر اندازه گیری شد، زیرا دیواری بود توأمان. طول این بخش از دیوار ۱۶۲ سانتیمتر و از ارتفاع آن ۷۰ سانتیمتر برجای مانده بود.

همانگونه که گفته شد، در گوشه جنوب غربی اتاق سیلوی راستگوشه AT45:521 در برابر ورودی ساخته شده و به این ترتیب راه ورود به اتاق را مسدود کرده بود (تصویر ۱۵۶). دیوارهای این سیلو همانند ساختارهای مشابه تیغه ای بود که عرض آنها با احتساب اندود کاهگلی افزوده شده بر سطوح داخلی و خارجی آنها از ۹ تا ۱۰ سانتیمتر متفاوت بود. عرض ۷ سانتیمتری در برخی از سیلوها به دلیل آن است که یا تیغه اندود نشده و یا اندود آنها در بخش اندازه گیری شده ریخته بود. عرض سیلو ۵۴، طول آن ۱۳۵ و ارتفاع دیواره آن از کف اتاق ۵۸ سانتیمتر بود.

در مرکز اتاق، اندکی به سمت جنوب، اجاق سفالی AT45:522 از نوع شاخص در روستا با دایره ای به قطر ۷۰ و ضخامت ۳ سانتیمتر در زمین جاسازی شده بود. بر روی این کف مدور، در کنار اجاق سه عدد خشت مربع مستطیل شکل به ابعاد ۱۰×۱۰×۱۵ سانتیمتر قرار داشت که بر اثر حرارت آتش پخته شده بودند (تصویر ۱۵۷). از این سه خشت به احتمال قریب به یقین به عنوان سه پایه برای قرار دادن دیزی بر روی اجاق استفاده می شد. درون اجاق آکنده از خاکستر و زغال بود. قطر دهانه اجاق سفالی به ۲۰ و عمق آن به ۱۵ سانتیمتر می رسید. اتاق AT45:529، فضای معماری مجاور غرب اتاق AT45:520 را تشکیل می داد که بخش غربی آن بر اثر پی سازی سکوی خشتی تخریب شده و بخش شمالی آن از مرز شمالی برش فراتر رفته بود (تصویر ۱۵۸). طول شمالی - جنوبی بخش به دست آمده از این اتاق ۲۱۵ و عرض شرقی - غربی آن ۱۶۰ سانتیمتر بود. در گوشه جنوب شرقی این اتاق،

دست نیامد. یکی قرار داشتن بخش بزرگی از آن در زیر واحد مسکونی شماره XIII از لایه بالاتر و دیگری فراتر رفتن بخش شرقی آن از محدوده شرقی برش بود.

واحد مسکونی شماره XIX

اتاق AT45:520

اتاق AT45:520، در گوشه شمال غربی برش، در زیر فضای معماری AT45:505 از لایه سوم قرار داشت که در نقشه گوشه جنوب شرقی نشان داده شده است. کف اتاق با لایه ای از کاهگل اندود شده و در میان آن چاله اجاق AT45:522 و در گوشه جنوب غربی سیلوی راستگوشه AT45:521 قرار داشت. طول دیوار AT45:518، ضلع شرقی اتاق با جهت شمالی - جنوبی ۲۶۹ سانتیمتر، عرض آن ۳۳ و ارتفاع موجودش حدود ۶۰ سانتیمتر بود (تصاویر ۱۵۴ و ۱۵۵).

طول دیوار جنوبی AT45:517 با جهت شرقی - غربی ۴ متر و عرض آن ۳۰ سانتیمتر بود. اما در انتهای شرقی، در محل اتصال به دیوار شرقی AT45:518 این عرض به ۱۵ سانتیمتر کاهش می یافت. امتداد این دیوار به سمت غرب پس از ۲۰۵ سانتیمتر قطع شده و بعد از ۲۵ سانتیمتر عقب نشینی به سمت بیرون تا اتصال به دیوار غربی کشیده می شد. نخستین رج این دیوار در عمق ۲۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده و از ارتفاع آن ۶۰ سانتیمتر باقی مانده بود.

از دیوار شمالی AT45:519 تنها بخش شرقی در داخل برش قرار داشت. لذا به منظور دستیابی به نقشه کامل اتاق پیگردی دیوار را اندکی به خارج از محدوده برش ادامه دادیم. این دیوار از سمت داخل پس از یک متر از گوشه شمال شرقی به سمت غرب با زاویه ای ۹۰ درجه ۵۰ سانتیمتر عقب نشسته و سپس در زاویه ۹۰ درجه دیگری (AT45:534) در مسیر پیشین تا اتصال به دیوار غربی ۳/۲ متر دیگر ادامه می یافت و به این ترتیب طول دیوار به ۴/۲ متر می رسید. در فاصله دو متری از گوشه شمال شرقی به فاصله ۶۰ سانتیمتر بر مناسبی از این دیوار به دست نیامد. بنابراین، احتمال اینکه در این نقطه راهی برای ورود به اتاق از سمت شمال وجود داشته باشد بسیار زیاد بود، به ویژه آنکه راه ورودی در دیوار غربی با تیغه ای بسته

عرض راهرو افزوده بودند (تصویر ۱۵۶).

در انتهای غربی دیوار AT45:517 و چسبیده به بر جنوبی آن آثار سوختگی در سطح دیوار مشاهده می‌شد. در پای این آثار سوختگی چاله‌ای به طول یک متر، به عرض ۷۰ و عمق حدود ۵۰ سانتیمتر ایجاد شده بود که تا انتهای غربی دیوار ادامه می‌یافت. درون چاله مقداری خاکستر وجود داشت. استفاده از این محل برای افروختن آتش به احتمال فراوان پس از متروک شدن واحد معماری مورد بحث اتفاق افتاده بود.

در فضایی که راهرو در انتهای غربی به آن منتهی می‌شد اجاق بلند یا به احتمال نور AT45:515 را قرار داده بودند که نیمی از آن را پی سکوی بزرگ از میان برده بود. شکل دهانه‌ی تنور دوزنقه‌ای، میانگین قطر آن حدود ۵۰ سانتیمتر و ظاهراً در سمت شرق باز بود. در سمت جنوب شرق این سازه حرارتی سوراخی ایجاد شده بود که کاربرد هواکش را داشت. در کنار تنور ساخت و ساز سکو مانندی به طول یک متر به چشم می‌خورد که به نظر می‌آید متعلق به آن باشد. دیواره داخلی تنور بر اثر حرارت آتش کاملاً پخته شده و درون آن آکنده از خاکستر بود. افزون بر آن، در برابر آن چاله‌ای پر از خاکستر به دست آمد که به نظر می‌رسید برای ریختن خاکستر درون تنور در آن ایجاد شده بود. اجاق از کف راهرو ۳۵ سانتیمتر بلندی داشت.

فضای معماری AT45:514

در انتهای شرقی راهروی AT45:516 فضای تقریباً راستگوشه‌ای به طول شمالی - جنوبی ۵/۳ و عرض شرقی - غربی ۸/۲ متر به دست آمد. در شرق و غرب این فضا و چسبیده به دیوارهای شرقی AT46:503 و غربی AT45:518 سکوهایی به عرض ۲۰ و ارتفاع ۲۰ سانتیمتر ایجاد شده بود که از کاربرد آنها نشانه‌ای به چشم نمی‌خورد و دیوار یا محدوده شمالی آن از حد شمالی برش فراتر می‌رفت. شاید از این محل به عنوان انباری یا محلی برای نگاهداری جانوران دامی استفاده می‌شده است. کف راهرو و فضاهای شرقی و غربی آن در عمق ۲۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و با توجه به اندود کاهگل آنها می‌توان گفت

جایی که قبلاً ورودی اتاق AT45:520 قرار داشت سیلوی کوچک AT45:531 ایجاد شده بود. طول و عرض این سیلو ۷۰×۵۰ و ضخامت دیواره تیغه‌ای آن ۱۰ سانتیمتر بود. از آنجا که این سیلو و سیلوی AT45:521 در اتاق مجاور را در محل درگاهی دیواری تیغه‌ای مشابهی از هم جدا می‌کرد، با وجود توأمان بودن دیوار AT45:527، ضلع مشترک میان دو اتاق، تعلق آنها به یک واحد معماری را پیشنهاد می‌کرد و در صورت دو واحد بودن آنها، به احتمال فراوان متعلق به اعضای یک خانواده بوده است. دیواره سیلو از عمق ۲۹۲ سانتیمتری از نقطه ثابت یعنی از کف اتاق چیده شده و از ارتفاع آن ۱۶ سانتیمتر باقی مانده بود. کف اتاق نیز همانند دیگر فضاهای مشابه با لایه‌ای از اندود کاهگل پوشیده شده بود.

طول بخش شرقی دیوار AT45:530، در ضلع جنوبی این اتاق که از تخریب مصون مانده بود به ۱۶۰ سانتیمتر می‌رسید اما بخش غربی آن بر اثر ایجاد پی سکوی بزرگ دوره دوم به‌طور کامل از میان رفته بود. ارتفاع بخش باقیمانده دیوار ۶۰ سانتیمتر اندازه‌گیری شد. بر شمالی، یعنی بر سمت اتاق این دیوار با کاهگل اندود شده، اما جبهه جنوبی آن که به احتمال فراوان رو به سمت فضای باز قرار داشت، فاقد اندود بود.

راهروی AT45:516

راهرو یا گذرگاه AT45:516 در حد فاصل اتاق AT45:520 در شمال و اتاقهای AU45:317 و AU45:324 در جنوب قرار داشت و در غرب به فضای AT45:514 منتهی می‌شد. به دلیل آنکه دیوار جنوبی اتاق AT45:520 یا دیوارهای شمالی اتاقهای AU45:317 و AU45:324 کاملاً موازی نبود، در نتیجه از عرض ۲ متری راهرو از غرب به سمت شرق به تدریج کاسته شده پیش از پیوستن به فضای شرقی AT45:514 به حدود ۶۰ سانتیمتر می‌رسید. ظاهراً در آغاز، فاصله دو دیوار در این نقطه حدود ۳۵ سانتیمتر بود و در نتیجه کار عبور و مرور به آسانی انجام نمی‌گرفت. لذا با تراشیدن بخشی از دیوار جنوبی AT45:512 و ایجاد فوسی در آن از یک سو و تراشیدن نیمی از عرض ۳۰ سانتیمتری دیوار AT45:517 در گوشه جنوب شرقی از سوی دیگر، در حدود ۲۵ سانتیمتر به

اندازه‌گیری، نقطه‌ای ثابت دیگری در پایین دیواره جنوبی برش انتخاب و هنگام ارائه نقطه ثابت ۲۷۵ سانتیمتر اختلاف ارتفاع میان دو نقطه به عمقهای به دست آمده افزوده شد.

دوره دوم، لایه اول

پس از پاکسازیهای اولیه و برداشتن بقایای معماری لایه II_۲ بلافاصله در عمق ۴۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آثار معماری لایه II_۱ به دست آمد. عرض دیوارها و مصالح به کار رفته در این لایه با لایه بالاتر II_۲ یکسان و قطعات سفال به دست آمده از آن نیز از نوع سفال آلودی بود. به این ترتیب در ششمین فصل کاوش لایه جدیدی از فرهنگ سفال آلودی شناسایی شد. یافته‌های معماری از لایه II_۱ عبارت بودند از:

دیوار AV47:601

بخش کوچکی ضلع شمال‌غربی گمانه به صورت مایل از میان دیواری می‌گذشت که از خارج به درون آن کشیده شده بود و بخش کوچکی از آن در داخل گمانه قرار داشت. این دیوار شمالی-جنوبی و متعلق به لایه II_۲ در عمق ۳۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و از ارتفاع آن حدود ۳۰ سانتیمتر برجای مانده بود (تصویر ۱۵۹). در زیر این دیواره بلافاصله دیوار AV47:601 از لایه II_۱ در همان امتداد و با همان عرض آشکار گردید که به سمت دیواره جنوبی گمانه امتداد داشت و تا عمق ۴۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت ادامه می‌یافت. طول آن در محدوده گمانه ۲۶۰ سانتیمتر، عرض آن ۳۰ و از ارتفاع آن ۵۰ سانتیمتر باقی مانده و سطح آن با چند لایه اندود کاهگل پوشانده شده بود. روی دیوار و در امتداد بلندای آن در گوشه شمالی ترکهایی از دو نوع سطحی و عمیق، آسیبهایی به دیوار رسانده بود (تصویر ۱۶۰ الف). در همین بخش دیوار تیغه‌ای AV47:608 از سازه‌ای با کاربرد احتمالی سیلو با گوشه شمالی دیوار AV47:601 زاویه‌ای راستگوشه ایجاد کرده بود (تصویر ۱۶۰ ب). در شمال‌غرب این دیوار، در عمق ۴۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت فضای AV47:603 با کف بسیار سفت به رنگ قهوه‌ای روشن آشکار گردید که سه ضلع غربی، جنوبی و شرقی آن به ترتیب به طول ۱۷۰، ۱۳۰

سرتاسرشان محل‌های سرپوشیده بوده است.

اتاق AT46:501

اتاق AT46:501 فضای راستگوشه باریکی بود به طول ۳۱۰ سانتیمتر و عرض یک متر که در قسمتهای شمالی چهارخانه AT46 واقع شده و دیوار AT46:502، ضلع شمالی آن با دیواره برش مماس بود. بخشی از شرق دیوار شمالی این اتاق طی کاوش در فصل چهارم به اشتباه تخریب شده بود، اما ۱۶۰ سانتیمتر باقیمانده در پنجمین فصل شناسایی شد. از ارتفاع این دیوار ۵۵ سانتیمتر بر جای بود. بر بالای این دیوار، در محل اتصال آن با دیوار غربی AT46:503 اجاقی، متعلق به لایه سوم معماری، را ساخته و باعث بروز سوختگی‌هایی در آن شده بودند. دیوار جنوبی AT46:408، ضلع مشترک میان این اتاق و اتاق AT46:410 از واحد مسکونی شماره II بود. لایه‌های متناوب خاک و خاکستر درون این اتاق را پر کرده و حفاری در آن با رسیدن به کف در عمق ۲۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت متوقف گردید.

برش لایه نگاری

ابعاد برش در ششمین فصل کاوش به دلیل فرا رسیدن فصل سرما و نبود زمان کافی بسیار کوچک انتخاب شد (تصویر ۱۵۹) و برای رسیدن به نتیجه‌ای سریع‌تر با حداقل آسیب‌رسانی به بقایای نهفته در دل تپه به گمانه‌ای با ابعاد ۳×۲ متر با جهت جنوب‌شرقی-شمال‌غربی در گوشه جنوبی برش پنجمین فصل در چهارخانه AV47 تقلیل یافت. اگرچه این ابعاد در روزهای نخست با آشکار شدن سازه‌های معماری به ۳×۳ متر گسترش یافت، اما در عمق ۳۰۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به ۳×۱/۵ متر و سپس در عمق ۴۵۰ سانتیمتری تا دستیابی به خاک بکر به ۱۲۰×۱۵۰ سانتیمتر کاهش یافت. دلیل گزینش این بخش از برش برای گمانه‌زنی، هموار و پایین‌تر بودن سطح آن نسبت به دیگر نقاط برش بود.

برای اندازه‌گیری عمق یافته‌ها، نقطه شاخصی را که در فصول گذشته با سیمان و سنگ و آجر در میانه متمایل به غرب برش حفظ شده بود مینا قرار داده و جهت تسهیل در

AV47:608 عمود بر دیوار AV47:601 که به احتمال بخشی از دیوار سیلو بود، ابعاد گمانه در جهت شمال شرق به ابعاد ۳×۳ متر گسترش یافت. در این ابعاد تازه در عمق ۳۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت دیوار AV47:606 با جهت شرقی-غربی نمایان شد (تصویر ۱۶۰ب). امتداد این دیوار به بیرون از گمانه، از گوشه شرقی آغاز و به دیوار AV47:601 عمود می‌شد. آثار تقاطع این دو دیوار در آغاز کاوش در پای دیوار AV47:601 به شکل آوار پراکنده مشاهده شده بود. بنابراین، وجود یک ورودی یا بقایای دیواری مشخص در این محل نامعلوم می‌نمود، اما ترسیم امتداد آن به سمت دیوار مقابل، راستگوشه بودن فضای معماری آشکار شده در شمال گمانه را نشان می‌داد. طول کشف شده این دیوار در داخل گمانه ۱۳۰، عرض آن ۳۰ و ارتفاعش ۵۰ سانتیمتر بود. سطح دیوار را همانند دیگر دیوارهای به دست آمده با چند لایه کاهگل اندود کرده بودند (تصویر ۱۶۲). آخرین لایه اندود سطح جنوبی آن، یعنی مقابل چاله دورریز AV47:602 به رنگ سیاه بود. فاصله این دیوار از چاله دورریز مقابل به حدود ۶۵ سانتیمتر می‌رسید. فضای بین این دیوار و سیلوی گوشه شمال غربی گمانه متعلق به کف بسیار سخت AV47:607 به رنگ قهوه‌ای روشن بود. این کف که در عمق ۴۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار شد، ابعادی در حدود ۱۴۰ سانتیمتر در ضلع شمالی، ۲۰۰ سانتیمتر در ضلع جنوبی و ۶۰ سانتیمتر در ضلع غربی داشت. سازه سیلو مانند AV47:609 در گوشه شمال غربی این کف قرار گرفته بود.

ساختارهای AV47:608 و AV47:609

با گسترش گمانه ۳×۲ به ابعاد جدید ۳×۳ متر در گوشه شمال غربی بخشی از سیلوی AV47:609 در عمق ۳۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت نمایان شد. این سیلو همانند سازه‌های مشابه در فضاهای معماری لایه II در گوشه‌ای از اتاق به صورت تقریباً راستگوشه با زاویه‌ای در حدود ۹۵ سانتیمتر به کمک دیوار تیغه‌ای AV47:608 ساخته شده بود. طول ضلع شمالی-جنوبی این سیلو در محدوده گمانه ۵۰ سانتیمتر، طول ضلع شرقی-غربی آن ۷۰ سانتیمتر و عرض آنها با

و ۲۳۰ سانتیمتر در داخل گمانه قرار داشت. دو ضلع این فضا را بخشهایی از دو دیوار شمالی و جنوبی گمانه تشکیل می‌داد (تصویر ۱۶۰الف). در همان عمق ۴۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، در شرق دیوار AV47:601 کف بسیار سفت دیگری به شماره ساختار AV47:604 به رنگ قهوه‌ای روشن با ابعاد جنوب شرقی ۲۰۰ سانتیمتر، جنوب غربی ۱۴۰، شمال غربی ۲۷۰ و شمال شرقی ۳۰۰ سانتیمتر به دست آمد.

چاله زیاله AV47:602 و دیوار AV47:605

از عمق ۳۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت و تقریباً هم سطح با دیوار AV47:601، در حدود میانه دیوار شمال شرقی گمانه و چسبیده به آن گودال سه گوش AV47:602 و انباشته از خاکستر آمیخته با زغال و زیاله در کنار دیوار AV47:605 با عرض نسبتاً نامنظم آشکار شد. ابعاد این گودال در ضلع شرقی ۶۰، در ضلع جنوبی ۷۰ و در وتر ۷۰ سانتیمتر بود و در فاصله ۸۰ سانتیمتری از گوشه جنوبی گمانه و ۱۳۰ سانتیمتری از گوشه شمال شرقی آن قرار داشت (تصویر ۱۶۱). ۳۰ سانتیمتر از خاک لایه‌های زیرین چاله زیاله پر رنگتر و سفت‌تر از خاک لایه‌های زیرین بود. زیر این لایه نخست ۵ سانتیمتر خاکستر و سپس ۱۰ سانتیمتر خاکستر همراه با زغال وجود داشت. در عمق ۳۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت توده کوچکی از مفرغ با اکسید سبز رنگ به دست آمد که شکل و ابعاد مشخصی نداشت. خاکبرداری در این چاله با رسیدن به کف آن در عمق ۴۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت متوقف گردید.

سطح شمالی دیوار AV47:605 بسیار صاف و بر اثر تماس با حرارت آتش و خاکستر کاملاً سیاه شده بود. امتداد آن به سمت دیوار جنوب شرقی گمانه بود و ۸۰ سانتیمتر از طول آن در محدوده گمانه قرار داشت. کمترین عرض آن به ۴۵ سانتیمتر و ارتفاعش به ۵۵ سانتیمتر می‌رسید. ابعاد خشتها در این دیوار متفاوت از یکدیگر و سطح آن در چند مرحله با اندود کاهگل پوشش داده شده بود.

دیوار AV47:606

به منظور پی بردن به ابعاد و ویژگیهای دیوار تیغه‌ای

خشتهای پخته پراکنده، قطعات سنگ، استخوان و زغال تشکیل می‌داد که در چندین نوبت متوالی در این بخش انباشته شده و پراکندگی و میزان خاکستر در نقاط مختلف آن متفاوت بود. به همین دلیل در لایه نگاری مقطع تهیه شده در پایان کاوش در مجموع ۶ لایه خاکستر را مشخص کردیم، اما این تعداد لایه در مقاطع دیگر گمانه متفاوت بود. این مقطع بر دیوار جنوبی گمانه به ابعاد ۳۶۰×۱۰۰ سانتیمتر با چهارخانه‌هایی به اضلاع ۲۰ سانتیمتر ایجاد شد (تصویر ۱۶۴).

در مرحله نخست در عمق ۴۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت و پس از برداشتن کف AV47:604 در بخش میانی گمانه لایه‌ای از خاکستر به قطر تقریبی یک سانتیمتر پدید آمد که روی آن آثاری از الیاف گیاهی یا کاه به رنگ سفید دیده می‌شد. در عمق ۴۸۵ سانتیمتری در بخش شرقی دومین لایه خاکستر همراه با چند قطعه استخوان و قطعات سفال به قطر ۱۰ سانتیمتر، و در عمق ۵ متری در بخش غربی سومین لایه به صورت توده‌ای از خاکستر و آثار سوختگی به قطر ۱۰ سانتیمتر آشکار شد که از درون آن ۴ قطعه سنگ به احتمال از نوع آذرین به دست آمد. در عمق ۵۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت چهارمین لایه در شکل سطحی هموار به رنگ خاکستری مایل به سفید از خاک سفت و سخت در کنار دیوار جنوب شرقی گمانه نمایان شد و در عمق ۵۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت پنجمین لایه به صورت آثار سوختگی و قطعاتی از خشتهای پخته شده بر اثر حرارت به دست آمد.

اما از عمق ۵۴۵ تا ۵۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت سختی و سفتی خاک بیشتر شد و در آن اثری از خاکستر به چشم نمی‌خورد. از درون این خاک قطعات سنگ به رنگهای سبز و قرمز با بافتی از دانه‌های براق و دانه‌های سیاه به دست آمد. در بخش شمال شرقی گمانه در عمق ۵۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در ششمین لایه آثار سوختگی با قطعات خشت پخته، قطعات سنگ، قطعات استخوان و زغال پدیدار شد. این یافت تا عمق ۶۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت ادامه داشت. ابعاد گمانه در عمق ۵۸۵ سانتیمتری بار دیگر به نصف کاهش یافت و ابعاد آن به ۱۵۰×۱۲۰ سانتیمتر در جهت شرقی - غربی تغییر کرد. در عمق ۶۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت سطح همواری به

احتساب اندود کاهگل ۱۰ سانتیمتر بود. ابعاد کامل این سیلو به دلیل ادامه بخشی از آن به خارج از گمانه قابل اندازه گیری نبود (تصویر ۱۶۳). کف سیلو بسیار سفت به رنگ قهوه‌ای روشن و عمق نهایی آن از نقطه ثابت ۴۱۰ سانتیمتر بود که نسبت به سطح کف خارج از سیلو، یعنی کف AV47:607 با عمق ۴۳۰ سانتیمتر از نقطه ثابت ۲۰ سانتیمتر بالاتر بود. محتوای این سیلو از دو لایه خاک و خاکستر تشکیل می‌شد. لایه بالایی خاک سفتی به رنگ سفید و به قطر ۵ سانتیمتر بود که در عمق ۳۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و لایه زیرین از انباشت خاکستری به قطر ۱۵ سانتیمتر در عمق ۳۹۵ سانتیمتری از آن نقطه تشکیل شده بود. افزون بر لایه‌های خاک و خاکستر، از درون سیلو ۱۰ قطعه سنگ شامل ۲ قطعه سنگ مرمر سفید، ۳ قطعه سنگ مرمر قرمز، ۱ قطعه سنگ سبز رنگ، ۲ قطعه سنگ سبز رنگ با لکه‌های سیاه، ۲ قطعه سنگ به رنگ قرمز و همراه با آنها تعدادی قطعه سفال از نوع فرهنگ آلویی نیز به دست آمد.

دوره I

پس از ثبت و مستندسازی، چاله زباله AV47:602، دیوار AV47:605 و کف AV47:604 در دو مرحله برداشته شد (تصویر ۱۶۴). نخست در گوشه جنوب شرقی گمانه محدوده‌ای به ابعاد ۲۰۰×۱۵۰ سانتیمتر با جهت شمال شرقی - جنوب غربی به دست آمد. سپس به سمت شمال شرق تا پای دیوار AV47:606 به فضایی به شکل دوزنقه و به ابعاد ۱۰۰ سانتیمتر در ضلع دیواره شرقی گمانه، ۱۶۰ سانتیمتر در ضلع جنوبی، ۱۴۰ سانتیمتر در ضلع غربی و ۷۰ سانتیمتر در ضلع شمالی تبدیل شد. در زیر به لایه نگاری هر یک از دو لایه به‌طور جداگانه خواهیم پرداخت.

به این ترتیب با برداشتن سازه‌های متعلق به لایه اول از دوره دوم (II) فرهنگ سفال آلویی، دوره کهن تری با لایه‌های فاقد بقایای معماری و سفالی از لحاظ شکل، تکنیک ساخت، شاموت، رنگ و تزیین متفاوت از سفال آلویی آشکار شد. از این عمق تا خاک بکر، یعنی عمق ۴۵۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت محتوای لایه‌ها را دورریز خاکستر، قطعات سفال،

مسطح نبود و از ارتفاع آن به تدریج به سمت جنوب و غرب کاسته می‌شد، به گونه‌ای که در انتهای جنوب غرب برش الحاقی، یعنی در فاصله ۵ متر ۶۰ سانتیمتر از ارتفاع آن کاسته شده و به عمق ۲۶۰ سانتیمتر از نقطه ثابت رسید. افزون بر آن، سطح این بخش نیز همچون دیگر بخشهای حفاری شده خشتی بود.

جمع‌بندی

دو مرحله خاکبرداری گسترده، در دوران باستان از سطح تپه تمامی آن را از شرق به غرب در بر گرفته بود. این خاکبرداری به سمت غرب عمق بیشتری داشته است، زیرا سطح خشتی سکو که در اصل مسطح ساخته شده بود به سمت غرب و جنوب شیب ملایمی داشته و عمق آن نسبت به نقطه ثابت بیشتر می‌شد. به عبارت دیگر احتمال دستیابی به بقایای معماری در سطح سکو تقریباً وجود نداشت. با وجود آنکه در گوشه شمال غربی چهارخانه AT45 گودال زیاده‌ای سکو را بریده است (تصویر ۱۶۶) و ما به دلیل ادامه گودال به خارج از محدوده شمالی برش نتوانستیم ابعاد آن را اندازه‌گیری کرده و تداوم سکو را پس از پایان گودال مشاهده کنیم، اما با ادامه آن به سمت غرب در برش الحاقی می‌توان حدس زد که سکو در هر سه سمت شمال، جنوب و غرب از محدوده شناخته شده برش فراتر می‌رفت.

در فصل چهارم به آثار معماری پراکنده‌ای برخورد کردیم که انتساب صریح آن به مرحله جدیدتری از فرهنگ سفال آلویی با تردیدهایی همراه بود. اما در فصل پنجم با یافتن مدارک مطمئن‌تر تردیدها تا حد بسیار زیادی بر طرف شد. ما توانستیم بلافاصله بر روی بقایای معماری روستای فرهنگ سفال آلویی متعلق به دوره II بقایای اتاق AT45: 505 به دست آوریم که با استناد به سفال به دست آمده از آن و شباهت کامل معماری آن به خانه‌های روستای پیش از تاریخی تعلق آن به مرحله جدیدتری از فرهنگ سفال آلویی تردید ناپذیر بود. به این ترتیب انتساب این اتاق و دیگر آثار معماری یاد شده به لایه جدیدتر II مسجل شد. سرانجام لایه آمیخته‌ای از خاکستر و خاک که بیشترین ضخامت آن در

رنگ سبز سیمانی خاک بکر آشکار شد و بر سطح آن حدود ۲۰ قطعه سنگ به رنگهای سبز و قرمز و چند قطعه دیگر به رنگهای سیاه و مرمر شفاف به دست آمد. از این سطح تا عمق ۷۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت، خاک کاملاً سفت و تیره بود و هیچگونه داده فرهنگی از آن به دست نیامد. به این ترتیب پس از ۵۵ سانتیمتر نفوذ در خاک بکر عملیات حفاری متوقف شد.

یافته‌های مرحله دوم از لایه‌های حفاری شده در بخش شمال شرقی کف AV47:604 در نزدیکی دیوار AV47:606 نیز مشابه مرحله نخستین آن بود. طی حفاری در این مرحله از عمق ۴۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در بخش شمال غرب گمانه در نزدیکی پی دیوار در محدوده‌ای به ابعاد حدود ۷۰×۵۰ و به عمق ۱۰ سانتیمتر آثار سوختگی شبیه چوب سوخته آشکار شد و در عمق ۴۸۵ سانتیمتری از نقطه ثابت، در شمالی‌ترین بخش گمانه قطعاتی از استخوان به دست آمد. وجود آثاری چون چوب سوخته، استخوان، قطعات پخته خشت و خاکستر در لایه‌های دورریز اشاره‌ای آشکار به وجود اسکانگاهی مسکونی در مارال تپه در فاصله‌ای نه چندان دور از گمانه لایه‌نگاری داشت.

برش الحاقی در چهارخانه AT44

به دلیل اطلاعات بسیار اندک و ناقص ما از سکوی بزرگ دوره سوم، تصمیم گرفتیم بخش کوچکی از برش را در گوشه شمال غربی در امتداد دیواره شمالی آن به سمت غرب گسترش دهیم. این برش الحاقی به طول شرقی - غربی ۵ متر و عرض شمالی - جنوبی ۲ متر نخ کشی و حفاری شد (تصویر ۱۶۵). هدف و امید ما از این گسترش به دست آوردن ابعاد سکوی پی‌سازی و آثاری از بقایای معماری ایجاد شده بر سطح آن بود. پس از برداشتن لایه‌های سطحی یا امتداد لایه‌های متعدد خاکستر و خاک نرم گزارش شده در فصل گذشته برخورد کردیم. پس از برداشتن این لایه‌ها در عمق ۲ متری از نقطه ثابت در محل برخورد چهارخانه‌های AT44 و AT45 به سطح سکو که در فصول گذشته شناسایی شده بود دست یافتیم. اما همانند بقیه سکو این بخش نیز

شکل گرفته‌اند. به این ترتیب می‌توان این خشتها را نخستین خشتهای قالبی در فلات مرکزی و یکی از نخستین خشتهای قالبی در خاورمیانه برشمرد.

اگرچه در مواردی مصالح دیوارها اندکی پایین‌تر از کف اتاقها چیده شده بود و امکان تعبیر آن به پی‌کنی وجود داشت، اما ارائه چنان فرضیه‌ای برای دورانی با چنان قدمتی تا حدود زیادی بعید به نظر می‌رسید. اندک نگاهی دقیق‌تر نشان می‌داد که دلیل آن شیب زیر کار فضای معماری از یک سمت به سمت دیگر و همسطح کردن آن پیش از کف‌سازی و آندود بوده است.

در دیوار AT45:522 از مرحله II خشتها در دو رنگ متفاوت قهوه‌ای و خاکستری بودند، اما در نحوه چیدمان آنها نظم خاصی به چشم نمی‌خورد. در این دیوار در یک رج همه خشتها قهوه‌ای بود، اما در رج زیرین آن یک در میان از خشتهای قهوه‌ای و خاکستری استفاده شده بود. احتمال دارد که بخشی از خشتها از خاکی که با خاکستر مخلوط بوده ساخته شده و به همین دلیل مانند دیوارچینی در دوره مادها نظم خاصی در این چیدمان مراعات نشده بود.

کف همه فضاهای سرپوشیده با لایه‌ای از کاهگل آندود شده و در بیشتر آنها یک اجاق ایجاد شده بود. فضاهای فاقد اجاق به احتمال کاربردی غیر از نشیمن داشته است. شیوه اجاق‌سازی متداول در روستای پیش از تاریخی فرهنگ سفال آلبویی که کاملاً به اجاقهای جامعه مشابه فرهنگ سفال آلبویی در تپه قبرستان در دشت قزوین شباهت داشت،^۱ به‌طور کامل متفاوت از اجاق‌سازی در دوره‌های پیشین سیلک II و پسین سیلک III بود. در اینجا نخست روی کف اتاق به کمک کاهگل دایره‌ای به قطر ۷۰ و ضخامت ۳ سانتیمتر ایجاد شده بود. آنگاه چاله‌ای در مرکز آن حفر و ظرف سفالی دیگ‌مانندی با دیواره عمودی که به احتمال قریب به یقین برای همین منظور ساخته می‌شد، درون چاله به گونه‌ای قرار می‌گرفت که لبه آن با سطح دایره همسطح باشد (تصویر ۱۶۷). برای این اجاق شماره ساختار AT45:527 اختصاص یافت. علاوه بر اینگونه اجاقها در این روستا دو نوع اجاق دیگر ساخته می‌شد.

گوشه شمال‌غرب برش بود (تصاویر ۱۲۲ و ۱۶۶)، آن را از دوره سوم جدا می‌ساخت.

از آنجایی که برای ادامه حفاری در دوره II مجبور بودیم این اتاق را از سر راه برداریم، از فرصت استفاده کرده طی اجرای آن برای نخستین بار به مطالعه جزئیات معماری مانند ابعاد خشتها و نحوه چیدمان آنها، نوع و ضخامت آندودها و مصالح به کار رفته در آن پرداختیم.

خشتها در ابعاد متفاوت ۳۸×۲۶×۷، ۴۲×۲۶×۷ و ۵۲×۲۶×۷ سانتیمتر ساخته شده بودند و ملات به کار رفته در لایه رج خشتها ۲ تا ۳ سانتیمتر ضخامت داشت. با در نظر گرفتن حدود ۱/۵ سانتیمتری قطر آندود افزوده شده بر سطح دیوارها ضخامت بیشتر آنها با احتساب آندود دو بر در حدود ۳۰ سانتیمتر، اما ضخامت دیوارهای فاقد آندود برابر با ۲۶ سانتیمتر بود و در برخی دیگر به دلیل لایه‌های بیشتر آندود که به هنگام مرمت بر سطح دیوارها افزوده می‌شد تا ۴۰ سانتیمتر نیز می‌رسید. سازه‌های کوچک و فرعی مانند سیلوها و اجاقها با دیوارهای تیغه‌ای ساخته می‌شد. عرض این دیوارها با آندودی که بر هر دو سطح آنها افزوده می‌شد از ۹ تا ۱۰ سانتیمتر متفاوت بود. در یک مورد، در فضای معماری AT46:410 روی این آندود، لایه نازکتری از گِل اخرا کشیده شده بود.

چسبندگی آندود کاهگل به سطح دیوارها به حدی زیاد بود که در هیچ موردی از سطح دیوارها جدا نشده و جدا کردن آن نه تنها به سختی انجام می‌گرفت، بلکه با وجود دقتی که به عمل می‌آمد اغلب باعث از میان رفتن سطح صاف خشتها می‌شد. این استحکام تنها ملات را در برنمی‌گرفت بلکه باید گفت که استحکام مصالح به کار رفته در معماری این دوره به عکس مصالح بسیار ترد و خرد شونده دوره پیشین فلات قدیم (دوره‌های اول و دوم در سیلک) به گونه‌ای چشمگیر محکم و مقاوم بوده و به همین دلیل با وجود گذشت حدود هفت هزار سال بیش از ۹۰ درصد معماری به دست آمده در این روستا تا ارتفاع تسطیح شده در دنیای باستان سالم مانده بود. اگرچه خشتها در اندازه‌های متفاوت بودند، اما صافی و یکنواختی سطح و بر خشتها نشان می‌داد که در قالب

1. Madjidzadeh, *Excavations at Tepe Chabristan, Iran*, p. 172, Fig. c.

۱) اجاق‌هایی که ساختار آنها همانند اجاق‌های سفالی بود، اما در ساختن آنها ظروف سفالی جای خود را به چاله‌های ساده داده بود؛

۲) اجاق‌های ساده و بدون ساختار ساجی شکل که به نظر می‌رسید در فضاهای باز ایجاد می‌شده است. این اجاق‌ها که صرفاً از یک چاله ساده تشکیل شده بود در هر دو لایه II_۱ و II_۲ به دست آمد.

به عکس اجاق‌های یاد شده که در کف فضاهای معماری حفر می‌شدند، اجاق‌های نوع چهارمی مانند AT45:515 نیز وجود داشت که آنها را روی کف ایجاد می‌کردند. نمونه دیگری از این نوع اجاق در چهارمین فصل از معماری II_۲ به دست آمده بود.

وجود تعدادی جوش کوره به‌طور پراکنده در برخی از اتاقها و نیز قالب ریخته‌گری در کنار اجاق اتاق AT47:501 اشاره بر آشنایی جامعه فرهنگ سفال آلبویی در فلات مرکزی با صنعت فلزگری و مرحله بسیار کهنی از ذوب مس دارد، صنعت پیچیده‌ای که شکل پیشرفته آن با استفاده از دم در دوران فلات میانی B (دوران سیلک III_۴) در نپه قبرستان به کار گرفته شده بود.^۱ اطمینان ما از آشنایی این جامعه با تکنولوژی ذوب فلز هنگامی قوت بیشتری می‌گیرد که بدانیم آنها خاک نسوز را می‌شناختند و قالب‌های خود را با این ماده می‌ساختند.

سازه‌های کوچک و فرعی مانند سیلوها و اجاق‌ها با دیوارهای تیفه‌ای ساخته می‌شد. عرض این دیوارها نسبت به کاربردی که داشتند از ۷ تا ۱۰ سانتیمتر متفاوت بود. افزون بر اندود کاهگل، در یک مورد، در فضای معماری AT46:410 بر روی این اندود، لایه نازکتری از گِل اخرا کشیده شده بود.

یافته‌های کوچک از دوره سوم

لوح گلی مکتوب

در گوشه شمالی برش در چهارخانه AU45 در عمق یک متری درست در زیر انبوه سنگ‌ها قطعه‌ای از یک لوح گلی به دست آمد که به نظر می‌رسد بخشی از یک لوح محاسباتی

باشد. ارقام عمدتاً به صورت سوراخ‌های کوچک گرد و اثر ناخن یا وسیله‌ای مانند آن ایجاد شده و قبل از باز کردن حساب مجدد به کمک خطی افقی حساب پیشین را به اصطلاح بسته‌اند (تصویر ۱۶۸). ورز گِل لوح آن چنان به خوبی انجام گرفته است که جنس آن کاملاً فشرده و سخت شده و حتی یک حباب هوای هر چند کوچک در سطح آن به چشم نمی‌خورد. شکل لوح احتمالاً راستگوشه اما دو روی آن به عکس الواح با نوع نشان‌های مشابه نه محدب و به اصطلاح بالشی، بلکه کاملاً مسطح است. طول این قطعه در حالت کنونی ۶۷ و عرض آن ۵/۷ سانتیمتر است، اما به نظر می‌رسد که در اصل ابعادی به مراتب بیش از این داشته است. ضخامت لوح در حدود یک سانتیمتر است و نگاهی به پشت آن نشان می‌دهد که یک بار بر آن چیزهایی نوشته شده، اما پیش از خشک شدن لوح سطح آن صاف، یا به عبارت دیگر پاک شده است.

پیکره کوچک انسان

دومین اثر کوچک از دوره سوم پیکره استوانه‌ای گلی کوچک مردی است به بلندی ۴/۵ و قطر بدنه ۲/۵ سانتیمتر که در عمق ۱۷۵ سانتیمتری در گوشه شمال شرق برش یافت شد (تصویر ۱۶۹). ظاهراً سر پیکره شکسته است، اما سطح صاف گردن این احتمال را در ذهن به وجود می‌آورد که پیکره در اصل فاقد سر بوده است. پیکره دامنی استوانه‌ای و یا بهتر است بگوییم مخروطی شکل به تن دارد. شالی دو بار به دور کمر او پیچیده شده و دو سر آن در جلو تا نزدیکیهای لبه دامن آویزان است. دست چپ پیکره از سر شانه شکسته، اما بخشی از بازوی دست راست حفظ شده است. بریدگی اندکی در انتهای بازو، در محل اتصال آن به بدن نشان می‌دهد که دست‌های پیکره جداگانه ساخته شده، سپس آنها را به بدن چسبانده‌اند. اگرچه از دست‌ها تنها بخش کوچکی از بازوی راست باقی مانده است، اما حالت آن نشان می‌دهد که به سمت بالا دراز شده بود. خطوط عمودی روی دامن شاید اشاره‌ای بر چین‌دار بودن آن باشد. در نگاهی سطحی به نظر می‌رسد که بالا تنه پیکره برهنه است، اما در ناحیه گردن

1. *Ibid.*, 62-65.

از نوع تیغه‌های سنگ چجماق، تراشه‌های سنگی و یک سنگ‌ساب هستند. تیغه‌ها بیشتر از نوع باریک و بلند بوده و تعدادشان اندک است.

- یک سنگ‌ساب سالم در انتهای غربی راهروی AT47:416 در کنار خمره سفالی و هر دو در کنار سیلوی AT46:428 متعلق به اتاق AT47:414 به دست آمد. طول سنگ‌ساب ۴۷، عرض آن ۲۳ و ضخامت آن ۵ سانتیمتر است (لوح ۱۳: ۴).

- مهره‌های کوچک استوانه‌ای شکل از سنگ آهکی سفید که بیشتر آنها از قبور کودکان نیز به دست آمده است (تصویر ۱۷۷).

- افزون بر یافته‌های کوچک، مقداری دانه گندم و جو به صورت کربن در آمده از چندین اتاق، به ویژه اتاق AT46:510 گردآوری شد.

آیا سفال آلویی بخشی از تداوم بی‌وقفه فرهنگ فلات است یا متعلق به مهاجران تازه‌وارد به فلات مرکزی؟

در پیشگفتار کتاب به دیدگاه جدیدی اشاره کردم که بر اساس مدارک سفالی به دست آمده از نه لایه باستان‌شناختی در تپه قبرستان در دشت قزوین شکل گرفته و بر حضور مهاجران تازه‌واردی به فلات مرکزی دلالت می‌کند. این مهاجران باعث ناپدید شدن فرهنگ سفالی دوره فلات قدیم B و متروک شدن اسکانگاه‌های آنها شدند.

تازه‌واردان، فرهنگ سفالی کاملاً متفاوتی با سفال دوره‌های پیشین فلات قدیم B (سیلک II) و پسین فلات میانه C (سیلک III) در سیلک داشتند. من برای آنها یکی به دلیل رنگ ارغوانی تیره سفالهایشان و دیگر به خاطر شباهتهایی که از لحاظ ساختار، رنگ، همزمانی و شیوه مشابه حضور متجاوزگونه‌شان با فرهنگ سفالی شناخته شده دیگری در غرب مرکزی ایران در محوطه‌های گودین و سه‌گابی^۱ وجود داشت، نام «سفال آلویی» را برگزیدم.

بدیهی است که گزینش عنوان «آلویی» صرفاً به خاطر رنگ پوشش سفال نبود. زیرا این نام را نه تنها همچون عناوینی

چیزی شبیه گردنبند به چشم می‌خورد که ادامه آن در پشت از روی شانه گذشته و به سمت شمال کمر امتداد یافته است (تصویر ۱۷۰). به این ترتیب می‌توان برای بالاتنه پوشش ساده‌ای را در نظر گرفت که انتهای آن پس از پیچیدن به دور بالاتنه از زیر گردن گذشته و از روی شانه راست به پشت انداخته شده است.

یافته‌های کوچک از دوره دوم

وجود تعداد انگشت‌شمار یافته‌های کوچک از بخشی از روستایی به وسعت ۳۵۰ متر مربع شامل نوزده واحد مسکونی هر یک متشکل از یک تا سه اتاق و چند اتاق مستقل به روشنی نشان می‌دهد که جامعه دارنده فرهنگ سفال آلویی ساکن در مارال تپه داوطلبانه در وضعیت کاملاً آرام و عاری از هرگونه تهدید از جانب گروه‌های مهاجم روستای محل اقامت خویش را ترک کرده و در نتیجه به ندرت چیزی از خود برجای گذارده‌اند. این یافته‌ها عبارتند از:

- قالب نیمه شکسته کلنگ یا تیری از جنس خاک نسوز آمیخته با شاموت کاه از اتاق AT47:414 در کنار اجاق. شکستگی از محل سوراخی است که برای دسته آن در نظر گرفته شده بود. طول نیمه موجود ۱۳، بلندی آن با احتساب لبه ۶ و قطر دایره جای دسته ۴ سانتیمتر است. (تصویر ۱۷۱ و لوح ۱۲: ۴).

- چند درفش استخوانی (تصویر ۱۷۲ و لوح ۳-۱: ۴)، چند پیکره کوچک گلی سالم و شکسته از جانوران (تصویر ۱۷۳ و لوح ۱۱-۶، ۴: ۴) و در یک نمونه انسان (تصویر ۱۶۹ و لوح ۵: ۴). چندین مهره سنگی گردنبند همراه با چهار عدد گوش ماهی که در هر یک از آنها برای استفاده در گردنبند سوراخی ایجاد شده است (تصویر ۱۷۴)، مقادیری گدازه مس و در میان آنها تعدادی قطعات کوچک مسی از جمله یک درفش مسی به طول ۸ سانتیمتر و میله مسی دیگری به طول ۱۲ سانتیمتر (تصاویر ۱۷۵ و ۱۷۶)، و چند عدد ژتون یا شمارنده کوچک گلی کروی یا شبیه قرص (تصویر ۱۷۷).

- تعدادی از یافته‌های کوچک را تیغه‌های سنگی تشکیل می‌داد (تصاویر ۱۷۸ و ۱۷۹)، این تیغه‌ها عمدتاً ابزار سنگی

1. Young, *Excavations of the Godin Project: First Progress Report*; *Idem*, "Excavations at Godin Tappeh, 1973", pp. 80-90; Young and Levine, *Excavations of the Godin Project: Second Progress Report*.

در میان برخی از باستان‌شناسان، تردیدهایی در تحلیل من از سفال آلویی به وجود آورد.

این تردیدها تا جایی پیش رفت که فاضلی نشلی^۳ از بیخ و بن منکر وجود دوره قدیم I فرهنگ سفال آلویی در تپه قبرستان و به طور کلی در فلات مرکزی شده آن را به حساب عدم شناخت صحیح من از سفال پیش از تاریخ فلات مرکزی گذاشت و یکی از شاگردان ایشان به نام روح‌الله محمدی در مقاله‌ای^۴ و عباس علیزاده با «ویرایش این مقاله و ارائه نظرات سودمند» و در واقع تأیید آن، به نوعی دیگر گفته‌های استادش را تکرار کرد. جالب اینکه علیزاده و محمدی در دوران دانشجویی و فاضلی به عنوان استاد در تپه‌های زاغه و قبرستان کار کرده و با سفال آن از نزدیک آشنا بودند.

در نتیجه، پاسخگویی به باستان‌شناسانی که با وجود چندین فصل کاوش در تپه‌های یاد شده هنوز ناتوان از تمیز سفال آلویی از سفال فلات قدیم B (نوع سیلک II) یا فلات میانه C (سیلک III) بوده و آنها را با وجود مشاهده از نزدیک و لمس پیوسته به «نوآوریهای زیادی که در دوره‌ای بین ۴۰۰۰-۴۶۰۰ ق م در فن سفالگری، فرم، نقش و فناوری سفال در دشت تهران به وجود آمده نسبت می‌دادند و مهمتر، نادیده گرفتن و بی‌توجه گذشتن عامدانه از دو لایه یاد شده معماری متعلق به سفال آلویی که بقایای آن هنوز در برش ۵×۵ متری باقی مانده بود و من در همه نوشته‌هایم همراه با تصاویر و نقشه‌ها آنها را مدارکی دال بر استقرار جامعه‌ای با سفال آلویی در تپه قبرستان برشمرده بودم، کاری بیهوده و اتلاف وقت بود، به ویژه آنکه مدارک من به اطلاعات ارائه شده در نوشته‌هایم محدود می‌شد.

اما ظاهراً تقدیر این پاسخگویی را بر عهده من نهاده بود. البته نه صرفاً پاسخگویی به مقاله یاد شده، بلکه ارائه مدارک قاطع و تردیدناپذیر در اثبات وجود دو دوره فرهنگ سفال آلویی در فلات مرکزی ایران و نقش آن در فرآیند رشد فرهنگهای منطقه پس از ناپدید شدن سفال آلویی بر اساس آنچه خواهد جدید به دست آمده از کاوشهای محوطه ازبکی و تأیید انکارناپذیر این همه با استناد به یافته‌های میرعابدین

مانند «سفال نخودی» و «سفال قرمز»، می‌توان اصطلاحی عام برای سفالهایی با چنین رنگ پوششی به شمار آورد، بلکه من آن را به مجموعه ویژگیهایی دادم که از لحاظ جنس، ساخت، پوشش، پخت، شکل، تزیین و رنگ تزیینی در کنار هم در منطقه‌ای خاص و در زمانی خاص در سفال خاصی گرد هم آمده و آن را از سفال فرهنگهای پیشین، پسین و همزمان خود در محدوده‌ای مشخص از سرزمینی که امروز ما آن را ایران می‌شناسیم متمایز می‌سازد.

بنابراین، نفی این نوع سفال به دلیل وجود سفالهایی با رنگ مشابه در گوشه و کنار ایران کاملاً بی‌مورد، عبث و اتلاف وقت است، به ویژه آنکه در آنجا (تپه قبرستان) نمونه‌های متأخر این سفال در لایه یازدهم از دوره اول (I₁₁) که بلافاصله زیر لایه دهم از دوره دوم (II₁₀ = سیلک III₄) قرار داشت، نیز در لایه سیزدهم (I₁₃) از درون فضاهای معماری مشخصی به دست آمد که با وجود قرار داشتن بخش کوچکی از آنها در محدوده برش به ویژه در لایه سیزدهم به علت برخورداری از دو ویژگی کاملاً ناشناخته در معماری دوره‌های پیشین و پسین در فلات مرکزی جای تردیدی در رو به رو شدن با فرهنگی متفاوت و ناشناخته در فلات مرکزی بر جای نمی‌گذاشت.

یکی از دو ویژگی یاد شده استفاده از جرزهای تزیینی در نمای بیرونی دیوار بود^۱ و دیگری شیوه اجاق‌سازی از نوعی کاملاً انحصاری، یعنی چال کردن ظرف سفالی استوانه‌ای شکلی در میانه کف اتاق به جای چاله اجاق، و ایجاد محدوده دایره شکل ساجمانندی از گل به ارتفاع حدود ۳ و شعاع حدود ۵۰ سانتیمتر از مرکز چاله اجاق سفالی.^۲

متأسفانه آثار برجای مانده از لایه‌های متأخر این فرهنگ سفالی از برشی به ابعاد ۵×۵ و مراحل کهن‌تر آن در لایه‌های عمیق‌تر، از گمانه‌ای به ابعاد ۱×۲ متر به دست آمد که با تعطیلی دانشگاهها امکان گسترش آن به ابعاد برشی مناسب برای شناخت بیشتر و بهتر بقایای فرهنگی دوره یاد شده طی فصول بعدی پیش نیامد. لذا اندک بودن مدارک ارائه شده،

۳. فاضلی نشلی، باستان‌شناسی دشت قزوین، صص. ۸۷-۸۶.

۴. محمدی، «پاداشتی بر سفال آلویی»، صص. ۱۰۷-۱۰۶.

1. Madjidzadeh, *Excavations at Tepe Chobristan, Iran*, p. 129, Figs. 70, 71.

2. *Ibid.*, Pl. 14, fig. c.

اول در قبرستان و مارال و کاملاً متفاوت با سفال سیلک II / چشمه‌علی به دست آورده است که بلافاصله روی بقایای متروک شده اسکانگاه دوره دوم فلات مرکزی B (سیلک II / چشمه‌علی) برپا شده بود.

بنابراین، انبوه مدارک به دست آمده از کاوش در روستاهای پیش از تاریخی مارال تپه و قمرود اطلاعات بس جامع‌تری را دربارهٔ دارندگان این فرهنگ سفالی آشکار ساخته و دانش ما را از تأثیر آن در روند رشد فرهنگهای منطقه تا جایی افزایش داده که امروز می‌توانیم راجع به نحوهٔ دگرگونی فرهنگهای پیش از تاریخی فلات مرکزی و تأثیراتی که جامعهٔ دارندهٔ فرهنگ سفال آلبویی بر تحول فرهنگهای پسین فلات میانهٔ C (سیلک III) گذاشته است، سخن به میان آوریم.

طی پنج فصل کاوش در مارال تپه اندکی بیش از ده هزار قطعه سفال آلبویی و از قمرود هزاران قطعه همراه با ظروف کامل سفال آلبویی با جنس، شکل، ساخت، پرداخت و تزیین کاملاً متفاوت و متمایز از سفال فلات قدیم B و فلات میانهٔ C به دست آمده است که مدارک مارال تپه همراه با طرحها و تصاویر متعدد در جلد دوم با جزئیات کامل ارائه شده است و جای هیچگونه پرسش و تردیدی را در وجود و حضور سفال آلبویی دست‌کم در بخش بزرگی از فلات مرکزی بر جای نمی‌گذارد. افزون بر آن، این سفالها در محوطهٔ ازبکی با سه دورهٔ معماری در روستایی همراه بود که حدود ۵۰۰ متر مربع آن در محدودهٔ برش ۲۰ واحد مسکونی را با شیوهٔ اجاق‌سازی کاملاً مشابه با تپه قبرستان شامل می‌شد. همانگونه که در بالا اشاره شد، در قمرود نیز از برشی به وسعت ۴۰۰ متر مربع روستایی به دست آمده که بافت معماری آن مشابه با روستای یاد شده در مارال تپه است. سفالهای نوع آلبویی در مارال تپه (و با احتمال قریب به یقین در قمرود که امید است گزارش آن در آینده‌ای بسیار نزدیک چاپ و منتشر شود) یافته‌های فرهنگی متعددی مانند پیکرکهای انسانی و جانوری از انواع گوناگون، سنگ‌سایها، ابزار سنگی و ابزار استخوانی مانند درفشها را در کنار خود داشت. مهمتر از همه در میان یافته‌های مارال تپه باید به مقداری جوش کوره و یک قالب ذوب فلز^۱ اشاره کرد. این قالب کاملاً به قالبی شباهت دارد

کابلی در کاوشهای قمرود.^۱

همانگونه که در بالا در گزارش کاوش در مارال تپه آمده است، مدارک گستردهٔ ما از روستای سفال آلبویی در برشی به ابعاد حدود ۵۰۰ متر مربع تنها دورهٔ پایانی، یعنی دورهٔ دوم را در برمی‌گیرد. زیرا به دلیل جلوگیری آقایان خراسانی، مالکان روستای ازبکی، از ادامهٔ کاوش و اجازهٔ مشروط یک ماهه در ششمین فصل نتوانستیم لایه‌های مربوط به دورهٔ کهن‌تر اول را همانند دورهٔ دوم در سطحی گسترده کاوش و مطالعه کنیم و در نتیجه آگاهی و دانش ما از آن دوره در مارال تپه همانند تپه قبرستان به نمونه‌های سفال در ابعادی محدود منحصر شد. از سوی دیگر، مدارک قاطع در ارتباط با محدودهٔ زمانی این فرهنگ سفالی در گاهنگاری فلات مرکزی، آن هم تنها مربوط به مرحلهٔ پایانی آن فقط از تپه قبرستان به دست آمده بود. زیرا در آنجا لایهٔ معماری II_{۱۰} (= سیلک III_۴) بلافاصله روی آخرین لایهٔ دورهٔ دوم سفال آلبویی قرار داشت. اما در هر دو تپه قبرستان و مارال نخستین لایهٔ این فرهنگ سفالی بر خاک بکر استوار بود و شواهد ظهور و استقرارش در فلات مرکزی صرفاً به متروک شدن فراگیر اسکانگاههای دورهٔ دوم سیلک / چشمه‌علی در سرتاسر فلات مرکزی محدود می‌شد. و این نقطهٔ ضعفی در اثبات پدیدهٔ فرهنگی سفال آلبویی به شمار می‌رفت. خوشبختانه این هر دو ضعف، یعنی:

۱. شناخت ما از دورهٔ اول در گمانه‌های لایه‌نگاری و منحصر بودن مدارک مربوط به آن تنها به نمونه‌های محدود سفال؛
۲. ظهور و آغاز استقرار و جایگزینی دقیق آن در گاهنگاری فلات مرکزی

با کاوشهای محوطهٔ قمرود به‌طور کامل برطرف شد و محقق گردید که کهن‌ترین لایهٔ فرهنگ سفال آلبویی در آنجا روی آخرین لایه از سیلک II و آخرین لایهٔ آن در تپه قبرستان در زیر دورهٔ فلات میانهٔ C (قبرستان II_{۱۰} و سیلک III_۴) قرار دارد. زیرا کابلی در قمرود در برشی به وسعت ۴۰۰ متر مربع لایه‌های معماری فرهنگ آلبویی دورهٔ کهن‌تر I را همراه با مدارک سفالی بی‌نظیری از نوع سفال آلبویی دورهٔ

۱. در اینجا ما به نام از دوست و همکار بسیار ارجمند آقای میرعابدین کابلی که نسخهٔ آماده به چاپ گزارش نهایی کاوشهای قمرود خویش را برای ملاحظه و اطلاعات ارائه شده در این بخش را سخاوتمندانه در اختیارم قرار دادند از حسین قلب سپاسگزاری کنم.

۲. رک. اشیای کوچک، لوح ۴ در همین جلد.

یافت. فاضلی، محمدی و علیزاده^۲ متروک شدن سیلک II را با استناد به گزارش گیرشمن^۳ قاطعانه زمین لرزه پیشنهاد کرده‌اند. حال آنکه گیرشمن خود این کلمه را با احتیاط کامل به کار برده و می‌نویسد:

“Nous ne savons pas si la cause de l'arrêt de la vie sur la colline Nord est due à un cataclysme ou à une guerre.”

«نمی‌دانیم که دلیل متوقف شدن زندگی در تپه شمالی بر اثر حادثه فاجعه‌آمیز طبیعی بوده است یا یک جنگ.» و چند سطر بعد می‌افزاید:

“Une série d'affinités existe entre les installations de Sialk II et III, et fait croire qu'après un tremblement de terre et la destruction des maisons par le feu, les peuples abandonne son village puis revient s'installer a 600 mètres de la. Cette hypothèse, soutenue par la présence d'une forte couche de cendres au-dessus des dernières constructions de Sialk II, semble être la plus plausible.”

«سلسله قربت‌هایی میان اسکانگاه‌های سیلک II و سیلک III این باور را به وجود می‌آورد که پس از یک زمین لرزه و ویرانی خانه‌ها بر اثر آتش‌سوزی، مردم روستای خود را ترک کرده و پس از بازگشت در ۶۰۰ متری آن مستقر می‌شوند. این فرضیه که وجود لایه ضخیمی از خاکستر روی آخرین ساخت و سازها در سیلک II را تأیید می‌کند، امکان‌پذیرتر به نظر می‌رسد.»

فاضلی، محمدی و علیزاده بهتر می‌بود پیش از سخن به میان آوردن از زمین لرزه، ادعای توأم با تردید و احتیاط گیرشمن مبنی بر احتمال آتش‌سوزی و ویرانی سیلک II بر اثر وقوع زمین لرزه را زیر سؤال برده از وی دلایل علمی برای طرح چنین نظری را جویا می‌شدند که به آن هیچ اشاره‌ای جز حدس و گمان نکرده است. پرسشهایی مانند اینکه: آیا زمین‌شناسان و متخصصان زمین لرزه به دعوت ایشان از محل بازدید کرده و نظر وی را تأیید کرده‌اند؟ و آیا، در صورت مثبت بودن پاسخ، آنها مطلبی در تأیید وقوع زمین لرزه را در جایی منتشر کرده‌اند؟

که از دوره پسین II_۱ در فلات میانه C (= سیلک III_۱) در تپه قبرستان به دست آمده و جای ابزار مانده به کلنگ با سوراخ محل دسته^۴ در آن هویداست. اینها یافته‌هایی است که نه تنها تاریخ صنعت ذوب مس در فلات مرکزی را دست‌کم یکی دو سده به عقب می‌برد، بلکه مهمتر از آن نشان می‌دهد برخلاف آنچه که پیش از این درباره انتساب ذوب فلز در فلات مرکزی به فلزگران بومی آن تصور می‌شد، براساس مدارک به دست آمده از تپه قبرستان این صنعت را در واقع دارندگان فرهنگ سفال آلویی یا خود به فلات مرکزی آوردند و آن را به فلزگران بومی آموختند. یادآور می‌شود که در تعلق جوش کوره و قالب ذوب فلز به دوره دوم فرهنگ سفال آلویی هیچگونه جای تردید و پرسشی وجود ندارد. زیرا

۱. مارال تپه پس از دوره سفال آلویی تا دوره چهارم سیلک متروک بوده و دوره‌های فلات میانه C (سیلک III_۱) و فلات جدید (سیلک III_۲) در زیر تپه مرتفع ازبکی بر خاک بکر قرار گرفته بود و حتی یک قطعه سفال متعلق به لایه‌های یاد شده در مارال تپه به دست نیامد. بنابراین جایی برای این پرسش و تردید وجود ندارد که آیا ممکن نیست که جوش کوره و قالب به گونه‌ای به لایه زیرین سفال آلویی راه یافته باشد؟

۲. قالب یاد شده به گونه‌ای که در گزارش مربوط به معماری مارال تپه آمده بر کف اتاقی در کنار اجاق واحد مسکونی شماره ۶ از لایه دوم دوره دوم (II_۲)، یعنی لایه پیش از لایه معماری پایانی سفال آلویی کشف شده است.

به دست نیامدن آثار لایه‌های سفال آلویی در کاوشهای گیرشمن در سیلک در سالهای اخیر موجب شد تا فاضلی نشلی به اظهار نظرهایی مبنی بر عدم شناسایی و رد سفال آلویی به عنوان فرهنگی متفاوت و مشخص از فرهنگ پیش از تاریخ فلات در فلات مرکزی بپردازد^۵ و به دنبال آن پروژه بازننگری تپه‌های سیلک نیز به این بحث دامن زند. اگرچه به احتمال، فعالیت‌های میدانی در محوطه باستانی سیلک در آغاز به واقع ساماندهی بود، اما در عمل به بازننگری تبدیل شد و به تدریج اهداف اصلی آن در یافتن مدارکی در نفی وجود فرهنگ سفال آلویی و اثبات تداوم دوره سیلک II به دوره سیلک III تغییر

۲. محمدی، «پاداشتی بر سفال آلویی»، صص ۱۰۷-۱۰۱.

۳. گیرشمن، سیلک کاشان، صص ۸۰-۷۹.

۴. Madjidzadeh, Excavations at Tepe Chabristan, Iran., p. 127, Fig. 65, p. 177, Pl. 19, fig. c.

۵. فاضلی نشلی، باستان‌شناسی دشت قزوین، صص ۸۷-۸۶.

این لایه بلندتر از دیوارهای لایه قبلی است، تعداد زیادی خشت را به حالت آشفته و درهم در درون اتاقها پیدا کردیم. حضور این خشتها به ما اجازه داد تا قبول کنیم که پوشش مسکن به صورت گنبدی شکل بوده است.^۱ سپس در جمعبندی پایانی برای لایه یاد شده می‌افزاید:

«در لایه شماره پنج دوره سوم [III_۲] نشانه‌هایی از مرگ خشن افرادی را می‌یابیم که یا در جریان یک زلزله خرد شده و یا در جریان حمله به روستا کشته شده‌اند.»^۲

گذشته از غیرعلمی و غیرمتخصصانه بودن ادعای گیرشمن در مورد گنبدی بودن پوشش فضاهای معماری خشت و گلی که دیوارهای آن فاقد پی کفی بوده و عرض آنها، با لایه اندود کاهگل، از حدود ۳۰ سانتیمتر فراتر نمی‌رفت و به هیچوجه قادر به نگاهداری گنبد نبود (زیرا فشار گنبد بر دیوارها برخلاف فشار عمودی سقف از دو جهت عمودی و افقی است)^۳ در اینجا گیرشمن یکبار دیگر نه تنها با پیش کشیدن احتمال «یا جنگ یا زمین‌لرزه» از اظهار نظر صریح طفره می‌رود، بلکه به منظور ارائه بی‌دردسر یک تسلسل فرهنگی شسته و رفته برای فرهنگهای پیش از تاریخ سیلک اقدام به حذف پاره‌ای از مدارک سفالی و در واقع تحریف بخشی از تاریخ پیش از تاریخ آن می‌کند. خوشبختانه پس از گذشت حدود هفتاد سال سرانجام کاوشهای نوکننده و نوکننده و یوسفی در پروژه بازنگاری سیلک به مدیریت ملک شه‌میرزادی عدم صداقت گیرشمن در نوشتن گزارش را آشکار ساخت و اعتبار آن را زیر سؤال برد. در این مورد، نوکننده در نخستین فصل کاوش در سیلک در گزارش لایه‌نگاری در برش الف راجع به گذر از لایه پنجم به لایه ششم در دوره سوم می‌نویسد:

۱. . . در ضمن رگه ۲۰ که یک لایه پر از خاکستر است با سیلک دوره سوم لایه پنج (III_۲) گیرشمن منطبق است. ایشان معتقد است بر اثر آتش‌سوزی مهیب این لایه از بین

طرفداران نظر گیرشمن همچنین می‌بایست از وی چگونگی آتش‌سوزی و ارتباط آن با زمین‌لرزه را می‌پرسیدند. کشور ما ایران سرزمین زلزله‌خیزی است و بی‌تردید آنها در طول عمرشان شاهد وقوع زمین‌لرزه‌های بزرگی بوده‌اند از جمله در یونین‌زهره، طیس، فارس، رودبار و بم که باعث ویرانی صدها روستا و شهرهای بزرگی همچون بم شد. یا درباره چنین زلزله‌هایی شنیده یا خوانده‌اند و خود در یونین‌زهره و در روستاهایی مانند ابراهیم‌آباد حفاری کرده‌اند. با علم به اینکه ساکنان مناطق یاد شده، به ویژه در زلزله‌های اخیر مانند بم برای ایجاد روشنایی، گرما و پخت و پز از گاز و برق و نفت استفاده می‌کردند، کدامیک از این زلزله‌های گسترده با آتش‌سوزی همراه بوده است؟ مصالح اصلی اکثر فریب به اتفاق خانه‌های روستایی و حتی شهری ما مانند بم از خشت و گل تشکیل شده بود و در نتیجه فروریزی بر اثر تکانهای شدید زمین‌لرزه به صورت انباشتی از خاک بر کف اتاقها ریخته و اگر هم آتشی بر آنها می‌بود آن را خاموش می‌ساخت. حال چگونه می‌توان پذیرفت که حدود هفت هزار سال پیش، در زمانی که تنها وسیله برای ایجاد گرما و روشنایی و پخت و پز خار و خاشاک، شاخ و برگ درختان و به احتمال سرگین گاو (نیاله) بوده است، زمین‌لرزه نه تنها بخشی از یک اتاق که تمامی روستا را به آتش کشیده و «لایه ضخیمی از خاکستر سطح آخرین ساخت و سازها را بپوشاند».

در شرایط عادی شاید بتوان گفت از آنجا که سیلک نخستین محوطه در فلات مرکزی بود که گیرشمن در آن به کاوش می‌پرداخت و برای او تصور وقوع جنگ و آتش‌سوزی در منطقه‌ای که هنوز هیچ اطلاعی از گذشته پیش از تاریخ آن در دست نبود دشوار می‌نمود، با وجود خطور احتمال وقوع آن به ذهنش، با بسنده کردن به اشاره‌ای کوچک از آن گذشته است. اما اشاره دگریار او به زلزله و آتش‌سوزی در تپه جنوبی تصور بالا را متغی می‌سازد. زیرا او در ادامه گزارش کاوش درباره چگونگی پایان یافتن لایه III_۲ می‌نویسد:

«پیدا کردن جسد افراد متعدد در این عمق [لایه III_۲] که در اثر ریزش خشت و گل خرد شده بودند، امکان تصور وقوع زلزله‌ای را در این دوره می‌دهد. علاوه بر آن، با اینکه دیوارهای

۱. گیرشمن، سیلک کاشان، ص ۵۶

۲. همان کتاب، ص ۸۱

۳. نمی‌دانم آن دسته از متخصصان باستان‌شناسی پیش از تاریخ فلات مرکزی که در زیر سؤال بردن نوشته‌های هموطنان ایرانی‌شان به قصد بی‌اعتبار کردن دیدگاههای آنها، بدون مطالعه دقیق و آگاهی از جزئیات مدارک، بد طواری دارند آیا به دلیل بیگانه بودن با مسائل معماری این گفته گیرشمن را زیر سؤال نمی‌برند یا به دلیل فرنگی بودن او و اینکه خارجیا هرگز اشتباه نمی‌کنند، آن را نادیده می‌گیرند.

زندگی مجدداً از سر گرفته می‌شود و خانه‌های جدید را بر روی لایه خاکستر خانه‌های قدیم می‌سازند. مصیبت وارده هیچ نوع تغییری در گام این فرهنگ پیر که در طول قرن‌ها گسترش یافته، به وجود نمی‌آورد.^۶

این در حالی است که دارندگان فرهنگ سفال خاکستری همانگونه که در بالا یاد شد، در تپه قبرستان در دو لایه متوالی خانه‌سازی کرده و سکونت گزیدند.^۷ افزون بر آن، تغییر رنگ سفال از نخودی مایل به قرمز و آجری به نخودی روشن از یک سو و تغییر رنگ تزیین روی آن از قهوه‌ای به سیاه، نیز تغییر سبک نقاشی و شیوه جایگزینی آنها از لایه ویران شده III_۱ به لایه بعدی III_۲ اشاره‌ای آشکار بر وجود فاصله زمانی میان آنها در سیلک دارد.

اما نکته مهم اینکه در جایی که نوکننده در یکی از دیواره‌های یکی از برشهای بزرگ گیرشمن، در ترانسه باریکی به عرض ۵۰ سانتیمتر و طول ۳ متر و در برش L'15 همراه با یوسفی حضور سفال خاکستری یاد شده را مشاهده می‌کند، چگونه می‌توان پذیرفت که گیرشمن آن را در برشهای بزرگ خود ندیده باشد. بنابراین، بدون رودربایستی و با صراحت باید گفت که گیرشمن نیز به‌طور قطع و یقین همانند نوکننده و یوسفی سفال خاکستری را دیده بود، اما به دلایلی وجود آن را نادیده گرفته و از گزارش خود حذف کرده است. اگرچه این دلایل بر ما پوشیده است، اما می‌توان درباره آن حدسهایی زد. محتمل‌ترین حدس این است که گیرشمن که در حفریات سیلک در گورستان الف سفال خاکستری عصر آهن را به دست آورده بود، مشاهده سفال خاکستری دیگری در حد فاصل لایه‌های III_۱ و III_۲ پس از آتش‌سوزی و ویرانی لایه پنجم، و به احتمال قریب به یقین به دلیل عدم تشخیص آن دو نوع سفال از یکدیگر و به تصور اینکه آنها به فرهنگ سفالی واحدی تعلق دارند، خود را با مشکل بزرگی رو به رو می‌بیند. زیرا حضور سفال خاکستری یکبار در گورستان هزاره دوم و بار دیگر در لایه‌های فرهنگی هزاره چهارم

رفته است... ما فقط چند نکه سفال خاکستری نه در جای اصلی خودش (context) بلکه در شاموت خشتهای رگه ۱۷ و رگه‌های ۵ و بالاتر از آن به دست آوردیم که اگر این نوع سفال خاکستری همان نوع سفال خاکستری بدانیم که به عنوان وقفه فرهنگی بین فلات میانه C و فلات جدید A در سیلک مطرح می‌شود، در این صورت می‌توانیم بگوییم که چنین سفالی در سیلک وجود دارد...^۸

افزون بر آن، در گزارش نوکننده و یوسفی در چهارمین فصل کاوش از برش L'15 اینگونه آمده است:

«... قابل توجه این است که در این ترانسه سفال خاکستری (لوح ۱۴) همزمان با سفالهای دوره انتقالی وجود دارد که قبلاً به عنوان وقفه فرهنگی بین فلات میانه C و فلات جدید در سیلک مطرح شد (مجیدزاده ۱۹۸۱)، این مورد باب جدیدی در مطالعات سفال سیلک برای پژوهشگران باز خواهد نمود البته در برش لایه‌نگاری در فصل اول چند قطعه از آن گزارش شد (نوکننده ۱۳۸۱) ولی گیرشمن از وجود چنین سفالی در سیلک گزارشی منتشر ننمود.»^۹

این سفال خاکستری همانی است که من در سالهای ۱۳۵۰ در تپه قبرستان در دو لایه هشتم و هفتم از دوره سوم (III_۱) شناسایی و آن را نخست در سال ۱۳۵۵ در پایان‌نامه دکتری خود^{۱۰} معرفی و سپس شکل کامل‌تر در سال ۲۰۰۸ به چاپ رساندم.^{۱۱} دارندگان این فرهنگ سفالی عاملین آتش‌سوزی و تخریب بخشی از روستای II_۱ از فلات میانی C (سیلک III_۱) در تپه قبرستان بودند، یعنی همان لایه‌ای که گیرشمن در آن به پیدا شدن جسد افراد متعددی اشاره می‌کند که بر اثر ریزش خشت و گل خرد شده‌اند و معتقد است که «... یا در جریان یک زلزله خرد شده و یا در جریان حمله به روستا کشته شده‌اند». آنگاه بی‌آنکه اشاره به حضور سفال خاکستری پس از آتش‌سوزی داشته باشد مدعی می‌شود: «به نظر می‌رسد که بازسازی و برپایی مجدد روستا به سرعت انجام شده است.

۱. نوکننده «گزارش لایه‌نگاری برش الف در تپه جنوبی سیلک» ص ۶۲، لوح ۷ شماره‌های ۲۶-۲۲.

۲. نوکننده، جبرئیل و حسن یوسفی، ۱۳۸۱، کاوشهای دوره سوم سیلک، ص ۷۰، لوح ۵۱.

۳. Majidzadeh, *Early Prehistoric Cultures of the Central Plateau of Iran*.

۴. Majidzadeh, *Excavations at Tepe Chabristan, Iran*.

۵. گیرشمن، سیلک کاشان، ص ۸۱.

6. Majidzadeh, *Excavations at Tepe Chabristan, Iran*, p. 131, Fig. 74.

7. Majidzadeh, "Correction of the Internal Chronology", pp. 93-102; *Idem.*, "Sialk III and the Pottery Sequence at Tepe Ghabristan", pp. 141-146.

مطابق یافته‌های کاوش
یوسفی و نوکننده
سالها

با وجود آنکه گیرشمن وقوع «زمین‌لرزه یا جنگ» را عامل تخریب و آتش‌سوزی می‌داند، اما اشاره‌ای به حمله زمانی میان متروک شدن تپه شمالی و تأسیس اسکانگاه لایه III_۱ در محل تپه جنوبی نمی‌کند.^۴ از سوی دیگر ملوان معتقد است که این جا به جایی صرفاً به دلیل ارتفاع بیش از حد تپه شمالی و دشواری در رفت و آمد انجام گرفت.^۵ به عبارت ساده‌تر آنها از خانه‌های قدیمی خود در بالای تپه شمالی به خانه‌های تازه‌سازشان در محل تپه جنوبی اسباب‌کشی کردند. اما با توجه به تسلسل لایه‌ها در قمرود و قرار گرفتن روستای سفال آلویی بلافاصله بر آخرین لایه سفال نوع سیلک II/ چشمه‌علی، باید پذیرفت که سفال آلویی در ازبکی پس از متروک شدن تپه‌های یان و جیران در مارال تپه، و در تپه قبرستان پس از ناپدید شدن فرهنگ فلات قدیم B در تپه زاغه^۶ به وجود آمده است. در چنین صورتی باید که نه لایه سفال آلویی در تپه‌های قبرستان

تمامی لایه‌نگاری او را زیر سؤال می‌برد. به ویژه آنکه نه تنها امروز لایه‌نگاری وی مورد تردید است، بلکه او خود به خوبی از ناتوانی خویش در شناخت و تشخیص لایه‌ها در تپه جنوبی آگاهی داشته و به همین دلیل به جای آنکه طبق معمول سفال هر لایه را در گزارش خود در لوح یا الواحی جداگانه ارائه کند، آنها را در اکثر الواح به صورت مخلوط (لایه‌های ۲ و ۳، ۳ و ۴، ۴ و ۵، ۵ و ۶ و مانند آن) منتشر کرده است.^۷ بنابراین، تنها راه رهایی از مشکل را در حذف کامل سفال خاکستری واقع در حد فاصل لایه‌های III_۱ و III_۲ از گزارش دیده است. خدا می‌داند که گیرشمن سفالهای خاکستری یاد شده را در کدام نقطه از محوطه باستانی سیلک دفن کرده است.

تا پیش از برگردان به فارسی گزارش سیلک، اسناد باستان‌شناسان ایرانی به کاوشهای این محوطه به صورت کلی بود. به ویژه آنکه این گزارش به زبان فرانسه نگاشته شده و آشنایی باستان‌شناسان ایرانی با منابع خارجی عمدتاً از زبان انگلیسی فراتر نمی‌رفت. اما با ترجمه این گزارش کاوش سیلک به فارسی، که تقریباً با فعالیتهای میدانی فاضلی نشلی در دشت تهران همزمان بود، نوشته گیرشمن با وجود اشکالاتی که به گوشه‌ای از آنها در موضوع مورد بحث اشاره کردم، به عمده‌ترین منبع اطلاعاتی تبدیل و به مستندات مندرج در آن کورکورانه و بدون کوچکترین پرسش و تردیدی ارجاع داده شد.^۸

باستان‌شناسانی بود که در ایران فعالیت داشتند زیرا آنها معتقد بودند که دانش ما در باستان‌شناسی ایران به حدی رسیده است که نیاز به بازنگری در گاهنگاری آن را الزامی می‌نماید. متأسفانه در دومین روز اقامت ما در شوش به دلیل آگاهی از درگیری فیزیکی میان دانشجویان و نماینده اداره باستان‌شناسی در محل استقرار هیأت، دکتر نکبایان مجبور شد همان شب به تهران باز گردد و به این ترتیب تعداد ایرانیان به دو نفر (ملک شه‌میرزادی و نگارنده) کاهش یافت. در شب پایانی همایش پس از رسیدن به توافق، پیش‌نویس گاهنگاری برای تصویب نهایی در ورقه بزرگی در معرض دید عموم قرار داده شد. اما در کمال تعجب من و دکتر ملک متوجه شدیم که در گاهنگاری فلات مرکزی سیلک از قلم افتاده و زاغه و قبرستان جایگزین آن شده است. در آغاز، از آنجا که فکر می‌کردیم از قلم افتادگی سیلک بر اثر اشتباه بوده است، اشتباه را یادآور شدیم. اما در پاسخ گفته شد که نام سیلک به دلیل اشتباهها و اشکالات علمی چشمگیر گیرشمن در تهیه گزارش به پیشنهاد فرانسویها و دیگر باستان‌شناسان بین‌المللی حاضر در همایش از جدول گاهنگاری حذف و گاهنگاری ارائه شده در پایان‌نامه دکتر ملک شه‌میرزادی که در دانشگاه پنسیلوانیا زیر نظارت دایسون برای دوره‌های فلات قدیم، و گاهنگاری عرضه شده در رساله دکتری نگارنده که در مؤسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو تحت نظارت شادروان هلن کتور تهیه و تنظیم شده بود، برای دوره‌های فلات میانه و فلات جدید جایگزین شده است. اگرچه پذیرش علمی و مستند بودن گاهنگاریهای ما و توافق در قرار دادن آن در گاهنگاری پیش از تاریخ ایران برای دو باستان‌شناس جوان بی‌اندازه شادمانی بخش و غرورآفرین بود، اما هر دوی ما به شدت به مخالفت با آن پرداخته و خواهان بازگرداندن نام سیلک با تمام معایب و اشکالات علمی که داشت به جدول گاهنگاری پیشنهادی شدیم. این اصرار از سوی ما و انکار از سوی آنها تا پاسی از شب به درازا کشید تا اینکه سرانجام توانستیم فرانسویها را به گنجاندن دوباره نام سیلک در گاهنگاری ایران قانع سازیم.

4. *Ibid.*, pp. 79 ff.

5. Mallowan, "The Development of Cities from Al-Ubaid to the End of Uruk", p. 449.

6. Malek Shshmirzadi, "A Specialized House Builder in an Iranian village of the Vth Millennium B.C.", pp.183-192; *idem.*, "Private Houses at Zagheh: a Sixth Millennium B.C. Village in Iran", pp.1-23;

ملک شه‌میرزادی، «شهرنشینی و شهرسازی از آغاز تا هزاره پنجم پیش از میلاد».

صص ۲۱-۱۹ از همان نویسنده، «بافت روستای پیش از تاریخ زاغه»، صص ۶۷-۶۶.

۱۵۷ از همان نویسنده، «تپه زاغه: تحلیلی اجمالی از منازل مسکونی»، صص ۱۲-۱۰.

۱. نوکنده گزارش لایه‌نگاری برش الف در تپه جنوبی سیلک» ص ۶۴.

2. Ghirshman, *Fouilles de Sialk*, I.
۳. در اینجا، علی‌رغم میل باطنی، مجبورم برای آگاهی این دسته از باستان‌شناسان، به واقعیتی درباره گزارش کاوشهای گیرشمن در سیلک اشاره‌ای کنم. سالهای پیش از انقلاب در پاییز هر سال اداره باستان‌شناسی وقت همایش سالانه‌ای را در تهران با شرکت رؤسای تمامی هیأت‌های ایرانی و خارجی که در آن سال در ایران کاوش کرده یا می‌کردند برگزار می‌کرد تا گزارشی از دستاوردهای خویش را به صورت سخنرانی ارائه کنند و شرکت در آن اجباری بود. در سال ۱۳۵۶ پس از پایان همایش یاد شده، هیأت باستان‌شناسان فرانسوی در شوش از هما باستان‌شناسان شرکت‌کننده در همایش تهران دعوت کرد برای گردهمایی دیگری به مدت سه یا چهار روز به شوش رفته و در قلعه شوش میهمان آنها باشند. این همایش از لحاظ تعداد باستان‌شناسان خارجی بزرگترین گردهمایی بود که من تا آن زمان در ایران دیده بودم. در میان شرکت‌کنندگان چهار ایرانی حضور داشتند: شادروان دکتر عزت‌الله نکبایان رئیس هیأت کاوشهای دانشگاه تهران در دشت قزوین، دکتر صادق ملک شه‌میرزادی سرپرست کاوشهای تپه زاغه، نگارنده سرپرست کاوشهای تپه قبرستان و دکتر سعید کتجوی که فکر می‌کنم از سوی اداره باستان‌شناسی آمده بود و پیش از پایان همایش به تهران بازگشت. در طی این همایش روزها به بازدید از محوطه‌های در دست حفاری می‌پرداختیم و بعد از ظهرها جلسات سخنرانی و بحث و گفتگو برگزار می‌شد. هدف از برگزاری این گردهمایی دستیابی به یک گاهنگاری جدید برای ایران پیش از تاریخ با حضور همه

کتاب: فرهنگ و هنر ایران باستان، جلد اول: هنر و معماری، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۵، ص ۹

رفتن و پایین آمدن از تپه دلیل این نقل و انتقال یا اسباب‌کشی می‌بود، می‌بایست که ویژگیهای اسکانگاه جدید، یعنی لایهٔ سیلک III_۱ از هر دو لحاظ معماری و سفال شباهت کامل به آخرین لایهٔ دورهٔ سیلک II در بالای تپه داشته باشد. در حالیکه مدارک به دست آمده از دو لایهٔ یاد شده چنین چیزی را نشان نمی‌دهد و در واقع به دلیل همین عدم شباهتها بوده است که گیرشمن ادامهٔ لایه‌ها در تپهٔ جنوبی را از بقایای فرهنگی در بالای تپهٔ شمالی متمایز کرده و آنها را به دورهٔ سوم نسبت داده است. بنابراین، آخرین و محتمل‌ترین دلیل برای متروک شدن تمامی فرهنگهای شناخته شده از نوع سیلک II در فلات مرکزی می‌بایست مهاجرت اجباری بر اثر ورود گروههای مهاجم به منطقه و جایگزین شدن آنان در نواحی متعلق به جوامع فلات قدیم B بوده باشد. به ویژه آنکه در سیلک که هنوز بقایای استقرار جامعهٔ سفال آلویی در آن به دست نیامده است، تداوم فرهنگی در شکل سیلک III با چنان تغییرات آشکاری در زمینه‌های معماری و سفال، که در زیر به آنها اشاره خواهد شد، همراه است که بی‌هیچ تردیدی بر وجود فاصله زمانی چشمگیری میان پایان یکی و آغاز دیگری دلالت می‌کند. تنها حفریاتی که پس از گیرشمن در محوطهٔ باستانی سیلک انجام گرفت، به پژوهشهای ملک شه‌میرزادی در سالهای اخیر باز می‌گردد.^۲ اما متأسفانه ایشان به دلایلی کارهای انجام شدهٔ گیرشمن و گشودن برشهای کوچک در اینجا و آنجا پرداخت. در این برنامهٔ بازرنگری یکی از برشها در حد فاصل میان دو تپهٔ شمالی و جنوبی، و دیگری تراشی است که در یکی از دیواره‌های برش اصلی گیرشمن در تپهٔ جنوبی در مورد مسئلهٔ سفال آلویی گشوده شد. اما هیچیک از آنها نتوانست در حل بحث حضور، عدم حضور یا استقرار جامعهٔ دارندهٔ فرهنگ سفال آلویی کمکی ارائه کند.

2. Madjidzadeh, *Excavations at Tepe Chabristan, Iran*, pp. 69ff.

ابتالیبها پس از ۲۲ سال (از سال ۱۳۶۱ تا سال ۱۳۸۷) تأخیر در چاپ کتاب حاضر و با وجود تماسهای تلفنی، نامه نگاریها، خواهشها و تهدیدها از سوی اینجانب و خودداری‌های گوناگون از طرف آنها در بازگرداندن متن اصلی و طراحیا و تصاویر کتاب و متأسفانه عدم حمایت مسئولان وقت سازمان میراث فرهنگی سرانجام در سال ۲۰۰۸ (۱۳۸۷) کتاب را چاپ و منتشر کردند، اما متأسفانه با وجود کتابنامهٔ پایان کتاب، پانوشنها را عمداً یا سهواً از قلم انداختند. خوشبختانه مؤسسهٔ علمی-فرهنگی پیشین پژوه مقدمات ترجمه و چاپ آن را به فارسی فراهم آورده و امید است این مهم در آینده‌ای نزدیک انجام پذیرد.

۳. ملک شه‌میرزادی، *زیگورات سیلک*.

و مارال با لایه‌های اول تا سوم از دورهٔ سوم در سیلک (دورهٔ III_۱) همزمان باشد. اما مدارک و شواهد سفالی و معماری نشان می‌دهد که استقرار لایهٔ اول از دورهٔ سوم در تپهٔ جنوبی بلافاصله پس از پایان دورهٔ دوم در تپهٔ شمالی انجام نگرفته و میان آنها فاصله زمانی قابل ملاحظه‌ای وجود داشته است. فرسایش بیش از حد خانه‌ها و فضاهای معماری یا آنگونه که ملوان پیشنهاد می‌کند سختی بالا رفتن و پایین آمدن از تپه نیز در صورتی می‌توانست پذیرفته شود که این جا به جایی تنها در مورد سیلک اتفاق می‌افتاد. در حالیکه بر اساس شواهد موجود، همزمان با سیلک در تمامی محوطه‌های شناسایی شده، اسکانگاههای سیلک II متروک شد و دورهٔ سیلک III در محوطه‌هایی مانند سیلک و زاغه/ قبرستان و ازبکی، و احتمالاً در محوطه‌های دیگری مانند قره تپه شهریار^۱ یا اسماعیل آباد ساوجبلاغ به فواصلی در نزدیکی آنها یا در محلی جدید استقرار یافت و یا در محوطه‌هایی مانند قمرود اسکانگاه دارندگان فرهنگ سفال آلویی A بر ویرانه‌های دورهٔ قبل برپا شد.

اگر در سیلک، آنگونه که ملوان معتقد است، این جا به جایی به دلیل سختی در بالا رفتن و پایین آمدن از تپه بوده است، پس برای مثال، در زاغه ارتفاع لایهٔ متروک شدهٔ سیلک II با در نظر گرفتن بالا آمدن حدود شش متری سطح زمین در منطقه از آن زمان تا عصر حاضر چندان زیاد نبوده است تا باعث جا به جایی سکونتگاه از زاغه به قبرستان شود. افزون بر آن، چگونه ممکن است در منطقه‌ای به وسعت فلات مرکزی تمامی اسکانگاههای شناخته شدهٔ دورهٔ سیلک II همزمان دچار فرسایش شده و ساکنان آنها تصمیم به تخلیه و ترک خانه و کاشانه و اسکانگاه خود گرفته باشند. زیرا در تمامی محوطه‌های شناخته شده در فلات مرکزی آخرین لایهٔ فرهنگ سیلک II در تپه‌های زاغه، اسماعیل آباد ساوجبلاغ، قره تپه شهریار، قمرود، یان و جبران در محوطهٔ ازبکی پس از تخلیه و متروک شدن به‌طور کامل ناپدید گردید. این آشکارا نشان می‌دهد که بر خلاف گفتهٔ ملوان متروک شدن نه به دلیل سختی بالا رفتن و پایین آمدن از تپه که به منظور نقل و انتقال به نقطه‌ای دیگر بوده که محل آن در حال حاضر برای ما ناشناخته است.

اگر فرسایش یا آنگونه که ملوان پیشنهاد می‌کند سختی بالا

1. Brown, "Excavations in Shahriyar, Iran".

گذاشته و گمانه ب را می‌گشودند. برداشت ایشان از سفال به دست آمده از افق دوم چه می‌بود؟ آیا آنها را به یک دوره نسبت می‌دادند یا آنگونه که در گزارش کاوش گمانه ب آمده «توالی بدون وقفه فرهنگی» برمی‌شمردند.

بی‌تردید در کنار هم قرار گرفتن سفالها از دوره‌های متفاوت با فاصله زمانهای طولانی دلایلی داشته است که آگاهی از آنها در گمانه‌ای به ابعاد ۳×۵ متر که در طول کاوش بر اثر ایجاد پله‌ها به ۲×۵ متر کاهش یافته است به هیچوجه امکانپذیر نبوده و می‌باید گسترش می‌یافت. بنابراین، با توجه به وجود تپه‌های شمالی و جنوبی و آگاهی از دوره‌های فرهنگی و تسلسل گاهنگاری آنها در سیلک، گمانه ب تنها آمیخته‌ای از نمونه‌های سفالهای موجود در لایه‌های فرهنگی سیلک را بدون در نظر گرفتن لایه‌بندی آنها به نمایش می‌گذارد و پس.

به نظر می‌رسد منظور روستایی از بیان «احتمال توالی بدون وقفه فرهنگی تپه‌های سیلک از آغاز استقرار در تپه شمالی تا دست‌کم اواخر سیلک III» توالی دوره‌ها بدون حضور سفال آلودی بوده است. درست مانند تأکید نوکننده در رسیدن به خاک پکر پس از لایه مربوط به سیلک III که با بیان آن می‌خواسته بگوید که پدیده سفال آلودی بر خلاف آنچه ادعا شده است تنها یک رویداد محلی در تپه قبرستان بوده و به محوطه سیلک تعمیم نیافته است، چرا که در تپه قبرستان سفال سیلک III روی بقایای سفال آلودی قرار گرفته بود. اما مطالعات میدانی ما در محوطه از یکی نشان داد که لایه‌های سیلک III در محوطه‌های دیگر پس از ناپدید شدن سفال آلودی الزاماً روی اسکانگاه متروکه سفال آلودی بر پا نشده است.

درست است که در سیلک آثاری از لایه‌های متعلق به سفال آلودی به دست نیامده است، اما از آنجا که نگارنده پنج نمونه کاملاً آشکار از نوع سفال آلودی از دوره اول در مارال تپه را مشاهده^۳ و معرفی کرده است،^۴ بنابراین، لایه‌هایی از استقرار تازه‌واردان سفال آلودی ممکن است جایی در دن محوطه وسیع سیلک آرمیده باشد. مجموعه برشهای گشوده شده در سیلک از لحاظ ابعاد در مقایسه با ابعاد محوطه سیلک حتی به یک دهم درصد هم نمی‌رسد. اگر آثاری از سفال آلودی در زیر لایه

برش لایه‌نگاری کوچک الف جبرئیل نوکننده به عرض ۵۰ سانتیمتر و طول ۳ متر در واقع تراشی است در سطح تپه جنوبی^۱ که گزارش گیرشمن مبنی بر قرار داشتن سیلک III_۱ روی خاک بکر را تأیید می‌کند و این واقعیتی است که تا به امروز هیچکس آن را زیر سؤال نبرده است. دیگری گمانه ب کوروش روستایی در فاصله ۱۰۰ متری جنوب شرق تپه شمالی و ۳۰۰ متری شمال-شمال شرق تپه جنوبی بود که تا عمق شش متری از سطح زمینهای اطراف، یعنی همسطح با نخستین لایه استقرار در تپه شمالی در عمق ۵/۸۰ متری از سطح کنونی دشت ادامه یافت و با ظاهر شدن سطحی سنگفرش متوقف گردید.^۲ بدون توجه به عدم اشاره به وزن تقریبی کل یافته‌های سفالی که معلوم شود برای مثال «کمتر از ۱۰ درصد سفال نخودی» چه وزنی داشته است، با استناد به گزارش روستایی بیش از ۹۰ درصد سفالهای به دست آمده از عمق بین ۳ تا ۶ متر (افق دوم) از نوع سفالهای قرمز و مشخص سیلک I و II و کمتر از ۱۰ درصد آن سفال نخودی و مشخص سیلک III_۱ است که در تمامی لایه‌های این افق با سیلک I و II همراه و در بستر باستان‌شناختی واحدی قرار داشت. سپس حفار با ارائه دلایل مبنی بر مضطرب نبودن لایه‌ها در این افق همزمانی آنها را به روشنی می‌بیند، اما در پایان نتیجه می‌گیرد که در کنار هم قرار داشتن سفال دوره‌های I، II و III_۱ در تمامی لایه‌های عمق ۳ متری افق دوم احتمال توالی بدون وقفه فرهنگی تپه‌های سیلک از آغاز استقرار در تپه شمالی تا دست‌کم اواخر سیلک III را نشان می‌دهد.

با وجود حفاری بسیار دقیق، برداشت حفار از یافته‌های خویش بدون توجه به واقعیات موجود در محوطه باستانی سیلک و نتیجه‌گیری نهایی او قابل بحث است. در کنار هم قرار داشتن سه دوره فرهنگی از هزاره هفتم تا اواسط هزاره پنجم ق م در سرتاسر لایه یا لایه‌هایی به عمق سه متر اصالت چنان لایه‌ای را مردود می‌سازد، زیرا هم‌لایه بودن مواد فرهنگی آن هم نه یکبار به‌طور اتفاقی، در باستان‌شناسی به معنی همزمانی آنهاست. تصور کنیم که تپه‌های سیلک وجود خارجی نداشتند و آقای گیرشمن نخستین بار قدم به منطقه

3. Ghirshman, *Fouilles de Stak*, I, PL LXII, S. 393, S. 395, S. 1811a, S. 382 and S. 1806;
4. Madjidzadeh, *Excavations at Tepe Chabristan, Iran*, pp. 71ff.

۱. نوکننده، «گزارش لایه‌نگاری برش الف در تپه جنوبی سیلک»، صص ۸۲-۵۵.
۲. روستایی، «گزارش کاوش گمانه ب»، صص ۱۲۴-۱۱۳.

سفال آلودی
۲۳۹

سیلک III در برش لایه نگاری نوکنده به دست نیامده و یا در گمانه ب روستایی مشاهده نشده، نبود آن را اثبات نمی‌کند و مثلاً ممکن است در شمال تپه شمالی یا جنوب تپه جنوبی قرار داشته باشد. درست همانگونه که در محوطه ازبکی اسکانگاه جامعه سفال آلویی نه روی روستای متروک شده سیلک II در بان تپه یا جبران تپه و نه در زیر لایه‌های متعلق به فلات میانه C بلکه در مارال تپه استقرار یافته بود.

فراموش نکنیم که به استناد عمق گمانه ب و اظهار گیرشمن، از زمان استقرار کهن‌ترین لایه سیلک I شش متر و بر این اساس می‌بایست از پایان دوره دوم دست‌کم ۴ تا ۴/۵ متر خاک رسوبی بر ارتفاع دشتی که سیلک در آن قرار دارد افزوده شده باشد. از آنجا که ارتفاع لایه‌های فرهنگی سفال آلویی در هر دو تپه قبرستان و مارال (و با احتمال قریب به یقین در قمرود) از ۲/۵ متر تجاوز نمی‌کند ممکن است جایی در محوطه در زیر حدود دو متر خاک رسوبی پنهان شده باشد. اگر پس از پایان فرهنگ آلویی در مارال تپه تداوم استقرار در دوره‌های متعاقب بر روی آن ادامه نمی‌یافت، بقایای این فرهنگ امروز حدود ۲ متر در زیر لایه‌های رسوبی پنهان بود و ما از وجود آن در محوطه ازبکی بی‌اطلاع بودیم و در کتاب حاضر مبحثی تحت عنوان دوره سفال آلویی نمی‌داشتیم.

اما اینکه فاضلی در رد وجود دوره اول سفالی که من آن را در تپه‌های قبرستان و مارال «آلویی» نامیده‌ام، مدعی می‌شود که: «پژوهشهای چند ساله اخیر در دشت تهران نشان می‌دهد که در دوره‌ای بین ۴۰۰۰-۴۶۰۰ ق م نوآوریهای زیادی در فن سفالگری، فرم، نقش و فناوری سفال به وجود آمده و وجود وقفه‌ای کوتاه میان ناپدید شدن فرهنگ فلات قدیم در تپه زاغه و نخستین استقرار در تپه قبرستان، یعنی سفال آلویی I را نه فرهنگی متفاوت از سیلک II و III که نوآوری به شمار آورده و در نتیجه منکر وجود سفال آلویی I در تپه‌های قبرستان و مارال تپه در محوطه ازبکی می‌شود،^۱ آشکارا نشان از عدم شناخت کلی ایشان از سفال و در این مورد خاص از سفال فلات مرکزی دارد. از ویژگیهای سفال

سیلک III / چشمه‌علی رنگ قرمز تند و یکنواخت بودن این رنگ در سطح اکثریت قریب به اتفاق ظروف و نرمی نسبی آنهاست که اشاره بر پخت آنها نه در کوره‌های پیشرفته با درجه حرارت بالا و اتمسفر کنترل شده بلکه بیشتر در فضای باز دارد. حال آنکه رنگ سطح سفال آلویی قرمز روشن گاه مایل به نخودی بوده و رنگ سطح آنها یکنواخت نیست که اشاره بر پخته شدن آنها در کوره‌های سرپسته با اتمسفر کنترل شده دارد. این تفاوت خود اشاره‌ای است روشن به دو فرهنگ سفالی متفاوت و متمایز از یکدیگر.

علاوه بر این، نقشمایه‌های تزئینی که سطح ظروف را می‌پوشاند دو فرهنگ سفالی کاملاً متفاوت و نه «نوآوریهایی» در فرهنگ سفال سیلک II و III را نشان می‌دهد.^۲ استناد فاضلی در مورد اظهارات بالا، سفالهای به دست آمده از لایه‌های به هم ریخته تخریب شده‌ای است که دانشجویان وی در کاوشهای تپه پردیس جمع‌آوری کرده‌اند.^۳ اما نگاهی به طرحهای ارائه شده ایشان از برشهای III و IV در صص. ۳۳۴ و ۳۳۵، به ویژه در صفحه ۳۳۴ نشان می‌دهد که در میان آنها علاوه بر سفال آلویی II، تعداد قابل توجهی از نقشمایه‌ها به خانواده سفال آلویی I تعلق دارد که در تپه‌های قبرستان، مارال و قمرود یافت شده است و فاضلی آنها را به خانواده سفال بومی فلات منسوب کرده و نوآوریهایی بین ۴۰۰۰-۴۶۰۰ ق م در فن سفالگری فلات مرکزی نامیده است.

افزون بر آن، او درباره سفال آلویی دوره II مدعی شده است که این سفالها «به غیر از قبرستان فقط در محوطه باستانی ازبکی به دست آمده‌اند که نشان می‌دهد تا منطقه هشتگرد گسترش یافته است.»^۴ در حالیکه چنین اظهار نظرهای قاطعی در باستان‌شناسی حرکتی غیرتخصصی است، زیرا در منطقه‌ای که طبق شواهد به دست آمده سطح زمین در آن بر اثر نشست لایه‌ها رسوبی از پایان دوره فلات قدیم (= سیلک II) تا زمان حاضر دست‌کم شش متر بالا آمده و در نتیجه تمامی

۱. جالب اینکه آقای فاضلی یک بار از محوطه ازبکی دیدن کرده و نگارنده با توجه به اینکه شنیده بودیم در مورد وجود فرهنگ سفال آلویی در تپه قبرستان تردیدهایی دارند ایشان را شخصاً به مارال تپه برده و روستای سفال آلویی را به او نشان داده بودیم.
۲. زمانی که ایشان ریاست پژوهشکده باستان‌شناسی را عهده‌دار بودند گزارش نهایی کاوشهای قمرود را با عکسها و طرحها و نقشه‌ها برای مدت بیش از دو سال در اختیار داشتند و می‌بایست بر زمان ریاست خویش در پژوهشکده باستان‌شناسی از کاوشهای آقای کابلی در قمرود بازدید کرده باشند.
۳. فاضلی نشلی، گزارش مقدماتی فصل دوم کاوش محوطه باستانی پردیس در سال ۸۵-۸۳ ه. ش. ۴۲۱.
۴. فاضلی نشلی، ۱۳۸۵، باستان‌شناسی دشت قزوین، صص ۸۷-۸۶.

در اوایل دهه ۱۳۵۰ که سفال آلویی و لایه‌های باستان‌شناختی این فرهنگ نوظهور در کاوشهای تپه قبرستان شناسایی شد، دلایل ورود این مهاجمان به فلات مرکزی در درجه نخست متروک شدن همه اسکانگاههای شناخته شده سیلک II و نقل مکان دوره‌های بعدی این فرهنگ به محل دیگری در همان نزدیکیها بود. در آن زمان نام قمرود به محوطه‌ای اطلاق می‌شد که علی سامانی در بررسیهای خود در منطقه شناسایی کرده و طرحهایی از سفال آن را به من نشان داده بود.^۱ اما چند سال بعد کاوش در محوطه ازبکی و کاوشهای گسترده میرعابدین کابلی در قمرود استقرارهای بیشتری از جامعه سفال آلویی را در فلات مرکزی آشکار ساخت و نشان داد که دوره اول و کهن‌تر سفال آلویی بر بالای آخرین لایه سیلک II قرار گرفته است.^۲ چاپ و انتشار گزارش کابلی از کاوشهای قمرود اطلاعات ارزشمند دیگری را از حضور جامعه دارنده سفال آلویی در فلات مرکزی در اختیار محققان قرار خواهد داد.^۳

حاطة استاد راهنما به موضوع رساله آگاه بوده، یا به دلیل عدم آشنایی با مبحث سفال آلویی و یا برای گریز از پیچیده شدن موضوع رساله و در نتیجه تأخیر در دریافت مدرک دکتری بدون اشاره از آن گذشته است.

اگر آقای فاضلی در دانشگاه تدریس نمی‌کردند من از چنین ریشه‌یابی و پرداختن به جزئیات دلایل ناتوانی ایشان در سفال‌شناسی دوری می‌جویم. اما متأسفانه عدم آشنایی مدرس با موضوعی، اما تصور اشراف داشتن به آن، در تعلیم و تربیت دانشجویان تأثیر نامطلوب برجای می‌گذارد و آنها را از مسیر صحیح تحقیق و مطالعه منحرف می‌سازد. اما برای آگاهی آقای کانینگهام یادآور می‌شود که ما در اینجا در کشورمان، برای مثال بر استادی متخصص در دوران تاریخی ایران که راهنمایی موضوع رساله‌ای در مورد پیش از تاریخ ایران را می‌پذیرد خرده می‌گیریم. عجیب است در کشوری مانند انگلستان در دانشگاهی مانند بزنفورد استاد راهنمایی پایان‌نامه دکتری دانشجویی را به عهده می‌گیرد که با تخصص او چه از لحاظ زمانی و مکانی و یا موضوعی فرسنگها فاصله داشته و یا آن کاملاً بیگانه است. در اینجا این پرسش پیش می‌آید که آیا این روند در مورد دانشجویان «خودی» نیز اعمال می‌شود یا صرفاً در مورد «غیرخودی» هاست.

۲. همانگونه که در بالا اشاره شد ابتدا یابیها پانوشتهای کتاب حفاریات در تپه قبرستان را از قلم انداخته‌اند. اشاره من به کمک ایشان در صفحه ۶۹ به شرح زیر بود.

My thanks are due to Mr. Ali Samani, who kindly allowed me to study his surface collection, picked up from the site during an archaeological survey in the area in 1977.

۲. خوشبختانه کابلی بعدها عین طرحهایی را که آقای سامانی به اینجانب نشان داده بودند در گزارش بررسیهای قمرود منتشر کرد. برای این طرحها در میرعابدین کابلی، بررسیهای باستان‌شناسی قمرود رگه، ص ۱۸۲، لوحه ۱۹، طرحهای ۱۷، ۱۸، ۱۹، ص ۱۸۱، لوحه ۲۰، طرحهای ۱-۱، ص ۱۸۶، لوحه ۲۱، طرحهای ۳ و ۴-۱۰، که همگی به طرحهای سفال آلویی دوره I از مارال تپه در جلد دوم کتاب حاضر در لوح ۴۹، طرحهای ۵، ۷-۱۱، ۱۲ شباهت کامل دارد.

۳. طی سالهای کاوش در ازبکی یک روز که در میراث فرهنگی استان تهران به دیدن آقای کابلی رفته بودم، تعدادی قطعه سفال متغوش از نوع سفال آلویی دوره کهن‌تر I آلویی را روی میزشان دیدیم که از کاوشهای قمرود به دست آمده بود. هنگامی که ایشان متوجه همچنان ایجاد شده در من از مشاهده آنها شده بود، از یکی از کندهای اتاقشان تعداد بیشتری شاید حدود ۵۰ قطعه سفال و چند ظرف کامل

اسکانگاههای باستانی در آن زمان با ارتفاعی کمتر از شش متر در زیر لایه‌های یاد شده مدفونند چگونه می‌توان در مورد گسترش یا عدم گسترش محدوده فرهنگها قاطعانه اظهار نظر کرد. سفال آلویی II در نخستین سال انقلاب در تپه قبرستان شناسایی شد و حدود ۲۰ سال بعد در محوطه ازبکی به دست آمد. اگر فاضلی کتاب خویش را پیش از آغاز کاوشها در محوطه ازبکی چاپ و منتشر کرده بود آیا نمی‌نوشت «سفال آلویی تنها به تپه قبرستان محدود بوده است»^۴

۱. نگاهی به نحوه آشنایی فاضلی با سفال، دلایل عدم شناخت صحیح وی را از این ماده فرهنگی به خوبی آشکار می‌سازد. دلیل نخست هنگامی شکل گرفت که او برای موضوع رساله دکتری خویش در انگلستان از سازمان میراث فرهنگی مجوز کاوش در تپه چشمه‌علی را درخواست کرد. با وجود آنکه چنان درخواستی مغایر با مقررات سازمان میراث فرهنگی بود و در آغاز با مخالفت میراث فرهنگی استان تهران رو به رو شد، اما بر اثر اصرار ریاست وقت سازمان با تقاضای وی موافقت شد. اما از آنجا که او هیچ تجربه‌ای در فعالیتهای میدانی نداشت سرپرستی کاوش به دکتر محمد رحیم صراف سپرده شد و هزینه آن را سازمان میراث فرهنگی برعهده گرفت.

دلیل دوم هنگامی آشکار گردید که آقای رامین کانینگهام استاد باستان‌شناسی در حوزه آسیای جنوبی در دوران تاریخی، استاد راهنمای وی را برعهده گرفت. در شرح حال آکادمیک این استاد در اینترنت آمده است که تحصیلات او در حوزه بنگلادش، نپال، پاکستان، سری‌لانکا و مطالعه گاهنگاریهای عصر آهن، شهرنشینی و خاستگاه تجارت اقیانوس هند بوده و فعالیتهای میدانی‌اش نیز از حفاریات در نژ آنودیرا (Anudhira) پایتخت قدیمی سری‌لانکا، و حفار گمانه‌های عمیق در بالا حصار چارساما در دره پیشاور و بررسیهایی درباره محل تولد و محل زندگی بودا در دوران کودکی در نپال فراتر نمی‌رود. بر اساس چنین شرح حالی ایشان در دوران دانشجویی هیچ تحصیلات آکادمیکی در مورد پیش از تاریخ ایران و به‌طور کلی ایران نداشته و تا پیش از آشنایی با فاضلی و پذیرش استاد راهنمای او مقالات، کتب و فعالیتهای میدانی‌اش صرفاً محدود به موضوعهای مربوط به تخصص وی مانند بوداییسم و آسیای جنوبی بوده و به جز آن هیچ مطلبی درباره باستان‌شناسی ایران ننوشته و با آن بیگانه بوده است. در واقع می‌توان گفت که آشنایی آکادمیک ایشان با باستان‌شناسی ایران با موضوع رساله فاضلی در مورد کاوشهای چشمه‌علی آغاز می‌شود. به عبارت دیگر، کانینگهام باستان‌شناسی پیش از تاریخ فلات مرکزی ایران و مبحث پیچیده فرهنگ چشمه‌علی را از نوشته‌های فاضلی در رساله‌اش که او خود فاقد هرگونه سابقه و تجربه در کاوش و شناخت سفال بود آموخته است. آن هم در مورد مبحثی که به ویژه در سالهای پس از انقلاب اسلامی و کاوشهای متعدد در گوشه و کنار این فلات گسترده پیچیده‌تر شده بود. گواهی بسیار آشکار در مورد عدم شناخت کانینگهام از منطقه، موضوع رساله و عدم اشراف وی نسبت به انتشارات یاد شده در کتابنامه رساله در مورد فلات مرکزی و غیبت کامل موضوع سفال آلویی در رساله فاضلی است. اگر بحث در مورد سفال آلویی در یک نشریه به زبان فارسی چاپ شده بود، ممکن بود این تصور پیش آید که کانینگهام به دلیل فارسی بودن مقاله از آن اطلاعی نداشته، یا پیش کشیدن چنان موضوع بزرگ و مهمی را از طرف باستان‌شناسی ایرانی موضوعی جدی تلقی نکرده و یا اصولاً تشریحات فارسی زبان را فاقد اعتبار علمی می‌دانسته است. اما این ادعا در رساله‌ای آمده بود که در یکی از سرشناس‌ترین مراکز باستان‌شناسی، یعنی در مؤسسه شرق شناسی دانشگاه شیکاگو پذیرفته شده و قاعدتاً استاد راهنما می‌بایست از دانشجو می‌خواست که در رساله خود به آن نیز بپردازد. به ویژه آنکه در میان سفالهای ارائه شده در رساله فاضلی نمونه‌هایی از نوع سفالهایی که نگارنده به فرهنگ سفال آلویی منتسب کرده وجود دارد که فاضلی آن را در رساله‌اش به دوره آلکالوئیتیک قدیم نسبت داده است. اما عدم تسلط وی به موضوع پایان‌نامه باعث شده است که می‌توجه از آن بگذرد. از سوی دیگر، فاضلی نیز که از فقدان

او با توجه به تفاوتها نخستین لایه در محل تپه جنوبی، آن را به دوره جدیدتر III نسبت داد. بی‌انصافی خواهد بود اگر فکر کنیم گیرشمن فرق میان لایه و دوره را نمی‌شناخته است. اگرچه گیرشمن به تفاوتها و دلایل انتساب آن به لایه سوم اشاره‌ای نکرده است، اما می‌توان اهم آنها را در دو عنصر سفال و معماری جستجو کرد.

در هیچیک از محوطه‌های متعلق به دوره فلات قدیم B از جمله در سیلک که گزارش آنها چاپ و منتشر شده است، اشاره‌ای به وجود خشت شکل گرفته در قالب نشده است. در زاغه در چیدمان دیوارها از خشتهای دست‌ساز و چینه استفاده می‌شد. به این ترتیب که دیوارهای نگاهدارنده سقفها خشتی، اما دیوارهای جداکننده و دیوارهای فضاهای باز چینه‌ای بود. سطح دیوارها با لایه نازکی از اندود کاهگل پوشیده می‌شد و برای حفاظت اندود سطح دیوارها بر روی آن قطعات سفال نصب می‌کردند. خانه‌های مجاور را تک دیواری مشترک از هم جدا می‌ساخت. اگرچه چیدمان دیوارهای خشتی به روش قفل و بست افقی بود، اما در اتصال دیوارهای عمود بر هم روش قفل و بست به کار گرفته نمی‌شد و آنها صرفاً در کنار هم قرار می‌گرفتند. اتاقها کوچک و ابعاد بزرگترین آنها از چهار متر مربع فراتر نمی‌رفت و میانگین اندازه اتاقهای اصلی $1/7 \times 2/4$ متر بود.^۱ ملک شه‌میرزادی در گزارش خود از وجود سکوه‌های کوچک خشت و گلی با سطح سفت سخت سوخته‌ای در برخی از خانه‌ها یاد می‌کند که از لایه‌های متناوب شن و گل هر یک به قطر حدود یک سانتیمتر تشکیل شده بود و معتقد است که این «ساجهای زمینی» برای پخت نان بود. از آنجا که در این گزارش هیچ اشاره‌ای به وجود چاله اجاق در کف اتاقهای اصلی یا تشیمن در هیچیک از ۲۱ خانه مسکونی نشده است، شاید بتوان گفت که پخت و پز غذا روی همان ساجها انجام می‌گرفته است. اما ساجها منحصر به برخی از خانه‌ها بوده و تعدادی فاقد آن بودند. پس تهیه نان و پخت و پز در آن خانه‌ها چگونه انجام می‌گرفته است. آیا ملک شه‌میرزادی در تفکیک فضاهای معماری به ۲۱ خانه دچار اشتباه شده و تعداد این خانه‌ها مطابق با تعداد

امروزه دانش ما از فرهنگ سفال آلویی به حدی رسیده است که می‌توانیم آن را فرهنگی پیشرفته‌تر از فرهنگهای فلات قدیم B بدانیم که ورودش به فلات مرکزی باعث ایجاد وقفه در تداوم فرهنگهای قبلی شد. استقرارش در فلات با نوآوریهای همراه بود و پس از ترک منطقه عناصری از فرهنگ مترقی‌تر خویش مانند استفاده از قالب در ساختن خشت و صنعت ذوب مس را میراثی برای جانشینانش در فلات مرکزی در دوران فلات میانه C (مانند سیلک III و قبرستان II) بر جای گذاشت. به عبارت دیگر، فرهنگ سیلک III آمیخته‌ای است از فرهنگ بومی فلات قدیم و فرهنگ سفال آلویی.

حتی اگر ثابت شود که دارندگان فرهنگ سفال آلویی در سیلک مستقر نشده و نمونه‌هایی از سفال آلویی را که نگارنده در آنجا شناسایی کرده از راههای دیگری به سیلک راه یافته است، همانگونه که در بالا اشاره شد، تفاوتهای آشکار در معماری و سفال دوره‌های دوم و سوم که بی‌تردید متأثر از فرهنگ سفال آلویی است، اشاره بر فاصله زمانی طولانی میان آنها دارد.

اگر چنانچه تداوم توالی فرهنگ سیلک از دوره دوم به لایه اول از دوره سوم (III_۱) با استناد به گیرشمن و ملوان و به تبعیت از آنها به اعتقاد فاضلی، محمدی و علیزاده بدون وقفه و انتقال اسکانگاهها از بالای تپه شمالی به محل تپه جنوبی در حد یک جابه‌جایی ساده بوده باشد، الزاماً می‌بایست لایه‌های سیلک III_۱ به‌طور کامل با ۹ لایه سفال آلویی در تپه‌های قبرستان و مارال همزمان بوده باشد. اما نگاهی به سفال و در کنار آن معماری، دو عنصر اصلی در شناخت فرهنگهای پیش از تاریخ، چنان تداومی را نشان نمی‌دهد. زیرا اگر تداومی وجود می‌داشت، بی‌تردید گیرشمن که بیش از فاضلی و محمدی و علیزاده و دیگران با یافته‌ها و لایه‌های خود آشنا بود، نخستین لایه از دوره‌ای را که وی سیلک III_۱ نامید، تداوم دوره دوم شمرده و به لایه‌های سه گانه آن می‌افزود و آن را II_۴ و به همین ترتیب لایه‌های دوم تا هفتم ب از سیلک III را لایه‌های پنجم تا دهم ب از دوره دوم می‌خواند. اما

۱. به من نشان دادند و من در اینجا از ایشان به خاطر سخاوتمندان در نشان دادن آنها سپاسگزاری می‌کنم. ایشان اکنون گزارش نهایی کاوشها در محوطه قمرود را آماده ساخته و در انتظار دریافت مجوز برای چاپ و انتشار آن از سوی مقامات مسئول در سازمان میراث فرهنگی هستند.

۱. ملک شه‌میرزادی، ایران در پیش از تاریخ: باستان‌شناسی ایران از آغاز تا سده دوم شهر نشینی، صص ۲۲۹-۲۳۰

قفل و بست انجام گرفته و آنها صرفاً به هم تکیه داشتند. در نتیجه دیوارها مست و فاقد استحکام لازم برای نگاهداری وزن سقفهای سنگین بود. به همین دلیل اتاقها تا حد ممکن کوچک در نظر گرفته می‌شد. در یان تپه یک و در جیران تپه تنها دو سازه ساج مانند شبیه به سببی‌های بزرگ به دست آمد که گرچه متفاوت با ساجهای واقع در خانه‌های مسکونی زاغه بودند، اما شباهت کامل به ساجی داشتند که در معبد منقوش در آن محوطه به دست آمده بود.^۱

در اینجا نیز مانند زاغه درون اتاقها محل خاصی مانند چاله اجاق برای پختن، گرم کردن و روشنایی وجود نداشت. اما در عوض سطوح سفت و سخت و سوخته یا حرارت دیده در نقطه‌ای در کف، اتاقهایی که کف آنها سالم مانده بود، اشاره بر محلی برای ایجاد آتش داشت. اما این محل الزاماً در یک نقطه قرار نداشت و ممکن بود محل آن تغییر یابد. برای مثال در کف تعدادی از اتاقها در یان تپه چندین نقطه سفت و سخت و سوخته بود. در این دو تپه نه تنها همانند زاغه سازه خاص و استاندارد شده‌ای که بتوان آن را کندو یا سیلو نامید وجود نداشت، اما بر خلاف زاغه هیچ آثاری از خمره‌های یاد شده در زاغه برای نگاهداشتن آب یا ذخیره آذوقه حتی با ابعاد کوچکتر مشاهده نگردید.

به‌عکس ویژگیهای برشمرده در معماری فرهنگهای فلات قدیم B در تپه‌های زاغه، جیران، یان و در قمرود (گفتگوی شفاهی با کابلی) در ساخت و سازهای فرهنگ سفال آلویی در مارال تپه با معماری کاملاً متفاوتی با معماری فلات قدیم B رو به رو هستیم. در اینجا، آنگونه که مشروح آن در صفحات بالا آمده است، خشتها را با قالب شکل می‌دادند و بنابراین، معماران فرهنگ سفال آلویی نخستین سازندگان خشتهای قالبی در فلات مرکزی و یکی از نخستینها در خاورمیانه به شمار می‌آیند. سطح دیوارها در این دوره صاف و عرض آنها به‌طور استاندارد ۲۶ سانتیمتر بود که با افزودن اندود بر دو سطح آنها به حدود ۳۰ سانتیمتر افزایش می‌یافت.

چسبندگی اندود کاهگل به سطح دیوارها بسیار زیاد و در هیچ موردی از سطح دیوارها جدا نشده بود. افزودن

ساجها بوده است و فضاهای معماری بدون ساج بخشهایی از خانه‌های دارای ساج بوده‌اند؟ یا اینکه شیوه زندگی جامعه ساکن در زاغه اشتراکی و خاندانی بود و پختن نان و تهیه غذا روی این تأسیسات حرارتی برای همگان انجام می‌گرفت؟ اینها پرسشهایی است که به دلیل فقدان اجاق دست‌کم در اتاقهای نشیمن ناخودآگاه به ذهن خواننده خطور می‌کند.

از اینها گذشته، کاربرد اجاق صرفاً پخت و پز نبود بلکه از آن برای ایجاد روشنایی در شبها و تولید گرما در ماههای سرد پاییز و زمستان نیز استفاده می‌شد و درست به همین دلیل بوده است که در دنیای باستان در اتاقهای نشیمن دست‌کم یک اجاق ایجاد می‌شد. حتی آنها قادر نبودند از ساجهای خود برای ایجاد روشنایی و تولید گرما استفاده کنند، چرا که این تأسیسات نه در اتاقهای نشیمن که در انبارها یا آشپزخانه‌ها قرار داشت. احتمال فروختن آتش بر کف اتاقهای اصلی یا درون کاسه‌های بزرگ سفالی در شکل منقل بی‌مورد و منتفی است زیرا در گزارش اشاره‌ای به نقاط حرارت دیده در کف اتاقها یا ظروف و قطعه سفالهایی با آثار ایجاد آتش درون آنها نشده است.

سازه مهم دیگری که نبود آن در این دوره در واحدهای مسکونی کاملاً به چشم می‌خورد کندو یا سیلو برای نگاهداری غلات است. در این زمینه ملک شه‌میرزادی در گزارش خود اشاره به خمره‌های بزرگ ذخیره آذوقه یا آب به ارتفاع و قطر دهانه حدود یک متر دارد که در همه خانه‌ها وجود داشته است. برداشت ایشان از این ظروف سفالی که از فرض فراتر نمی‌رود این است که کف خمره‌های ذخیره آذوقه تخت و قد آنها کوتاه‌تر، اما خمره‌های نگاهداری آب بلندتر و کف آنها مخروطی بود.

در محوطه ازبکی نیز، همانگونه که در شرح معماری در تپه‌های یان و جیران توصیف شده، و بنا به اظهار شفاهی کابلی در قمرود، همانند زاغه خشتها بدون استثناء دست‌سازند. با این تفاوت که طول آنها در تپه‌های یان و جیران در مجموع کوتاه‌تر، شکل آنها بالشتکی و به دلیل دست‌ساز بودن گوشه‌هایشان گرد و چیدمانشان بند روی بند بود. اما همانند زاغه اتصال دیوارهای عمود برهم بدون

1. Negahban, "A brief report on the painted Building of Zagheh", pp. 239-50, Fig. 8.

بر آن، استحکام مصالح به عکس مصالح بسیار ترد و خرد شونده دوره فلات قدیم بسیار محکم و مقاوم بود. در کف هر اتاق نشیمن اجاقی کاملاً یگانه در نوع خود و ناشناخته در فرهنگهای فلات که شرح آن در بالا در گزارش معماری روستای سفال آلویی آمده است، ایجاد شده بود.

واحدهای معماری آشکارا از هم قابل تشخیص بودند. هر واحد از یک یا چند خانه مسکونی تشکیل می‌شد و هر خانه یک تا سه اتاق را در برمی‌گرفت. ابعاد اتاقها در مقایسه با فضاهای کوچک در دوره پیشین فلات قدیم به گونه‌ای چشمگیر بزرگتر بود و در نمونه‌هایی به حدود یازده متر مربع می‌رسید. *نقشه معماری*

در تمام واحدهای مسکونی که به‌طور کامل در محدوده برش قرار گرفته‌اند بدون استثناء سازه‌های کوچکی به چشم می‌خورد که تعداد آنها در برخی از خانه‌ها تا سه عدد افزایش می‌یابد (نقشه ۲۳). اگر در این نقشه واحد معماری شماره یک فاقد چنان سازه‌ای است، به احتمال قریب به یقین به دلیل آن است که این سازه در انتهای جنوب‌غربی اتاق AU45: 324 به بخش جنوبی دیوار AU45: 503 تکیه داشته که بر اثر پی‌کنی سکوی بزرگ از میان رفته است. این سازه‌های کوچک که دیوارهای آنها تیغه‌ای است و از یک سمت به یکی از دیوارهای اتاقی تکیه دارند بی‌گمان کنده‌ها یا سیلوهایی جهت ذخیره غلات بودند که در معماری خانه‌های دوران فلات قدیم B غایب‌اند و بی‌تردید اشاره بر آشنایی آنها به شیوه‌های پیشرفته‌تر در کشاورزی و برداشت محصول بیشتر و انبار کردن آن می‌کند. عرض این دیوارهای تیغه‌ای با اندودی که بر هر دو سطح آنها افزوده می‌شد از ۹ تا ۱۰ سانتیمتر متفاوت بود.

محل درها همیشه نزدیک به یکی از دو انتهای دیوار قرار داشت. گوشه‌های قائم در بسیاری از اتاقها، راست بودن دیوارها و صافی چشمگیر سطح آنها، به ویژه در مقایسه با شیوه‌های معماری بسیار ابتدایی در دوره پیشین در یان تپه و جیران تپه به درستی حکایت از استفاده از تکنیکهای پیشرفته معماری در این دوره دارد.

متأسفانه مدارک به دست آمده از دوره پس از سفال آلویی در محوطه ازبکی صرفاً به لایه‌های سفال در برش پله‌ای

محدود بوده و با شواهد معماری همراه نیست تا تغییرات معماری از دوران پیش از ورود سفال آلویی به صحنه و پس از ناپدید شدن آن را مشاهده کنیم. اما تپه قبرستان چنین امکانی را در دسترس ما قرار داده است.^۱ در این محوطه خشتهای دست‌ساز زاغه به خشتهای قالبی تغییر شکل یافته، چیدمان دیوارها به شیوه کاملاً متداول قفل و بستنی انجام شده، بافت فضاهای معماری از شکل درهم تنیده دوره فلات قدیم بازتر شده و شکل منطقی‌تری به خود گرفته و در مجموع استانداردهای قابل تعریفی در خانه‌سازی آن به وجود آمده است. به ویژه در مورد اتاق نشیمن با چاله اجاقی در آن که اگر نه در شکل ظرفی سفالی، بلکه به صورت چاله کاسه‌ای شکلی که درون آن با گلی رس اندود شده و در پایان همانند ظرفی سفالی، لایه‌ای ضخیم اما ظریف از پوشش به سطح آن افزوده شده است.

در نگاهی به نقشه معماری دوره I و کهن‌تر سفال آلویی که در قمرود در برشی به ابعاد ۴۰۰ متر مربع به دست آمده است و معماری لایه II متعلق به دوره دوم و متأخر فرهنگ سفال آلویی در مارال تپه (نقشه ۲۳) که در برشی به ابعاد حدود ۵۰۰ متر مربع حاوی ۲۰ واحد مسکونی به دست آمده است و مقایسه آنها با معماری لایه II (سیلک III) دوره فلات میانه C در تپه قبرستان^۲ شباهتهای کلی فراوانی را می‌توان مشاهده کرد، حال آنکه چنین شباهتهایی میان آنها و معماری فلات قدیم B در تپه شمالی در سیلک، زاغه در دشت قزوین و تپه‌های یان و جیران در دشت ساوجبلاغ، به ویژه در مصالح، دیده نمی‌شود که این بی‌تردید اشاره بر تأثیر معماری فرهنگ سفال آلویی در معماری فرهنگهای فلات میانه دارد.

چشمگیرترین تفاوت میان قبرستان II و II_۱ در مارال تپه در تعداد سیلوهاست که به احتمال دلیل خاصی داشته است. نگاهی دیگر به بافت معماری در روستای پیش از تاریخی سفال آلویی در مارال تپه نشان می‌دهد که در هیچیک از واحدهای مسکونی آن فضای بازی که در زاغه به اعتقاد ملک شه‌میرزادی محل نگهداری دام بوده است وجود ندارد.^۳ اگر

1. Madjidzadeh, Excavations at Tepe Chabristan, Iran.

2. Ibid., p. 130, Fig. 72.

۳. ملک شه‌میرزادی، ایران در پیش از تاریخ باستان‌شناسی ایران از آغاز تا سده دوم شهر نشینی، صص ۲۹-۲۸.

کوچکتر یک تا سه اتاقی گرفته بود و هر واحد چهار دیواری متعلق به خود را داشت. به عبارت دیگر، واحدهای مسکونی را دیوارهای توأمان از یکدیگر جدا می‌ساخت. اما فرهنگ سفال‌آلویی در فاصله زمانی میان فلات قدیم B و فلات میانی B، و به عبارت دیگر در مسیر تحول از زندگی در نظام خاندانی به زندگی در واحدهای کوچکتر خانواده قرار داشت و شاید دیوارهای توأمان در این روستا مرحله‌ای از این دگرگونی ساختار اجتماعی را نشان می‌دهد.

نکته‌ای بسیار مهم در موجودیت فرهنگ سفال‌آلویی به عنوان فرهنگی متفاوت با فرهنگهای بومی فلات مرکزی اینک به استناد به گزارشهای منتشر شده از کاوشها در این فلات می‌دانیم که در دوره فلات قدیم تدفین اموات در کف اتاقهای مسکونی انجام می‌گرفته است. رسم و آیینی که بی‌تردید ریشه در اعتقادات مذهبی آنان داشته است. اگرچه ما به دلیل حفظ روستای لایه دوم سفال‌آلویی II برای ایجاد سایت موزه هیچ‌یک از کفها را بر نداشتیم، اما در زیر کف فضاهای معماری لایه بالاتر سوم همان دوره تعداد پنج تدفین کودک به دست آمد. و از دوره کهن‌تر آلویی A، اگرچه اطلاعات ما محدود به برش کوچک لایه‌نگاری بوده و در آن با تدفینی برخورد نشد، اما کابلی در قمرود در دوره سفال‌آلویی I که بلافاصله بر بالای بقایای اسکانگاه سیلک II قرار گرفته است، از هر سه لایه معماری متعلق به آن در زیر کف اتاقها تدفینهای متعددی به دست آورده است که همه آنها به کودکان کم سن و سال تعلق داشته است. این مدارک نشان می‌دهد که در فرهنگ سفال‌آلویی تدفین افراد بالغ نه در زیر کف اتاقها، که در بیرون از فضاهای مسکونی، به احتمال در محل گورستانمانندی انجام می‌شد. این اشاره‌ای است آشکار بر دو اعتقاد مذهبی متفاوت در دو جامعه با دو فرهنگ متفاوت. اعتقادی که پس از ناپدید شدن فرهنگ سفال‌آلویی و بازگشت دوباره فرهنگ بومی فلات به منطقه بار دیگر سنت دفن افراد بالغ در زیر کف اتاقها در دوره فلات میانه از سر گرفته شد. اما تدفین به دست آمده در پله پانزدهم برش پله‌ای در محوطه ازبکی از دوره فلات جدید (سیلک III6-III7b) که در بیرون از فضاهای معماری انجام گرفته بود، شاید اشاره دیگری باشد بر نفوذ و تأثیرگذاری فرهنگ سفال‌آلویی

تعریف ملک شهمیرزادی از فضاهای باز در واحدهای مسکونی درست باشد، با توجه به تعبیر گیرشمن از دیوارهای طولی به عنوان حیاطی محصور برای نگاهداری دام در لایه III₁ فقدان سیلو در خانه‌های مسکونی در تپه‌های زاغه، یان و جیران در دوره فلات قدیم و تعداد انگشت‌شمار بودن آن در دوره فلات میانه C در تپه قبرستان در مقایسه با بخش جدایی‌ناپذیر بودن آن در واحدهای مسکونی در مارال تپه که در برخی خانه‌ها تعدادشان تا سه افزایش می‌یابد، باید گفت ساکنان بومی فلات مرکزی بیشتر دامدار بودند تا کشاورز و برعکس، جامعه دارنده فرهنگ سفال‌آلویی بیشتر کشاورز بود تا دامدار.

کاربست دیوارهای توأمان در معماری مارال تپه برای ما روشن نیست، زیرا نمی‌دانیم که این دیوارها به دلیل درک جامعه از مالکیت خصوصی بوده یا عوامل دیگری از جمله استحکام بخشی دیوارها و یا به دلیل وجود اختلاف میان دو خانواده همسایه و عدم تمایل در استفاده از یک دیوار مشترک برای جداسازی دو واحد مسکونی. زیرا شمار این نوع دیوارها در مقایسه با تعداد واحدهای مسکونی اندک است. به هر صورت، در مقایسه بافت معماری این دوره با دوره پیشین فلات قدیم B در یان تپه و جیران تپه می‌توان دگرگونی محسوسی را در ساختار جامعه در این روستا مشاهده کرد. در دوره فلات قدیم B دیوارهای توأمان تنها در جداسازی مجموعه‌های بزرگ مسکونی از یکدیگر به کار می‌رفت. و با توجه به تعداد اتاقها در این مجموعه‌ها احتمال داشت که جوامع در آن دوران به صورت خاندان و کلان در کنار یکدیگر می‌زیسته‌اند و هر یک از مجموعه‌ها به یکی از خاندانها تعلق داشته است و شاید همانگونه که در بالا اشاره شد، وجود کفهای «سفت و سخت و سوخته» برای پخت نان در زاغه که محدود به تعدادی از خانه‌ها بود، دلیل دیگری بر زندگی خاندانی در دوره فلات قدیم بوده باشد. اما در دوره فلات میانی (دوره‌ای همزمان با سیلک III₂) در اسکانگاهی مانند قبرستان II_{9,10} در دشت قزوین می‌بینیم که نظام خاندانی در مقایسه با دوره کهن‌تر فلات قدیم B استحکام خود را از دست داده و واحدهای بزرگ خاندانی به واحدهای اجتماعی کوچکتر خانواده تبدیل شده است، زیرا در آنجا جای مجموعه‌های بزرگ را واحدهای

از درصد اکسیژن وارده به درون کوره رنگ آن را از قرمز دوره سیلک II تا جایی به طیفی از قرمز روشن تا نخودی در دوره سیلک III_۱ تغییر دهد؛^۱ تا جایی که کوروش روستایی آن را سفال نخودی بنامد.

تفاوت نسبی

پس از انتقال از تپه شمالی به جنوبی علاوه بر تغییر رنگ قرمز تند سفال سیلک II به طیفی از قرمز روشن تا نخودی در سفال لایه اول از دوره سوم، تغییرات مشابهی را نیز می‌توان در تزیین سفال دوره دوم و لایه اول از دوره سوم مشاهده کرد. از ۸۶ قطعه سفالی که گیرشمن از لایه III_۱ در لوح ۷۶ ارائه کرده است^۲ ۵۳ قطعه ۸ نقشمایه کاملاً جدید را به نمایش می‌گذارد (در بخش A شماره‌های ۷-۱ و ۹؛ در بخش B شماره‌های ۳-۱، ۶، ۷، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۷-۱۵ و ۲۱-۱۹؛ در بخش C شماره‌های ۳۱-۱، ۱۵؛ در بخش D شماره‌های ۱۲، ۱۶، ۱۷)؛ ۱۷ قطعه ۴ نقشمایه از دوره سیلک II را در ترکیبی جدید ارائه می‌کند و ۲۰ قطعه ۶ نقشمایه کاملاً مشابه با نقشمایه‌های سیلک II را نشان می‌دهد.^۳

در مقابل افزوده شدن نقشمایه‌های جدید شمار زیادی از نقشمایه‌های متداول در تزیین سفال سیلک II ناپدید شده است که مهمترین آنها یکی ردیف خطوط عمودی است که نیمه زیرین سطح بیرونی کاسه‌ها را تزیین می‌کرد و در واقع شاخص‌ترین عنصر در شناخت سفال فلات قدیم B به شمار می‌رفت و دیگری تزیین درون کاسه‌ها و ظروف دهان باز کم عمق بود.

اینها مدارک و شواهدی بودند که نگارنده تا پیش از کاوش در مارال تپه و به دست آمدن مدارک بیشتر سفالی برای نشان دادن تغییرات در تزیین سفال سیلک III_۱ در مقایسه با سفال سیلک II ارائه کرده بود،^۴ اما کاوش در مارال تپه در دوره کهن‌تر I و به ویژه حفاریات در همان دوره در قمرود آشکار ساخت که سفالگران لایه‌های III_{۱،۲} در سیلک در دوره همزمان با بخشی از استقرار فرهنگ سفال آلویی در فلات و سفالگران دوران فلات میانه در دوران پس از ناپدید شدن فرهنگ سفال

بر فرهنگ جامعه بومی فلات. اگر چنین بوده باشد، باید پذیرفت که این تأثیرگذاری بسیار عمیق‌تر و فراگیرتر از آنچه که مدارک مادی و عینی نشان می‌دهد بوده است.

اگرچه گزارش گیرشمن از معماری در دوره سیلک III_۱ تنها به شرح یک کوره سفالپزی و در سیلک III_۲ به اتاقهایی برخوردار از نوعی نظم هندسی با گوشه‌های به‌طور محسوس گونیا اشاره می‌کند که به دو شیوه چیدمان چینه‌ای و خشتی ساخته شده‌اند، اما همین گزارش کوتاه در بحث حاضر از اهمیت والایی برخوردار است. زیرا او تنها به یک نوع خشت به ابعاد ۳۰×۳۰×۱۰ سانتیمتر اشاره دارد که بی‌تردید اشاره به خشت‌های قالبی است، چه در غیر این صورت، همانگونه که در معماری سیلک III_۲ از دو نوع خشت به ابعاد ۳۸×۱۸×۱۰ و ۴۵×۲۲×۱۰ سانتیمتر یاد می‌کند، اگر چنانچه خشتها دست‌ساز می‌بودند به ابعاد گوناگون یا دست‌کم به میانگین اندازه آنها اشاره می‌کرد. همچنین، حضور کوره در لایه بلافصل انتقال از بالای تپه شمالی به تپه جنوبی با توجه به نوع آن اهمیت فراوان دارد.^۵ گیرشمن در گزارش خود به کوره دایره شکلی اشاره می‌کند که اندکی بالاتر از سطح زمین ساخته شده بود.^۶ سطحی که سوخت و ظروف خام بر آن قرار می‌گرفت مشبک بود و از طریق کانالهایی که در حد فاصل کف مشبک و سطح زمین ایجاد شده و در مسیر آنها سوراخهای کف مشبک قرار داشت، هوا به درون کوره راه می‌یافت. پس از پر کردن درون کوره با مواد سوختی و قرار دادن وارونه ظروف خام بر بالای آن سطح کوره را با لایه‌ای از گل به حالت گنبدی پوشانده و در پایان سوراخ دودکشمانندی بر بالای گنبد باز می‌کردند تا در طول پخت سفالها اکسیژن از طریق کانالها وارد کوره شده و گازهای تولید شده از سوراخ دودکش خارج شود.^۷ این کوره در واقع طرح اولیه کوره‌های تکامل یافته در دورانهای بعدی تاریخی و اسلامی است. در این کوره‌ها سفالگر نه تنها قادر بود حرارت حدود ۶۰۰ درجه‌ای آتش در فضای آزاد را به حدود ۹۰۰ درجه لازم برای پخت کامل و استحکام سفال و حتی بیشتر بالا ببرد، بلکه می‌توانست از طریق کنترل هوا و کاستن

۴. مجیدزاده، «باستان‌شناسی و سفال»، صص ۱۲-۱۱.

۵. Ghirshman, *Fouilles de Sialk*, I, PL LXXXVI.

۶. Majidzadeh, "Sialk III and the Pottery Sequence at Tepe Ghabristan", pp. 141-146.

۷. *Ibid.*, pp. 146.

۱. گیرشمن، سیلک کاشان، صص ۴۰-۳۸.

۲. Ghirshman, *Fouilles de Sialk*, I, p. 36, Fig. 5.

۳. Majidzadeh, "The Development of Pottery Kiln in Iran", pp. 207-221.

بنابراین، اگر چنانچه جا به جایی مورد بحث، آنگونه که گیرشمن و دیگران معتقدند، تحت هیچگونه فشار و در آرامش انجام می‌گرفت، به‌طور طبیعی، ساکنان بالای تپه شمالی تا هنگامی که خانه‌هایشان در محل تپه جنوبی آماده نمی‌شد محل اقامت خویش را برای انتقال به مکان جدید ترک نمی‌کردند و اینکه پس از آماده شدن خانه‌ها آنها می‌توانستند در عرض حتی کمتر از یک روز به اقامتگاه جدید اسباب‌کشی و نقل مکان کنند. در چنین صورتی سفال سیلک III_۱ می‌بایست از نوع سفال سیلک II بوده و به آن فرهنگ تعلق داشته باشد. در حالیکه تفاوت‌های آشکار میان سفال لایه قدیم در بالای تپه و لایه جدید در پایین چنان برداشتی را تأیید نکرده و در عوض اشاره بر وجود فاصله زمانی زیادی میان پایان دوره دوم و برقراری لایه III_۱ دارد.

برای ما که در دوران سریع پیشرفت‌های علمی و صنعتی زندگی می‌کنیم ممکن است در عرض چند دقیقه از اتفاقاتی که در هر نقطه‌ای از جهان رخ می‌دهد آگاه شده و بسیاری از چیزهایی را که نمی‌دانیم بیاموزیم. اما نباید فراموش کنیم که در دنیای باستان انتقال یک تکنولوژی از یک نقطه به نقطه‌ای دیگر شاید قرن‌ها به درازا می‌کشید. برای مثال و بر اساس مدارک موجود شخم زمین‌های کشاورزی دست‌کم از حدود ده هزار سال پیش یعنی از زمان گنج دره به کمک ابزارهای شبیه کج بیل انجام می‌گرفت. از آن زمان نزدیک به ۳۵۰۰ سال طول کشید تا کج بیل تبدیل به گاواهن شود. یا اینکه در فلات مرکزی که از دوره فلات قدیم A (سیلک I و دیگر محوطه‌های همزمان) خشت‌ها را با دست شکل می‌دادند، نزدیک به یک‌هزار سال طول کشید تا خشت قالب‌ساز جای آن را بگیرد. سرانجام اینکه، بر پایه مدارک به دست آمده از کاوش‌های باستان‌شناسی از زمان کشف آتش در دوران پارینه سنگی زیرین در حدود ۷۹۰ هزار سال پیش،^۲ تنها حدود ۱۰ هزار سال پیش بود که انسان در گنج دره در نزدیکی کرمانشاه نخستین بار موفق به کنترل صنعتی آتش،^۳ و کاربست آن در تبدیل گِل رس به سفال گردید. سپس از آن زمان تا

آلویی تعدادی از نقشامیه‌های خود را از سفالگران سفال آلویی اقتباس کرده بودند. یکی از آنها ردیف افقی و توأمان خطوط شکسته و کوتاه عمودی و بسیار متداول در میان ۸ نقشامیه جدید در گروه اول است که در لوح ۷۶ جلد نخست گزارش گیرشمن در میان ۵۳ نمونه سفال از لایه III_۱ با نقشامیه‌های جدید در ۱۹ قطعه ظاهر شده است (در بخش A شماره ۱؛ در بخش B شماره‌های ۷، ۱۲، ۱۶، ۱۷، ۲۱-۱۹؛ و در بخش C شماره‌های ۱، ۱۳-۵ و ۱۵). این نقشامیه در مارال تپه و قمرود به شکلهای عمودی و افقی، تکی و توأمان، به تنهایی یا در ترکیب با نقشامیه‌های دیگر، و در اندازه‌های متفاوت سطح بیرونی ظروف دوره اول سفال آلویی را تزئین می‌کند و در الواح ۳۹ تا ۴۱ در جلد دوم کتاب حاضر ارائه شده است.

از نقشامیه‌های دیگر سفال آلویی که در سفال لایه‌های دیگر از دوره سوم در دوره فلات میانه در سیلک و دوره‌های همزمان در تپه قبرستان به وفور به کار رفته است، یکی ردیف‌های افقی خطوط موج عمودی است و دیگری که شاخص‌ترین نقشامیه هندسی در لایه‌های III_۱ درسیلک و لایه‌های همزمان در تپه قبرستان به شمار می‌رود ردیف افقی خطوط جناغی بلندی است که به صورت تک نقشامیه‌ای تمامی سطح بیرونی کاسه‌ها را تزئین می‌کند. برای مثال قطعه سفال شماره ۳ در لوح ۴۱ را می‌توان یکی از نمونه‌های این تزئین، در جلد سفال، مثال کرد.^۴

باز هم دلیل دیگری در تأیید وجود فاصله زمانی میان ناپدید شدن سیلک II در تپه شمالی و آغاز سیلک III_۱ در تپه جنوبی، همانگونه که در بالا اشاره شد تغییر سنت آغشتن تمامی بدن میت به اخرا در دوره II به محدود شدن آن به سر میت در دوره III_۱ و ناپدید شدن کامل آن در لایه‌های بعدی است. زیرا ممکن نیست سنت آغشتن بدن میت به گِل اخرا که بی‌تردید ریشه در اعتقادات مذهبی و باورهای جامعه‌ای داشته، بر اثر یک جا به جایی ساده ۶۰۰ متری از بالای تپه شمالی به تپه جنوبی یکباره تغییر یابد. مگر آنکه فاصله‌ای زمانی، آنقدر طولانی، برای وقوع دگرگونی‌هایی در اعتقادات پیش آمده و از عوامل جانبی میان آن جا به جایی تأثیر گرفته باشد.

2. Goren-Inbar, "Evidence of Hominin Control of Fire", pp. 725-727.

3. Smith, "Reflections on Four Seasons of Excavations at Tepe Ganj Dareh", pp. 11-22. *Idem*, "An Interim Report on Ganj Dareh Tepe, Iran", pp. 538-40.

۱. بی‌تردید سفال مربوط به لایه‌های فرهنگ آلویی که نگارنده تعداد ناچیزی از آنها را در دفتر ایشان مشاهده کرده‌ام که امید است در آینده‌ای نزدیک چاپ و منتشر شود نقطه پایانی بر این بحث و جدل خواهد بود.

بنابراین، تصور «توالی فرهنگی تپه‌های سیلک از آغاز استقرار در تپه شمالی تا، دست‌کم، اواخر دوره سیلک III»^۱ که ظاهراً شاه بیت و بزرگترین دستاورد سلسله کاوشهای باستان‌شناختی اخیر در تپه‌های سیلک بوده است، تحت هیچ شرایطی امکان‌پذیر نبوده و از واقعیت فرسنگها به دور است. اکنون با در دست داشتن اطلاعاتی انبوه درباره معماری فرهنگ سفال آلویی، به نظر می‌رسد که ساکنان بومی فلات در طول غیبت خود، در منطقه که همزمان با بخشی از دوران استقرار مهاجران فرهنگ سفال آلویی در فلات بود، با جوامع دیگر تماس و ارتباط یافته و در بازگشت به سرزمین نیاکان خویش، که مصادف با بخش دیگری از دوره استقرار حاملان فرهنگ سفال آلویی در فلات مرکزی بود، در نتیجه همزیستی با مهاجران مستقر در منطقه پیشرفتهای تکنیکی ناآشنا مانند کوره‌های سفالپزی یا استفاده از قالب در ساختن خشت را آموختند و در استقرار مجدد خود در سیلک آنها را به کار بستند.

اواسط هزاره پنجم قم، یعنی به مدت تقریبی ۴۵۰۰ سال با تلاش پیگیر و پشت سر نهادن دست‌کم سه مرحله که طی آن سفال در فضای باز پخته می‌شد،^۱ سرانجام موفق به کشف اهمیت هوای کاهش یافته (reduced atmosphere) در پخت سفال به منظور تغییر رنگ و استحکام آن گردیده و آن را با شکل فیزیکی سازه سربوئیده‌ای به نام کوره که بر اساس مدارک موجود کهن‌ترین آن در شمال ایران را گیرشمن در لایه III_۱ در سیلک به دست آورد انطباق داد. به این ترتیب، چگونه ممکن است که در هزاره پنجم قم تغییر خشت‌های دست‌ساز به قالبی، ظهور کوره پیشرفته، تغییر رنگ سفال همراه با تزئینی نو و متمایز نسبت به تزئین سفال موجود در بالای تپه شمالی و همزمان تغییر شیوه کهن تدفین بعد از آغشتن تمامی بدن میت به اخرا و محدود ساختن کل اعضا به سر، آن هم در حد فاصل یک جا به جایی ساده از بالای تپه شمالی به محل تپه جنوبی اتفاق افتاده باشد.

۱. روستایی، «گزارش کاوش گمانه ب»، ص ۱۲۱.

۱. Ghirshman, *Fouilles de Sialk*, I, pp. 38-40.

با آثار معماری در همان روزهای نخست تصمیم گرفتیم ابعاد آن را به 10×10 متر گسترش دهیم تا ضمن پرهیز از آسیب‌رسانی به آثار معماری دستان برای ادامه کار باز باشد. اما به دلیل محدودیتهای بودجه‌ای در آن فصل به برشی با ابعاد 4×5 متر قناعت کرده و گسترش برش در جهات شمال، غرب و شمال‌غرب به ابعاد مورد نظر 10×10 متر را در فصل دوم تحقق بخشیدیم.

در فصل سوم پس از تهیه نقشه محوطه ازبکی و شبکه‌بندی آن با چهارخانه‌های 10×10 متر معلوم شد که این برش در محل برخورد چهارخانه‌های AH28، AH29، AG28 و AG29 واقع شده و بخشهایی از هر یک از آنها را در بر گرفته است. اما از آنجا که موقعیت برش پیش از تهیه نقشه محوطه باستانی ازبکی تعیین شده بود، جهت اضلاع آن با جهات شبکه‌بندی نقشه هماهنگی نداشت. بنابراین، طی فصل سوم با گسترش ابعاد برش به 15×15 متر اضلاع جدید آن را با جهت اضلاع چهارخانه‌های جدول منطبق کردیم. این مساحت جدید تمامی چهارخانه‌های AG29، نیمه شمالی چهارخانه‌های AH29، نیمه شرقی چهارخانه‌های AG28 و یک چهارم شمال شرقی چهارخانه‌های AH28 را در بر گرفت.

گسترش محدوده برش و انطباق آن با شبکه نقشه‌برداری محوطه ازبکی کار طبقه‌بندی مکانی آثار به دست آمده و شماره‌گذاری آنها را طی فصول حفاری آسان ساخت. سرانجام، کشف بقایای معماری سالم، کم نظیر و به هم پیوسته در لایه‌ها و دوره‌های استقرار متوالی در نیمه دوم هزاره دوم و نیمه نخست هزاره اول ق م و با توجه به ابعاد فضاها و ویژگیهای ساختاری و پیرامونی آن که وجود بقایای جنبی و سازه‌های مکمل در اطراف آثار به دست آمده را مسلم می‌ساخت، به منظور شناخت ابعاد گسترده‌تری از بقایای معماری عصر آهن ضلع شمالی برش را به مقدار 5 متر در جهت شمال گسترش دادیم و با این کار تمامی چهارخانه‌های AF29 و نیمه غربی چهارخانه‌های AF28 به محدوده برش افزوده شده ابعاد آن در مجموع به 20×15 متر (300 متر مربع) رسید (نقشه ۱۱).

همه اندازه‌گیریها را از بلندترین نقطه تپه انجام دادیم، که

دوشان تپه

برش ۱

دوشان تپه به طول شمالی-جنوبی 150 ، به عرض 100 و ارتفاع چهار متر از سطح زمینهای اطراف بزرگترین تپه اقماری در محوطه ازبکی بوده و در فاصله تقریبی سیصد متری شمال‌غرب تپه مرتفع واقع شده است. مارال تپه در 250 متری جنوب شرق، جبران تپه در 450 متری جنوب و بان تپه در حدود 700 متری جنوب شرق دوشان تپه قرار دارد. در شمال این تپه مزارع کشت ذرت، در غرب آن باغات انگور، در جنوب به فاصله‌ای کوتاه موثورخانه، خیابان اصلی و مشجر باغ و در پشت آن منطقه درختان هلو واقع شده است. پوشش گیاهی دوشان تپه را گیاهان خودرو و خارهایی با ریشه عموماً کوتاه و افشان تشکیل می‌دهد. اما در مواردی، رشد ریشه‌های گیاهی تا اعماق زمین نیز مشاهده شده است. این ریشه‌های عمیق بسیار سخت بوده و به‌طور مشخص در دو مورد با نفوذ به عناصر معماری آسیبهایی را به دیوارها وارد آورده بودند.

در نیمه دوم نخستین فصل کاوش در محوطه ازبکی از میان تپه‌های کوتاه اقماری غربی‌ترین آنها را که در سومین فصل کاوش دوشان تپه نامیده شد، برای حفاری برگزیدیم. نخست به منظور آشنایی با لایه‌نگاری تپه کار را با گمانه آزمایشی ۱ به ابعاد 2×3 متر آغاز کردیم. آنگاه به دلیل برخورد

به فاصله اندکی در شمال برش قرار داشت. این نقطه نسبت به گوشه شمال‌شرقی، بلندترین گوشه برش، ۴۰ سانتیمتر بلندتر بود.

طی پنج فصل کاوش در ابعاد گسترده به دو دوره فرهنگی عصر آهن III (دوره ماد) و آهن II دست یافتیم، و در ششمین فصل در برش لایه‌نگاری با وجود دستیابی به خاک بکر هیچ مدرک سفالی دال بر وجود لایه‌های کهن‌تر عصر آهن I به دست نیامد. از دوره ماد، آخرین و سطحی‌ترین لایه در دوشان تپه بقایای اندکی از یک لایه معماری برجای مانده بود. پربارترین مدارک معماری از دوره دوم، عصر آهن II، در شکل سه لایه معماری به دست آمد.

فصل ششم کاوش پس از دو سال وقفه در پاییز سال ۱۳۸۴ به مدت تقریبی یک ماه آغاز شد و گمانه‌ای به ابعاد ۲×۳ متر با جهت شرقی - غربی در گوشه شمالی برش در چهارخانه AF28 گشوده شد. عمق سطح این گمانه از نقطه ثابت ۴۲۰ سانتیمتر بود. از عمق ۵/۲۰ متری ابعاد گمانه به ۱/۵×۲ متر یعنی به نصف کاهش یافت در عمق ۵/۸۰ متری خاک بکر آشکار گردید. اما برای اطمینان بیشتر حفاری را تا ۵۰ سانتیمتر دیگر ادامه داده و سرانجام در عمق ۶۲۸ سانتیمتری از نقطه ثابت متوقف کردیم. در این گمانه جز قطعات سفال همراه با استخوانهای جانوری و کلوخه خشتهای شکسته هیچگونه اثر معماری به دست نیامد.

دوره سوم: دوران ماد

زیرسازی سنگی

در اوایل خاکبرداری در چهارخانه AH29 در عمق ۱۲ سانتیمتری به تدریج ردیف سنگهایی که در آغاز نامنظم می‌نمود، اما در ادامه کار در امتداد و به موازات تقریبی ضلع جنوبی برش شکل منظم‌تری به خود گرفت، به صورت زیرسازی سنگی دیواری آشکار شد. برای این زیرسازی شماره ساختار AH29:302 اختصاص یافت (تصویر ۱۸۰). جهت چینش سنگها شرقی - غربی بود. انتهای شرقی آنها فراتر از دیواره شرقی برش قرار داشت و انتهای غربی با قوسی بسیار ملایم به انتهای جنوبی زیرسازی سنگی شمالی

- جنوبی دیگری به شماره ساختار AH29:303 متصل می‌شد. سطح این دو زیرسازی و زیرسازی سنگی مشابه دیگری با شماره ساختار AH29:304 که شرح آنها در زیر خواهد آمد، با لایه‌ای از خاک کوبیده و شاید هم ملات گل فاقد کاه پوشیده شده بود. امتداد شمالی این زیرسازی سنگی به بخش کوچکی از زیرسازی سنگی دیگری در گوشه جنوبی چهارخانه AG29، اما در مسیر شمال‌غربی - جنوب‌شرقی منتهی می‌شد. بر سطحی که این زیرسازیهای سنگی چیده شده بود، در زاویه به وجود آمده از اتصال دو زیرسازی AH29:302 و AH29:303، در عمق ۳۵ سانتیمتری از نقطه ثابت کف سفت و سختی آشکار گردید که به احتمال فراوان کف آخرین استقرار در این محوطه را نشان می‌داد. وجود تکه سفالها، چندین سنگ‌ساب و سوختگی و دود زدگی بخشی از این کف و لایه نسبتاً ضخیمی از خاکستر تأییدی بر این احتمال بود. دقت بیشتر نشان داد که این کف سوخته در پای زیرسازی سنگی AH29:302 متوقف شده بود، در حالی‌که تا زیر زیرسازی سنگی AH29:303 ادامه یافته و در واقع سنگها بلافاصله بر سطح این کف چیده شده بود. بنابراین، در اینجا یا با دو مرحله معماری رو به رو بودیم یا اینکه دیوار AH29:303 بعدها به دلایلی به این ساخت و ساز اضافه شده بود که دیدگاه دوم محتمل‌تر به نظر می‌رسید.

قرار گرفتن مستقیم زیرسازی سنگی AH29:303 بر کف سوخته همچنین نشان می‌داد که برای برپایی برخی از دیوارها پی‌کنی انجام نمی‌گرفت، بلکه به منظور جلوگیری از نفوذ رطوبت زمین به آنها نخست اقدام به زیرسازی سنگی به ارتفاع ۴۰-۳۰ سانتیمتر کرده و سپس دیوارهای خشتی را روی این سنگها بر پا می‌کردند. چنین شیوه‌ای در ساختن دیوارهای خشتی حصار دژ مادی بر بالای تپه ازبکی و سکوی تخته‌گاه نیز به کار بسته شده بود. از آنجا که سفالهای به‌دست آمده از کف این لایه از نوع سفال مادی است، هر دو کف و زیرسازیهای سنگی را می‌توان با اطمینان به دوره ماد نسبت داد.

سطح این زیرسازی از عمق حدود ۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت (۱۰ سانتیمتر از سطح تپه) آشکار گردید و در عمق ۵۰ سانتیمتری به پایان رسید. طول زیرسازی سنگی AH29:302

ساختار قابل شدیم، اما آنها را با حروف "a" برای لایه زیرین اول و "b" برای لایه زیرین دوم از یکدیگر متمایز ساختیم.

نالار ستوندار AG29:219

فضای معماری AG29:219 کاملاً در محدوده برش، اتاق تقریباً چهارگوشی بود به ابعاد تقریبی $4/5 \times 5$ متر که دست کم پنج فضای معماری دیگر آن را از چهار سمت در میان می‌گرفت. عوامل چندی تعلق دیوارهای این فضای معماری را به دو لایه متفاوت و متمایز از یکدیگر آشکارا نشان می‌داد. نخست اینکه قطر دیوارهای شمالی AG29:207a و غربی AG29:209a به اندازه یک خشت (در حدود ۳۵ سانتیمتر) عریض‌تر از قطر آن در لایه بالایی AG29:207b و AG29:209b بود. دوم اینکه ساخت و جنس خشتها در دیوار لایه اول بهتر از خشتها در دیوار لایه دوم بود. سرانجام اینکه همسطح با نخستین رج از چیدمان دیوار بالایی لایه دوم و آخرین رج از دیوار عریض لایه زیرین اول در چندین مورد آثاری از کف و کف‌سازی مشاهده می‌شد. همسطح با این کف در چهارخانه AG29 شواهد معماری دیگری نیز به دست آمد که وجود دو لایه و تفکیک آنها از یکدیگر را تأیید می‌کرد. این شواهد عبارت بودند از: اجاق AG29:201 در گوشه شمال شرقی، بخشی از کف سفت و صاف و مسطح از خاک کوبیده AG29:203 در بخشهای مرکزی برش و بخش کوچکی از دیوار قوسی تیغه‌ای AG29:215 متشکل از سه یا چهار خشت در یک رج (تصویر ۱۸۲). اجاق از بدنه بدون کف ظرفی سفالی به قطر دهانه ۳۰ سانتیمتر شکل گرفته و به حالت واژگون کار گذاشته شده بود. اما خشتهای کف خشتی به دلیل نفوذ آب برف و باران طی سالیان دراز آن چنان در هم ترکیب و سخت شده بودند که امکان شناسایی ابعاد آنها به هیچ وجه وجود نداشت. عمق اجاق از نقطه ثابت ۸۵ سانتیمتر، کف سخت در حدود ۱۰۵ سانتیمتر و کف AG29:203 که دیوار قوسی تیغه‌ای بر آن چیده شده بود حدود ۱۱۰ سانتیمتر بود.

عرض دیوار دو ردیف خشتی شمالی AG29:207b که سطح آن در عمق ۸۳ سانتیمتری از نقطه ثابت ظاهر شد، ۷۰

که از دو ردیف سنگهای بزرگ و کوچک شکل گرفته بود $4/5$ متر و عرض آن ۸۰ سانتیمتر بود. اگرچه این زیرسازی و زیرسازی سنگی AG29:304 عمود بر یکدیگر بوده و به هم نچسبیده بودند، به نظر می‌رسید که در اصل تشکیل گوشه یک فضای معماری را می‌دادند. طول این زیرسازی سنگی ۱۹۰ و عرض آن ۷۰ سانتیمتر بود. در سطح همین کف در بخش شمالی برش و چسبیده به دیواره شمالی چهارخانه AG29 دو چاله اجاق کوچک و یک اجاق خشتی بزرگتر ایجاد شده بود. اجاق خشتی راستگوشه AG29:305 که بلافاصله بر دیوار AG29:312 و انتهای شرقی دیوار AG29:207 از لایه زیرین متعلق به دوره دوم قرار گرفته بود، به ابعاد 140×120 و عمق آن به دلیل شیب تندی که داشت بین ۵۰ تا ۸۰ سانتیمتر نسبت به نقطه ثابت پایین‌تر بود. ابعاد خشتها در این اجاق $40 \times 37 \times 5$ سانتیمتر اندازه‌گیری شد. از سطح کوبیده و سخت پیرامون این اجاق مقدار زیادی سفال خاکستری، نخودی و قرمز از نوع مادی، تعدادی سنگ‌ساب، یک هاون سنگی، یک درفش مفرغی با دسته استخوانی و یک خمیره بزرگ خاکستری به دست آمد.

در بخشهای مرکزی چهارخانه AH28 بقایای چاله‌ای که بخشی از آن در گوشه جنوب غربی برش در دومین فصل کاوش کار شده بود به‌طور کامل خالی شد. آثار درون این گودال را عمدتاً خاکستر، استخوان و تکه سفال تشکیل می‌داد. عمق گودال ۹۰ سانتیمتر و قطر دهانه آن در حدود ۲ متر بود. این گودال در زمان استقرار مادها حفر شده بود. ضخامت کف این لایه در چهارخانه AG29 ۱۰ سانتیمتر اندازه‌گیری شد.

دوره دوم، عصر آهن

از لایه‌های دوم و اول بقایای دو مرحله معماری در وضعیت نسبتاً خوبی به دست آمد که یکی بلافاصله بر بالای دیگری برپا شده بود (نقشه ۲۴ و تصویر ۱۸۱). در واقع در برپایی دیوارهای ساخت و سازهای لایه دوم از دیوارهای لایه اول به عنوان پی استفاده شده و در نتیجه به‌طور تقریباً کامل روی هم منطبق بودند. بنابراین، ما نیز برای دیوارهای منطبق تنها یک شماره

خمرة بزرگ AH29:210 که تنها بخشی از نیمه زیرین آن در جای اصلی برجای مانده و بزرگترین قطر موجود شکم آن ۴۵ سانتیمتر بود، در عمق حدود ۱۸۵ سانتیمتری بر کف اتاق جاسازی شده بود. در فاصله اندکی از گوشه جنوب شرقی اتاق AG29:219b چسبیده به دیوار تیغه‌ای AG29:212 که تنها بخش کوچکی از آن باقی مانده بود بقایای کوچکی از کف AG29:218 در عمق حدود ۱۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد که اندود روی آن تداوم اندود روی دیوار تیغه‌ای بود. بنابراین، با توجه به چیدمان نخستین رج خشتهای دو دیوار غربی AG29:209b و شمالی AG29:207b به ترتیب در عمقهای ۲۰۰ و ۱۸۵ سانتیمتری، می‌توان گفت که عمق کف اتاق AG29:219b و به احتمال قریب به یقین کف معماری لایه دوم در حدود ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت بوده است.

دستیابی به کف لایه اول تالار AG29:219a در فصل سوم در عمق ۳/۴۰ متری از نقطه ثابت انجام گرفت. ابعاد این اتاق بزرگ ۵×۵/۸ متر اندازه‌گیری شد. پاکسازی نمای شرقی دیوار AG29:209 نشان داد که این دیوار در سه مرحله مختلف ساخته شده است. آخرین مرحله، یعنی بخش فوقانی دیوار به عرض ۶۰ سانتیمتر و عمق بالاترین رج آن از نقطه ثابت ۶۰ سانتیمتر بود. مرحله دوم یا بخش میانی را تنها سه رج خشت تشکیل می‌داد و بالاترین رج آن در عمق ۱۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. خشتهای هر یک از این سه رج نسبت به رج بالایی خود اندکی پیش آمده بود. اما مرحله نخست یا زیرین که در آن نحوه چیدمان خشتهها کاملاً مرتب و شاغولی بود از یازده رج تشکیل می‌شد (تصویر ۱۸۸) و بالاترین سطح آن در عمق دو متری از نقطه ثابت قرار داشت.

از ارتفاع دیوار شمالی AG29:207 هنوز بیست و دو رج برابر با حدود ۲۶۰ سانتیمتر باقی مانده بود که ده رج آن به لایه اول و دوازده رج باقیمانده به لایه دوم تعلق داشت (تصویر ۶۰).

در کف تالار مانند اتاق مجاور AG29:314 دو ستون بزرگ راستگوشه بر پا شده، اما در قرینه‌سازی آنها هیچ کوششی به عمل نیامده بود (تصویر ۱۸۹). زیرا فاصله دو ستون از دیوارهای شمالی و جنوبی کاملاً نابرابر بود و علاوه

سانتیمتر و از ارتفاع آن هشت ردیف به ارتفاع ۹۰ سانتیمتر باقی مانده بود (تصویر ۱۸۳). به عبارت دیگر، سطح دیوار سه ردیف خشتی لایه اول AG29:207a به عرض حدود یک متر، در عمق دو متری برای پی دیوار لایه دوم تسطیح شده بود. اما این عقب‌نشینی دیوار از سه ردیف خشت به دو ردیف در لایه دوم تنها در نمای درونی اتاق AG29:219 صورت گرفته و نمای غربی دیوار AG29:20 در فضای معماری AH29:225 که به خوبی تمیز شده بود کاملاً یکدست و یکنواخت آشکار شد (تصویر ۱۸۴). ابعاد تقریبی خشتهها در لایه اول ۳۰×۲۳×۱۲ سانتیمتر بود، اما طول آنها در لایه دوم به ۴۲×۲۳×۱۲ و ۳۸×۲۳×۱۲ سانتیمتر افزایش یافته بود. قطرها در میان خشتهها از ۲ تا ۴ سانتیمتر متفاوت بود و اندودی به ضخامت ۲ سانتیمتر سطح دیوارها را می‌پوشاند.

دیوار غربی AG29:209 با تفاوت‌های ناچیز وضعیتی مشابه با دیوار شمالی داشت. در اینجا عرض دیوار AG29:209b از ۷۰ به ۶۰ سانتیمتر تقلیل یافته و نخستین رج از شش رج خشت آن در عمق حدود ۱۸۵ سانتیمتری از نقطه ثابت بر روی دیوار عرض‌تر AG29:209a چیده شده بود. سطح این دیوار به قطر ۲ سانتیمتر با گل اندود شده و آثار رنگ سفید باقی مانده بر بخشهایی از آن نشان می‌داد که روی اندود بدون زیرسازی سفیدکاری شده بود (تصویر ۱۸۵). بر کف اتاق AG29:219b و تقریباً در مرکز آن تخته سنگ تراشیده AG29:214 به ابعاد تقریبی ۸۰×۶۵ سانتیمتر در عمق ۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. این سنگ با توجه به سنگ مشابهی در مرکز اتاق بزرگ سکودار AT57:210 در دژ مادی در تپه ازبکی پایه ستون بود، به ویژه آنکه ابعاد این اتاق نسبت به اتاق سکودار مادی تا حدود چشمگیری بزرگتر و نگاهداری آن بی‌تردید نیاز به استفاده از چنان ستونی داشته است. دیوارهای جرز مانند AG29:213 (تصویر ۱۸۶) و تیغه‌ای AG29:212 (تصویر ۱۸۷) چسبیده به دیوار AG29:209a که دست‌کم از عمق ۲۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز می‌شد، در عمق ۱۸۰ سانتیمتری، یعنی تقریباً همسطح یا آخرین رج از دیوار سه ردیف خشتی لایه اول متوقف شده بود. در غرب دیوار AG29:209b در فضای معماری AH29:225 بقایای

به ضخامت دو سانتیمتر پر کرده بود. بالاترین رج این دیوار در عمق ۱۳۵ سانتیمتری از نقطه ثابت دیوار شرقی فضای معماری AG29:314 را تشکیل می‌داد و عرض آن ۷۵-۷۰ سانتیمتر بود. ارتفاع بر غریب این دیوار ۲۲۰ سانتیمتر و از هجده رج خشت تشکیل شده بود. نحوه چیدمان خشتها در این دیوار یکسان نبود، زیرا در برخی ردیفها به صورت کله چین (از طرف مقطع عرضی) و در برخی دیگر به حالت راسته چین (از جهت مقطع طولی) کار شده بود.

دیوار غربی AG29:311 که این اتاق را از تالار ستوندار مجاور AG29:219 جدا می‌ساخت، در واقع دو ردیف خشتی بود، اما به یکدیگر قفل و بست نشده و در نتیجه به دو دیوار موازی یک ردیف خشتی و چسبیده به هم می‌ماندند. میان این دو دیوار فاصله اندکی وجود داشت که با ملات گِل پر شده بود. بالاترین رج این دیوار توأمان از نقطه ثابت حدود یک متر، عرض آن ۱۳۰ سانتیمتر و نمای خشتهای آن در جبهه شرقی کاملاً مشخص و متمایز از یکدیگر بود. این دیوار در دو انتهای شمالی و جنوبی به ترتیب به دیوارهای AG29:312 و AG29:313 متصل می‌شد. گوشه‌های این اتصال در هر دو مورد قائمه و چینش خشتها در محل اتصال به صورت قفل و بست انجام گرفته بود. از ارتفاع این دیوار ۳۱۰ سانتیمتر (هجده رج خشت) بر جای مانده بود که ۱۳۵ سانتیمتر (هشت رج) آن به لایه دوم و ۱۷۵ سانتیمتر (ده رج) بقیه به لایه اول تعلق داشت. به عکس نمای کاملاً شاغولی شرقی این دیوار، نمای غربی آن که در واقع ضلع شرقی تالار ستوندار AG29:219 را تشکیل می‌داد شاغولی نبود، زیرا از پایین به بالا به گونه‌ای نامنظم برخی از رجها نسبت به رج زیرین خود چند سانتیمتر عقب نشستگی داشت و به این ترتیب عرض دیوار در پایین بیشتر از پهنای آن در بالا بود. این ناهماهنگی و غیرشاغولی بودن در یک نما و شاغولی و منظم بودن در نمای دیگر تنها منحصر به این دیوار نبود، بلکه در دیوارهای دیگری نیز روش مشابهی مشاهده می‌شد.

طول دیوار شمالی AG29:312 ۲۵۰ سانتیمتر و از ارتفاع آن ۱۶ رج خشت (۱۹۰ سانتیمتر) برجای مانده بود. عرض این دیوار در لایه اول ۱۳۰ سانتیمتر و مانند دیوار AG29:311

بر آن، فاصله ستون جنوبی از دو دیوار شرقی و غربی نیز به یک اندازه نبود. از ارتفاع هر دو ستون ۹ رج (در حدود ۱۳۵ سانتیمتر) پا بر جا بود. در اینجا نیز همانند اتاق ستوندار AG29:314 به نظر می‌رسید که ستونها تنها به لایه اول معماری تعلق داشته باشد، زیرا عمق کف هر چهار ستون از نقطه ثابت در حدود دو متر بود، و این رقم با کف لایه اول هماهنگی کامل داشت. هر چند که ظاهراً مقطع ستون جنوبی بر روی نقشه اندکی کوچکتر از ستون شمالی می‌نماید، این تفاوت به احتمال فراوان بر اثر فشارهای وارده بر آنها در طول زمان و ضخامت اندودی بوده است که در اصل بر آنها افزوده شده اما در زمان کاوش از میان رفته بود. طول و عرض ستون شمالی در قاعده ۹۰×۱۰۰ سانتیمتر بود.

اتاق کوچک AG29:310

کف اتاق AG29:310 به ابعاد ۲۷۰×۳۱۰ سانتیمتر در عمق ۱۳۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. از درون این فضا مقادیر زیادی استخوان و یک سنگ ساب با دو مشتة سنگی به دست آمد. این کف با کف تالار مرکزی AH29:219b در نقطه‌ای که پایه ستون مرکزی قرار داشت همسطح بود و در نتیجه به لایه دوم تعلق داشت (تصویر ۱۹۰). این اتاق کوچک در سمت جنوب فاقد دیوار خاص به خود بود و به دیوار AG29:207 تکیه داشت. اما از دیوارهای شمالی AG29:308 و AG29:307، شرقی AG29:309 و غربی AG29:211 تنها یک ردیف خشت باقی مانده بود که در عمق ۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار شدند.

اتاق AG29:314

فضای معماری AG29:314 تالاری بود به ابعاد ۳۲۰×۴/۹۰ متر که کف آن در عمق ۳۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. در میان این تالار دو پایه بزرگ چهارگوش ایجاد شده بود (تصویر ۱۸۹). دیوار شرقی AG29:306 پس از برداشتن کف دوره اول آشکار گردید. سطح این دیوار از نقطه ثابت ۵۸ سانتیمتر و طول آن ۵/۱۰ متر بود. ابعاد خشتها در این دیوار ۱۲×۲۸×۴۳ سانتیمتر و فاصله میان آنها را ملات گلی

از دیوار غربی AH28:316 نوزده رج (۲۳۵ سانتیمتر) باقی مانده و در سرتاسر طول ۶/۲۰ متری آن سکویی به عرض ۳۵ سانتیمتر و به ارتفاع پنج رج خشت ایجاد شده بود. در گوشه جنوب غرب این فضای معماری، به فاصله ۵۵ سانتیمتری از دیوار جنوبی و تقریباً چسییده به دیوار غربی سازه کوچک سیلو مانند AH28:318 به دست آمد که گوشه‌های آن در داخل گرد و با لایه‌ای از گل اندود شده بود. قطر این سیلو به ۹۰ سانتیمتر، که (بخشی از دیوار شمالی آن از میان رفته) و ارتفاع دیواره موجودش به ۶۰ سانتیمتر می‌رسید (تصویر ۱۹۲). به فاصله اندکی در شمال این سیلو اجاق گردی وجود داشت که تنها کف و چند سانتیمتری از ارتفاع دیواره آن به دست آمد. اندود کف این اجاق بر اثر حرارت آتش کاملاً پخته و به رنگ آجری در آمده بود. در کنار اجاق و سیلو تعداد بیست جفت شاخ بز کوهی یا جانوری شبیه آن به دست آمد که به گونه‌ای منظم در کنار هم بر زمین چیده شده بود (تصویر ۱۹۳). گفتنی اینکه فرو رفتگی درگاهی مانند در بر شرقی دیوار AH28:316 به منظور مطالعه انجام گرفت.

ساختار خشتی AH29:501 در گوشه جنوب شرق فضای AG28:317 تقریباً در نزدیکی محل تلاقی دیوارهای AH29:209 و AH29:328 واقع شده بود. این سازه تا پنجمین فصل کاوش در زیر بخش گذرگاه پله مانند پنهان بود که به منظور انتقال خاکهای حفاری به بیرون از برش ایجاد شده بود. اما در فصل پنجم به دنبال حذف راه پله سازه خشتی سکو مانند به طول ۱۴۵، به ارتفاع ۵۵ (متشکل از پنج رج) و به عرض ۶۰ سانتیمتر با چیدمانی منظم آشکار گردید که نکیه بر دیوار AH29:209 داشت (تصویر ۱۹۴). بالاترین سطح این سازه حدود ۱۶۰ سانتیمتر پایین تر از سطح دیوار AH29:209 و عمق آن نسبت به نقطه ثابت ۲۵۰ سانتیمتر بود. ابعاد خشتها در این سکو ۳۹×۲۲×۵/۱۴ سانتیمتر بود. برهای جنوبی و غربی این ساختار به دلیل ریختگی و بریده شدن خشتها به طور کامل مشخص نبود. اما ضلع غربی آشکارا نشان می‌داد که خشتهای آن به دیوار AH29:209 قفل و بست نشده و به احتمال فراوان همزمان ساخته نشده بودند. در چیدمان خشتهای سازه AH29:501 از روش مشخصی پیروی نشده

ساختاری توأمان بود، اما در لایه دوم تنها نیمه جنوبی و متعلق به فضای معماری AG29:314 آن به عرض ۸۰ سانتیمتر ادامه یافته و نیمه شمالی آن متوقف شده بود (تصویر ۱۹۱).

دیوار جنوبی AG29:313 نیز همانند دو دیوار دیگر ساختاری توأمان داشت، اما به عکس دیوار AH29:312 که از پهنای آن از سمت بیرون کاهش یافته بود، از عرض ۱۳۰ سانتیمتری آن در لایه اول از سمت درون کاسته شده و به ۸۰ سانتیمتر تقلیل می‌یافت. در نتیجه این کاهش عرض دیوار از درون حدود ۵۰ سانتیمتر به طول اتاق افزوده شده بود. از ارتفاع این دیوار ۲۵۰ سانتیمتر بر جای مانده بود.

همانگونه که در بالا گفته شد، در طول این تالار به فاصله‌ای نه چندان برابر از دیوارهای شمالی و جنوبی دو ستون راستگوشه خشتی بر پا شده، اما در ساختن آنها هیچ دقتی به کار نرفته بود. مقطع هر دو ستون راستگوشه و ارتفاع هر دوی آنها ۱۶۰ سانتیمتر بود، اما طول مقطع راستگوشه ستون شمالی، شمالی - جنوبی و به عکس، طول مقطع راستگوشه ستون جنوبی، شرقی - غربی بود. ابعاد ستون شمالی به ۹۰×۷۰ سانتیمتر، اما ابعاد ستون جنوبی در بالا به ۹۰×۹۰ سانتیمتر بالغ می‌شد که در پایین سکو یا پشتیبانی به ابعاد ۲۵×۲۵ سانتیمتر به بر غربی آن افزوده شده بود. ارتفاع حاضر این ستونها و مقایسه آن با کف لایه دوم معماری نشان می‌داد که ستونها تنها به لایه اول تعلق داشته‌اند.

اتاق راستگوشه AH28:317

اتاق راستگوشه AH28:317 در غرب برش و همسایه غربی تالار ستوندار AG29:219 فضای معماری بزرگی بود که دیوارهای خشتی AG28:229، AG29:209، AH29:328 و AH28:216 به ترتیب اضلاع شمالی، شرقی، جنوبی و غربی آن را تشکیل می‌دادند. این فضای معماری به طول ۶/۴ متر، عرض جنوبی ۳/۴ و عرض شمالی ۳/۷ متر در امتداد شمالی - جنوبی قرار داشت و عمق کف خشتی آن از نقطه ثابت ۲/۷۰ متر بود. نمای جنوبی دیوار شمالی AG28:229 از ۱۶ رج خشت (۲۳۰ سانتیمتر) تشکیل شده بود و در پای آن آثار خشت فرس شناسایی شد.

معماری AG28:317 محل برگزاری نوعی مراسم بوده است. مراسمی که در حضور تعدادی از افراد برگزار می‌شد و سکوی سراسری متصل به دیوار شرقی AH28:316، نیز سکوی AH29:501 متصل به دیوار AG29:209 برای نشستن حاضران در مراسم بوده است.

طول دیوار AH29:328، ضلع جنوبی این اتاق که در واقع ادامه دیوار AG29:321 بود، ۳۱۰ و از ارتفاع آن ۱۷۰ سانتیمتر برجای مانده بود. دیوار از کف اتاق با سه رج خشت آغاز می‌شد، اما پس از آن لایه‌ای از خاک و خاکستر به قطر ۸۰ سانتیمتر روی آن انباشته شده و سپس روی آن چهار یا پنج رج خشت چیده شده بود. بنابراین احتمال دارد که طول اتاق در لایه اول بیش از لایه جدیدتر دوم بوده باشد.

فضای معماری AG28:320

شناخت وسعت فضای معماری AG28:320 در لایه دوم به دلیل فراتر رفتن از محدوده برش در گوشه شمال غربی امکان پذیر نگردید. اما در لایه اول دیوار شرقی - غربی AG28:329 آن را به دو فضای کوچکتر شمالی AG28:334 و جنوبی AG28:335 تقسیم کرده بود (نقشه ۲۴). اتاق کوچکتر AG28:335 به ابعاد $۵/۴۰ \times ۲/۲۰$ متر از طریق دری در انتهای شرقی دیوار شمالی AG28:329 به فضای شمالی AG28:334 باز می‌شد که تنها بخش کوچکی از آن در عمق ۳۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در محدوده برش قرار داشت. نمای هیچیک از دو دیوار جنوبی AG29:207 و غربی AG28:315 شاغول نبود و همانند پله‌ای نامنظم تا رسیدن به کف لایه دوم در حدود ۹۰ سانتیمتر عقب‌نشینی داشت. در نتیجه این عقب‌نشینی به طول هر یک از اضلاع فضای AG28:320 در لایه دوم ۹۰ سانتیمتر افزوده شده طول آن به ۶۳۰ متر رسیده بود. مجموع ارتفاع دیوار AG29:307 در حدود $۲/۸۰$ و عمق کف کار در این فضا $۳/۴۰$ متر بود. این عقب‌نشینی در ارتفاع ۱۵۰ سانتیمتری از کف که به لایه اول تعلق داشت، در عمق حدود دو متری از نقطه ثابت به پایان می‌رسید. در این نقطه یک ردیف خشت به صورت نامنظم از سطح دیوار پیش آمدگی داشت و نشان می‌داد که کف لایه

و خشتها به گونه‌ای نامنظم و به دلخواه گاهی به صورت راسته‌چین و گاهی به شکل کله‌چین کار گذاشته شده بودند. افزون بر آن، از ظاهر سازه چنین بر می‌آمد که از ملات در همه جا به‌طور یکسان استفاده نشده بود. در بخشهایی گویی که خشتها بدون ملات بر روی هم چیده شده بود، و در بخشهای دیگر ضخامت ملات به سه سانتیمتر هم می‌رسید. در فاصله میان خشتها، آمیخته با ملات گل قطعات شکسته و کوچک استخوانهای جانوری به چشم می‌خورد. گل خشتها به خوبی ورز داده شده بود، زیرا ساخت آنها بسیار مستحکم بود و به دلیل کاه فراوانی که با آن مخلوط شده بود، بافتی پیوسته و محکم داشت.

اجاق AH29:318 در حدود ۹۰ سانتیمتری غرب ساختار سکو مانند AH29:501 قرار داشت. این اجاق که در فصل سوم در گوشه جنوب غربی فضای معماری AG28:317 به دست آمد بر اساس شواهد لایه‌نگاری به نظر می‌رسید که می‌بایست با ساختار AH29:501 همزمان بوده باشد. لذا برای اطمینان‌یابی حد فاصل میان دو سازه تا عمق حدود ۵۰ سانتیمتر از نخستین رج خشتها در سازه AH29:501 خاکبرداری شد. در مقطع شرقی این گمانه از پایین به بالا نخست بقایای فشرده خاکستر، تکه سفالهای خاکستری، خرده سنگها و قطعات کوچک استخوان جانوران و در زیر چیدمان خشتهای ساختار AH29:501 در لایه‌ای نازک به رنگ سفید و لایه‌ای شبیه ملات به دست آمد که اشاره بر وجود فاصله زمانی میان متروک شدن ساخت و ساز لایه زیرین و ایجاد فضای معماری AG28:317 بر ویرانه‌های آن داشت.

به نظر می‌رسد مهمترین سازه در اتاق AH28:317 اجاق مدور AH29:318 بوده است که در نزدیکی گوشه جنوب غربی آن قرار داشت. ظاهراً بخش باز دیواره مدور اجاق رو به داخل فضا بود. سطح کف اتاق در مقابل این دهانه بر اثر حرارت آتش به رنگ قرمز آجری در آمده بود که شاید بر اثر انباشتن آتش فروزان در آنجا بوده است.

با در نظر گرفتن سازه‌های درون اتاق، یعنی اجاق، کف پخته و آجری شده مقابل آن و وجود ۲۰ جفت شاخ جانور با نظم چیده در کنار آنها شاید بتوان گفت که فضای

دوم در این ارتفاع قرار داشته است.

طول دیوار AG28:315 ۲/۵ متر و از ارتفاع آن ۲۲۰ سانتیمتر باقی مانده بود. عرض دیوار در لایه دوم ۷۰ سانتیمتر بود که در لایه اول به ۱۳۵ سانتیمتر می‌رسید.

طول دیوار AG28:329 ضلع شمالی اتاق نسبتاً کوچک AG28:335 در مجموع ۶۲۵ سانتیمتر بود که در آن از غرب به شرق پس از ۴ متر، درگاهی ورودی AG28:322 به عرض ۸۵ سانتیمتر قرار داشت. عرض این دیوار ۴۰ سانتیمتر و از ارتفاع آن تنها ۵۵ سانتیمتر باقی مانده بود.

فضای معماری AG29:332

از فضای معماری AG29:332 تنها بخش جنوبی آن در محدوده برش قرار داشت. بخشهایی از دیوارهای AG29:331، ضلع جنوبی و AG29:330 ضلع غربی این فضای معماری باریک و به احتمال بلند که عرض آن بر اساس شواهد موجود از ۱۱۵ سانتیمتر تجاوز نمی‌کرد.

فضای معماری AF29:332

در سومین فصل کاوش در ضلع شمالی برش، در یک چهارم شمال غربی چهارخانه AG29، تا عمق حدود یک متری از سطح تپه رالایه‌های خاکستر و زیاله مخلوط با قطعاتی از چند خشت حرارت دیده از دوره ماد پوشانده بود. پس از برداشتن خشتها و لایه‌های خاکستر، گوشه جنوبی و دیوارهای غربی و جنوبی فضای معماری راستگوشه کوچک و باریک و بلند AG29:332 از لایه دوم آشکار شد. دیوار غربی AG29:330، موازی و مماس با بر شرقی دیوار AG29:309 به سمت شمال غرب، و دیوار جنوبی AG29:331، موازی و مماس با بر شمالی دیوار AG29:312 به سمت شمال شرق، و هر دو به سمت شمال به درون چهارخانه AF29 از محدوده برش فراتر می‌رفت. این دو دیوار که تقریباً در شمال محل تلاقی دیوارهای AG29:207 و AG29:312 به یکدیگر متصل شده و گوشه جنوبی فضای معماری AG29:332 را تشکیل می‌داد از نوع دیوارهای دو ردیف خشتی بوده که مانند دیگر دیوارهای توآمان به یکدیگر قفل و بست نبوده و صرفاً همانند دو دیوار

مستقل به یکدیگر تکیه داشتند (تصویر ۱۹۱).

در عمق ۲۳۵ سانتیمتری از نقطه ثابت، یعنی در سطحی تقریباً برابر با کف لایه اول، شش رج از خشتهای دیوار AG29:331 و پنج رج از دیوار AG29:330 در لایه دوم ریخته و این دو دیوار به دیوارهای باریکتر یک ردیف خشتی تبدیل شده بود، اما در لایه اول برای مرمت آن و جایگزینی خشتهای ریخته اقداماتی به عمل آمده بود. این مرمت ظاهراً هنگامی صورت گرفته بود که درون فضا تا ارتفاع حدود ۲۰ سانتیمتری بالاتر از ارتفاع دیوارهای ریخته با خاک پر شده بود. در نتیجه میان دیوارهای اصلی و بخش مرمت شده ۲۰ سانتیمتر فاصله وجود داشت، اما جالب اینکه ابعاد خشتهای جدید برای مرمت اندکی بزرگتر از ابعاد خشتهای دیوار اصلی بود و به همین دلیل نسبت به آن چند سانتیمتری پیش‌آمدگی داشت. در زمان کاوش سه رج از بخش مرمت شده دیوار بر جای مانده بود. اما آثاری از کف‌سازی متعلق به لایه دوم در این فضا به چشم نمی‌خورد. سطح دیوارهای این فضای معماری با لایه‌ای به رنگ زردی که در دیوارهای دیگر به چشم نمی‌خورد اندود شده بود.

از آنجا که بخش اعظم این فضا فراتر از چهارخانه AG29 رفته و بخش بزرگ آن در چهارخانه AF29 قرار داشت پیگردی این ساختار در خارج از محدوده شمالی برش یکی از دلایل گسترش برش در فصل چهارم در آن جهت بود. (نقشه ۲۴). بر اساس این تصمیم ۵ متر به طول برش در جهت شمال افزوده شد و ابعاد آن از ۱۵×۱۵ به ۲۰×۱۵ متر افزایش یافت.

گسترش کاوش به چهارخانه‌های AF28 و AF29 دستیابی به کف فضای معماری AG29:332، پیگردی و مطالعه امتداد دیوارهای جنوبی AG29:331 و غربی AG29:330 آن، نیز آشکار شدن چند سازه از لایه دوم نشان داد که این اتاق نیز همانند دیگر فضاهای معماری از دو لایه منطبق یکی بر بالای دیگری تشکیل شده بود. با این تفاوت که قرار گرفتن دیوارهای لایه دوم بر روی دیوارهای لایه اول یا تغییراتی همراه بود. در میانه دیوار AF29:330 و مماس با بر شرقی آن سازه خشتی مکعب شکل جرز یا پشتیبانمانندی قرار داشت

کف سازی انجام گرفته بود.

پس از ایجاد برش در دیوار AF29:402، در زیر و در پشت آن امتداد رو به شرق دیوار AF29:331 که سطح آن را ملات گلی به ضخامت ۲ سانتیمتر پوشانده بود آشکار گردید. بر جنوبی این دیوار نیز همانند دیوار فوقانی AF29:402 به موازات و تقریباً مماس با بر شمالی دیوار AF29:407 قرار داشت که بخش بالایی آن ضلع شمالی فضای معماری AF29:404 از لایه دوم بود.

فضای معماری AF29:332 را دیوار AF29:331 در جنوب، دیوار AF29:330 در غرب و در شرق دیوار AF29:501 از سه سمت در میان گرفته و ضلع شمالی آن از محدوده برش در چهارخانه های AF28 و AF29 فراتر رفته بود. درون این اتاق، در بخش جنوبی فضای معماری کوچک AF29:503 ایجاد شده بود.

کف لایه دوم فضای معماری AF29:332 در عمق ۲۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت پدید آمد. ضمن خاکبرداری و پیگردی این کف، به دو حفره کوچک در میان آن و تقریباً در محور شمالی - جنوبی دست یافتیم. حفره جنوبی با قطر دهانه ۲۵ و عمق ۵۰ سانتیمتر در گوشه شمال غربی فضای معماری AF29:503 قرار داشت. در کف این حفره سطح سنگ صافی دیده می شد. حفره شمالی با قطر دهانه ۲۵ و عمق تقریبی ۶۰ سانتیمتر در فاصله ۲۰۰ سانتیمتری از حفره جنوبی واقع شده بود. اما در کف آن اثری از سنگ یا سطح سخت مشاهده نشد. با توجه به اختلاف ده سانتیمتری این حفره با حفره جنوبی شاید بتوان فرض کرد که این اختلاف عمق مربوط به تخته سنگی باشد که زمانی درون آن بوده است. درون حفره ها با خاک نرم پر شده بود. با توجه به حفره های مشابه در اتاق بزرگ AH28:317 به نظر می رسد تخته سنگهای درون آنها پایه ستونها بوده و حفره ها قطر ستونهای چوبی را نشان می دهد که زمانی سقف اتاق AF29:332 بر آنها تکیه داشت. اگرچه ترکیب کلی اتاق AF29:332b، یعنی کف مربوط به لایه دوم معماری شباهت چندانی به فضاهای معماری ستوندار AG29:219، AG29:314 و AH28:317 از لایه اول نداشت، اما با استناد به شواهدی مانند ابعاد فضا، قطر دیوارها، استفاده

که پنج رج از ارتفاع آن برجای مانده و فاصله نخستین رج زیرین آن از نقطه ثابت به ۱۸۰ سانتیمتر می رسد (تصویر ۱۹۵). دیوار AF29:402 نیز به لحاظ ساختاری وضعیت مشابهی داشت. این دیوار با وجود آنکه درست بر دیوار AF29:331 منطبق بود، اما عرض آن به عکس دیوار یک ردیف خشتی زیرین AG29:331 دو ردیف خشتی بود و در نتیجه بر جنوبی ردیف خشتهای آن همانند دیوار AF29:331 مماس با دیوار AF29:407 و همتراز و منطبق بر دیوار AF29:331 اما بر شمالی آن به درون اتاق پیش رفته بود (تصویر ۱۹۲). به نظر می رسد که این تغییرات تمهیداتی جهت تقویت و استحکام بخشی دو دیوار یاد شده برای لایه دوم بوده باشد. به این ترتیب ظاهراً دیوار غربی AF29:330 مشکل تقویتی چندان زیادی نداشت و استحکام بخشی آن با افزودن یک پشتیبان بر طرف شده بود. اما دیوار جنوبی AF29:331 که نیاز به تقویت اساسی داشت از عرض یک ردیف خشتی به دیوار دو ردیف خشتی جدیدی تغییر یافت. به همین دلیل به جای متمایز ساختن دیوار یکپارچه متعلق به دو لایه با حروف «a» و «b»، برای آنها دو شماره ساختار AG29:331 برای لایه اول و AF29:402 برای لایه دوم اختصاص داده شد.

دیوار AF29:402 به طول ۴۲۰ و ارتفاع ۱۸۰ سانتیمتر بر روی لایه ضخیمی از خاکستر بنا شده بود (تصویر ۱۹۷). برای پی بردن به وضعیت زیرین این دیوار و پیگردی امتداد دیوار AF29:331، برشی در دیوار AF29:402 ایجاد شد (تصویر ۱۹۸ و ۱۹۹) و ضمن برداشتن خشتهای آنها در اندازه های $۴۴ \times ۵ \times ۳۲ \times ۵ \times ۱۳$ ، $۴۳ \times ۳۳ \times ۱۲$ ، $۴۲ \times ۱۳ \times ۱۳$ ، $۴۴ \times ۵ \times ۳۱ \times ۱۲$ ، $۴۵ \times ۳۲ \times ۱۳$ ، $۴۵ \times ۳۳ \times ۱۲$ ، $۴۵ \times ۳۱ \times ۱۲$ به ثبت رسید. عمق چیدمان نخستین رج این دیوار که از حدود ۲۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز می شد و پشتیبان جرز مانند دیوار AF29:330 که نخستین رج آن در عمق ۱۸۰ سانتیمتری قرار داشت، برابر با سطحی بود که در آن کف فضاهای معماری لایه دوم واقع شده بود. اختلاف عمق ۴۰ سانتیمتری در بنیان گذاری دو سازه در فاصله حدود دو متری میان آنها اشاره بر این واقعیت داشت که این تغییرات ساختاری پیش از تسطیح کف اتاق و

AF29:405 در جنوب و AF29:506 در شمال، و در سمت غرب آن فضای معماری کوچک AF29:503 به دست آمد که تمامی آن در محدوده برش قرار داشت.

دیوار AF29:502 با جهت شرقی - غربی و موازی با دیوار AF29:331، با اتصال به دیوار AF29:501 در انتهای شرقی ضلع شمالی فضای معماری AF29:503 را به وجود می‌آورد (تصویر ۲۰۱). عمق سطح بالاترین رج این دیوار از نقطه ثابت ۲۰۰ سانتیمتر و فاصله بر جنوبی آن از دیوار AF29:331 حدود ۱۵۰ سانتیمتر بود. ۲۱۰ سانتیمتر از عرض بخش شرقی این دیوار از نقطه اتصال به دیوار عریض AF29:501 یک ردیف خشتی با خشتهایی به ابعاد $11 \times 28 \times 40$ سانتیمتر ساخته شده و از ارتفاع آن ۱۱۰ سانتیمتر باقی مانده بود. اما امتداد یک سوم باقیمانده آن به سمت غرب به طول ۱۱۰ سانتیمتر نه تنها عریض تر و دو ردیف خشتی بود، ارتفاع آن نیز نسبت به بخش باریکتر شرقی حدود ۸۰ سانتیمتر کوتاهتر و از آن تنها ۳۰ سانتیمتر بر جای مانده بود. افزون بر آن، طول خشتهای این قسمت نیز نسبت به بخش شرقی اندکی کمتر به ابعاد $11 \times 28 \times 36$ سانتیمتر بود.

پستوی AF29:503

ساختار AF29:503 فضای معماری پستو مانند راستگوشه‌ای بود با جهت شرقی - غربی به طول ۳۲۰، عرض غربی ۱۵۰ و عرض شرقی ۱۴۵ سانتیمتر (تصویر ۲۰۱). این ساختار که ما آن را پستو نامیدیم، در گوشه جنوب شرق فضای معماری بزرگ AF29:332 ایجاد شده بود و دیوارهای AF29:502، AF29:501 و AF29:331/402 به ترتیب سه ضلع شمالی، شرقی و جنوبی آن را تشکیل می‌دادند. از دیوار یک رج خشتی AF29:507، ضلع غربی آن بقایای بسیار اندکی در فاصله ۱۸۵ سانتیمتری شرق دیوار غربی AF29:330 به دست آمد که از ارتفاع آن تنها یک رج برجای مانده بود. انتهای جنوبی این دیوار به دیوار AF29:402 تکیه داشت و انتهای شمالی آن به انتهای دیوار شرقی - غربی AF29:502 متصل بود.

در ادامه خاکبرداری از درون پستو، در فاصله ۱۲۰ سانتیمتری از ضلع غربی و ۵۰ سانتیمتری از ضلع شمالی

از ستونهای نگاهدارنده سقف و مصالح مشابه می‌توان گفت که این فضای معماری تالار بزرگ دیگری بود از لایه دوم (II) که شباهتهایی با فضاهای بزرگ لایه اول (II) داشت و در آن تداوم تکنیک نگهداری سقف اتاقهای بزرگ تالارگونه با کمک ستونها حفظ شده بود. هر چند کاربرد خاص این اتاق ستوندار همچون اتاقهای ستوندار لایه اول به درستی بر ما معلوم نیست. اما با توجه به ابعاد بزرگ همه این فضاها و با در نظر گرفتن فضاهای مکمل برای آنها شاید بتوان با درصد بالایی از اطمینان از آنها به عنوان بناهای عمومی یاد کرد.

دیوار AF29:501 با امتداد شمالی - جنوبی و با ارتفاع باقی مانده یک متر ضلع شرقی فضای معماری AF29:332 را تشکیل می‌داد. طول این دیوار ۴۲۰ سانتیمتر، عرض آن در انتهای شمالی ۱۲۰ و در انتهای جنوبی ۷۰ سانتیمتر بود (تصاویر ۱۹۹ و ۲۰۰). این دیوار خشتی عریض که سطح آن در عمق حدود دو متری از نقطه ثابت قرار داشت در انتهای جنوبی به دیوار AF29:331 متصل می‌شد. ابعاد خشتهای آن در اندازه‌های متفاوت $11 \times 26 \times 26$ ، $12 \times 24 \times 30$ و $11 \times 25 \times 35$ سانتیمتر و فاصله میان آنها در حدود یک سانتیمتر بود. بر غربی نیمه شمالی این دیوار از پایین به بالا سطحی شیب‌دار و متمایل به شرق داشت و در نتیجه در امتداد شاقول نبود. اما نیمه جنوبی همین بر کاملاً عمودی و شاقول بود. حاصل این تفاوت در عمود بودن دیوار، عرض آن در نیمه شمالی به ۱۲۰ و در نیمه جنوبی به ۷۰ سانتیمتر می‌رسید. از ظاهر دیوار چنین بر می‌آمد که در چینه خشتهای از روش منظم و یکپارچه‌ای پیروی نشده بود. در عمق حدود یک متری از سطح بالای دیوار در هر دو سوی شرقی و غربی آن آثار خشتهای از بدنه دیوار جلوتر آمده به خوبی نمایان بود. بنابراین، بعید نبود که دیوار AF29:501 بر دیوار عریض تر و کهن تری از لایه اول ساخته شده باشد.

این دیوار از نقطه اتصال به دیوار AF29:331 در جهت شمال نخست ضلع شرقی فضای معماری کوچکتر AF29:503 و سپس در ادامه ضلع شرقی اتاق بزرگ AF29:332 را تشکیل داده از محدوده شمالی برش فراتر رفته بود. در سمت شرق دیوار AF29:501 بخشهای کوچکی از دو فضای معماری

۲) مجموعه متراکم AH29:502 متشکل از پاره خشتها، قطعات استخوان جانوران و چاله مدوری با کف سنگی؛

۳) سازه چهارگوش کوچک AG28:503 در گوشه شمال شرقی فضا؛

۴) توده خشتهای درهم ریخته AG28:504 در گوشه شمال غرب فضا.

افزون بر اینها، از زیر کف اتاق مقادیر فراوانی خاکستر به دست آمد که با توجه به امتداد رو به عمق بیشتر دیوارهای AG29:209، AG28:229، و AH28:316 برداشت آنها به کشف شواهدی درباره مراحل کهن تر معماری در دوشان تپه منتهی می‌شد.

در مراحل نخستین خاکبرداری از کف فضای معماری AG28:317 در عمق ۳۳۴ سانتیمتری از نقطه ثابت آثار ردیف خشتهایی در امتداد دو دیوار پیشگفته نمایان شد. این خشتها سه رج از ارتفاع دیوارهایی را نشان می‌داد که در آنها خشتها به صورت کله‌گی چیده شده و در ضمن پیش آمدگی محسوسی نسبت به دیوار فوقانی خود داشتند. تبیین دقیق تر وضعیت زیرین هر یک از دیوارهای یاد شده توضیح جداگانه‌ای را ضروری می‌سازد.

دیوار AG29:209 با ارتفاع ۲۳۰ سانتیمتر متشکل از خشتهایی بود که طول آنها بین ۳۸ تا ۴۰ سانتیمتر (تصویر ۲۰۴)، ضخامت آنها از ۱۱ تا ۱۳ و عرض آنها بین ۲۸ تا ۳۰ سانتیمتر در نوسان بود. خشتها در این دیوار به صورت راسته‌چین کار شده و بر سطح آنها اندود کاهگلی به ضخامت دو سانتیمتر افزوده شده بود. در عمق ۲۳۴ سانتیمتری از نقطه ثابت در زیر دیوار AG29:209 به سه رج خشت برخورد شد که نسبت به سطح دیوار در حدود ۱۵ سانتیمتر پیش‌آمدگی داشت. اندازه خشتها در این سه رج کوچکتر و نحوه چیدمان آنها با خشتهای رجهای بالایی متفاوت بود. به این معنی که ابعاد آنها ۱۰×۲۳×۲۴ سانتیمتر و چیدمانشان از جهت کله‌گی انجام گرفته بود. در زیر این سه رج پس از ۲۵ سانتیمتر حلاه معماری دیوار دیگری به دست آمد که در آن ابعاد خشتها متفاوت و چیدمانشان راسته‌چین بود. حلاه ۲۵ سانتیمتری را خاک سفنی شبیه ملات پر کرده بود. اگرچه همه خشتها

حفرهای در کف فضا آشکار شد (تصویر ۲۰۱). این حفره در واقع دهانه خمزه سفالی بزرگ نخودی ساده با لبه به خارج برگشته و بدنه زاویه‌داری به بلندی ۵۹ سانتیمتر بود که بر اثر فشارهای وارده جانبی و گذشت زمان در جا آسیب دیده و ترکها و شکستگیهای متعددی بر آن وارد آمده بود (تصاویر ۲۰۲ و ۲۰۳). کاوش اندکی در مقطع گودال ایجاد شده در کف پستو و گسترش آن به سمت شمال به آشکار شدن تداوم دیوار AF29:502 و شناسایی رجهای خشتی بیشتری از آن تا عمق ۳۳۶ سانتیمتری از نقطه ثابت انجامید. نخستین رج این خشتها بلافاصله در زیر کف پستو حدود ۱۵ سانتیمتر از دیوار پیش‌آمدگی داشت. ادامه خاکبرداری در دو ضلع شرقی AF29:502 و غربی AF29:507 نیز ادامه رجهای خشتی مشابهی را در جهت عمق بیشتر نمایان ساخت. سرانجام خاکبرداری از کناره ضلع جنوبی پستو، یعنی دیوار AF29:331 شناسایی نخستین رج خشتی این دیوار را در عمق ۳۲۳ سانتیمتری از نقطه ثابت به دنبال داشت. کف پستو ۱۰ سانتیمتر پایین تر از کف اتاق بزرگ AF29:332، حدود ۱۲۰ سانتیمتر پایین تر از نخستین رج خشتهای دیوار AF29:402 و عمق آن از نقطه ثابت ۳۳۰ سانتیمتر بود. بنابراین، در تعلق هر دو اتاق بزرگ AF29:332 و پستو، که در گوشه‌ای از آن ساخته شده بود، به لایه اول از دوره دوم شکی نداریم.

دوره اول، عصر آهن

در سومین فصل کاوش با توجه به عمق ۳۲۰ سانتیمتری کف فضای معماری AG28:317 از نقطه ثابت، برای رفت و آمد به داخل برش و انتقال خاک حفاری به بیرون از آن، راه پله ماندی برای این منظور در نظر گرفته شد. اما در فصل پنجم به دلیل تخریبهای ناشی از عوامل جوی ضمن پاکسازی مجدد درون آن تصمیم به حذف پله گرفته شد تا زاویه برخورد دیوارهای AG29:209 و AH28:328 مشخص شود. این اقدام و عملیات متعاقب آن منجر به آشکار شدن آثار جالب توجهی شد. این آثار عبارت بودند از:

۱. سازه خشتی AH29:501 متصل به انتهای جنوبی دیوار

AG29:209

فضای AG28:317 به دست داد، دیوار AH28:316 یعنی ضلع غربی این اتاق بود (تصویر ۲۰۵). در زیر این دیوار در عمق ۳۰۶ سانتیمتری از نقطه ثابت یک ردیف خشت در سه رج شناسایی شد. این خشتها ظاهری بهتر و ابعاد و چیدمانی کاملتر و منسجم‌تر از انواع مشابه خود در زیر دیوار AG29:209 داشت. عرض خشتها بین ۲۳، ۲۳/۵ و ۲۴ سانتیمتر، ضخامت آنها میان ۱۰/۵، ۱۱/۵ و ۱۲ سانتیمتر و با توجه به نخستین رج خشتها، طول آنها ۲۹ و ۳۰ سانتیمتر بود. به طور کلی ارتفاع این سه رج خشت از ۴۰ سانتیمتر تجاوز نمی‌کرد. به این ترتیب دیوار در عمق حدود ۳۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت پایان می‌یافت، زیرا در زیر آن لایه خاکستری بود که از گوشه شمال غربی فضای AG28:317 به سمت جنوب غرب بر ضخامت آن افزوده می‌شد و بیشترین ضخامت آن ۲۵ سانتیمتر بود. پس از این لایه خاکستر ادامه دیوار AH28:316 به صورت دیوار متعلق به معماری دوره اول آشکار می‌گردد، اما به دلیل پس‌نشینی دیوار زیرین، یا به عبارت بهتر پیش‌نشینی دیوار بالا، بر دیوار زیرین در پشت لایه‌ای از خاک کوبیده‌ای به طول ۱۹۰ سانتیمتر و در گوشه شمال غربی فضا به ارتفاع ۳۵ سانتیمتر پنهان بود. در پشت این لایه خاک ردیف خشتهایی به ابعاد $۴۲ \times ۳۴ \times ۱۰$ و $۳۴ \times ۲۴/۵ \times ۱۰$ سانتیمتر به دست آمد که به صورت راسته‌چین کار شده بودند. دست‌کم سه رج از ارتفاع این خشتها تا پیش از پایان پنجمین فصل حفاری شناسایی شد و کاوش در این فضای معماری در عمق ۴۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت متوقف گردید.

مجموعه AH29:502

مجموعه AH29:502 با ظاهری درهم ریخته انباشتی از خرده‌ها و نیمه‌های متعدد خشت، قطعات استخوان جانوران، تکه سفالهای خاکستری و یک فضای مدور خشتی با کف سنگی را در برمی‌گرفت. این مجموعه در مراحل اولیه خاکبرداری از کف فضای معماری AG28:317 در ضلع شرقی و در دو سمت خط جداکننده زاویه‌های شمال شرقی و شمال غربی چهارخانه‌های AH28 و AH29 در عمق حدود ۳۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد (تصویر ۲۰۶)

در قالب ساخته شده بودند، اما به نظر می‌رسید که متفاوت بودن ابعاد خشتها در چیدمان دیوار نه تنها مشکلی را برای استادکاران به وجود نمی‌آورد، بلکه به عکس، استفاده از ابعاد متفاوت آنها کاربست تکنیک قفل و بست را برای آنها آسانتر می‌کرده است. زیرا امروز در چیدمان دیوار به شیوه قفل و بست کافی است که یک رج در میان نخستین خشت یا آجر را به صورت کله‌گی و بقیه را راسته‌چین کار کرد. اما به نظر می‌رسد که استادکاران در آن روزگاران این کار را با استفاده از ابعاد متفاوت خشتها انجام می‌دادند. به این معنی که هرگاه خشتی با خشت رج زیرین بند روی بند قرار می‌گرفت، جای آن را با خشتی کوچکتر یا بزرگتر تعویض می‌کردند.

طول خشتها در رجهای زیرین ۳۵، ۳۹، ۴۰ و ۴۴/۵ و ضخامت آنها ۱۰ سانتیمتر بود. تشخیص عرض خشتها با توجه به عمق ۳۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت و قرار گرفتن در زیر دیوار بلند AG29:209 ممکن نشد. از سوی دیگر، عواملی همچون رطوبت موجود در زمین و فشارهای وارده از بالا در برخی قسمتها موجب پیوستگی و فشردگی خشتها در یکدیگر و اصطلاحاً پیدایش «خشت مذاب» شده بود. با وجود این، برای تعیین تقریبی عرض خشتها برش کوچکی را در بخشی از بدنه دیوار ایجاد کرده و با توجه به وضعیت پیشگفته عرض یکی از خشتها در حدود ۳۴ سانتیمتر اندازه‌گیری شد.

در میانه دیوار AG29:209، در عمق ۳۵۰ سانتیمتری از نقطه ثابت سازه معماری دیگری شبیه جرز یا پشتبند به دست آمد. این سازه که پس از پاکسازی و برداشتن آوار و دورریزهای موجود در مجموعه AH29:502 آشکار شد، از پایین‌ترین عمق حفاری در فضای معماری AG28:317 که ۴۳۰ سانتیمتر از نقطه ثابت بود، به شکل مکعب مستطیلی به طول ۱۰۰، به عرض ۳۰ و به ارتفاع ۸۰ سانتیمتر تا سطح خشتهای مربع شکل زیر دیوار AG29:209 کشیده می‌شد. با توجه به تفاوت‌های موجود در ابعاد و شیوه چیدمان خشتها، وجود جرز یا پشتبندان و عدم تداوم آن روی کف فضای AG28:317، وجود دست‌کم دو مرحله معماری در ضلع شرقی فضای فوق منطقی به نظر می‌رسید.

سازه دیگری که شواهد معماری قدیمی‌تری را در زیر کف

حفره، در ۱۸۰ سانتیمتری غرب دیوار AG29:209 و ۱۷۳ سانتیمتری جنوب دیوار AG28:229 حفره دیگری به قطر دهانه ۱۳ و عمق ۱۰ سانتیمتر را شناسایی کردیم. این حفره از لحاظ بدنه و کف سنگی مشابه حفره جنوبی بود. با توجه به موقعیت این حفره‌ها و در نظر داشتن ابعاد فضای معماری AG28:317 و تصور وجود سقفی بر آن به نظر می‌رسید که آنها را باید پایه‌های ستونهایی دانست که زمانی تیرهای چوبی نگاهدارنده سقف درون آنها جای داشته است. پس از حذف حفره‌ها کفهای سنگی در شکل تخته سنگهایی آشکار شد. تخته سنگ جنوبی تکه ساب سنگی به نسبت بزرگی بود در حالت کاملاً افقی و سطح صاف که برای استوارسازی تیری چوبی به قطر ۲۰ سانتیمتر بسیار مناسب بود. در کف سنگی حفره شمالی قطعه سنگی طبیعی با سطحی شیب‌دار بود که به احتمال قریب به یقین بر اثر فشارهای وارده در طول زمان اندکی نشست کرده بود، به ویژه آنکه کف زیر آنها را لایه‌های متناوب خاک و خاکستر تشکیل می‌داد (تصویر ۲۰۸). امکان شناسایی این لایه‌های خاکستر، خاک، دورریز و چگونگی انباشت آنها را ادامه حفاری در کف اتاق AG28:317 تا عمق ۷۰ سانتیمتری در زیر ستونهای سنگی فراهم آورد. در این لایه‌نگاری، از بالا به پایین، مقطع شمالی تشکیل شده بود از: لایه خاکستر به ضخامت ۷ سانتیمتر، لایه خاک ۸ سانتیمتر، لایه خاکستر ۷ سانتیمتر، لایه خاک ۲۴ سانتیمتر و لایه خاکستر به قطر ۲۳ سانتیمتر، و مقطع جنوبی از: لایه خاکستر به ضخامت ۳۰ سانتیمتر، لایه خاک ۱۶ سانتیمتر، و لایه خاکستر به قطر ۲۳ سانتیمتر.

اما پرسشهای تردید برانگیزی در مورد پایه ستون بودن تخته سنگها و محل ستون بودن حفره‌ها به ذهن خطور می‌کرد. زیرا حفره‌ها در یک امتداد و در فاصله‌های یکسان از دیوارها قرار نداشتند. این به ویژه در مورد حفره جنوبی مشهودتر بود. دلیل آن شاید این بوده است که ستونها در آغاز در نقشه اولیه اتاق مورد بحث پیش‌بینی نشده و بعدها آنها را در زیر نقاطی از سقف که نیاز به مرمت و استحکام بخشی داشت افزوده بودند. شاید هم وجود اجاق AH29:318 در گوشه جنوب‌شرقی این اتاق و نیاز به مکانی گسترده در

بخش عمده این مجموعه در نزدیکی گوشه جنوب‌غربی و مجاور ضلع غربی چهارخانه AH29 و از لحاظ ساختارهای جانبی، در شمال ساختار AH29:501، در شمال‌شرق ساختار AH28:318 و در غرب متصل به بخش نزدیک به پی دیوار AG29:209 قرار داشت. در ضلع شمالی این مجموعه تکه خشتهایی تقریباً در یک امتداد با جهت شرقی - غربی به چشم می‌خورد. این خشته ساختاری منسجم و محکم داشت. لایه‌لای خشته با بقایای خاک و خاکستر و سفال و استخوان پر شده بود. خشتهای نیمه اندازه مشخص و شکل هندسی منظمی نداشتند.

قطعات استخوان به بخشهای گوناگون جانوران نشخوار کننده مربوط می‌شد که در میان آنها دندانها، قطعات کوچک و بزرگ مهره‌های ستون فقرات و قلمهای استخوانی به چشم می‌خورد. ضمن خاکبرداری همچنین چند تکه سفال خاکستری ظریف با لبه به خارج برگشته نیز به دست آمد. پس از برداشتن پاره خشته و بقایای استخوانی و سفالی، در بخش شرقی مجموعه AH29:502 و تقریباً در عمق ۳۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت سازه مکعبی شکلی شبیه جرز یا پشتبند به طول یک متر، به بلندی یک متر و به عرض ۲۷ سانتیمتر آشکار گردید (تصاویر ۲۰۴ و ۲۰۷). ضلع شرقی این سازه به بدنه زیرین دیوار AG29:209 متصل بود و سه وجه دیگر آن به صورت کاملاً مجزا و مشخص دست‌کم تا عمق ۴۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت ادامه می‌یافت. سطح سازه را اندودی از گل پوشانده بود. با توجه به شواهد به دست آمده از زیر کف فضای AG28:317 و ساخت و سازهای زیرین دیوار AG29:209 ساختار مکعبی شکل را باید سازه‌ای متعلق به دوره اول محسوب داشت.

آخرین ویژگی موجود در مجموعه AH29:502 حفره مدور کوچکی بود به قطر دایره ۲۲ و عمق حدود ۱۹ سانتیمتر که در فاصله ۱۱۲ سانتیمتری غرب دیوار AG29:209 قرار داشت (تصاویر ۲۰۸ و ۲۰۹). در بخشهایی از دیواره گلی این حفره سطوح صاف و در کف آن قطعه سنگ تختی قرار داده شده بود. سطح این کف سنگی در عمق ۳۵۴ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. در فاصله ۳۱۴ سانتیمتری شمال این

مقابل آن دلیل دیگری بر فرار نداشتن حفرة جنوبی در فاصله مساوی از دیوارهای کناری بوده است. البته، همانگونه که اشاره شد، این احتمالات را هنگامی می‌توان در نظر گرفت که برپایی ستونها همزمان با ساختن اتاق نبوده باشد. اما به هر حال این واقعیت را نباید نادیده گرفت که دارندگان سفال خاکستری تازه‌واردانی بودند بیگانه با فنون پیشرفته معماری بومی در ایران و معماران آنها در آغاز با دانش، تجربه و مهارت در معماری فاصله‌ای چشمگیر داشتند. این حقیقت را مقایسه میان معماری این تازه‌واردان در دوره‌های اول و دوم (عصر آهن I و II) در دوشان تپه و معماری یادمانی دوره سوم (عصر آهن III) در دژ مادی به روشنی آشکار می‌سازد.

سازه سیلو مانند AG28:503

سازه کوچک شبیه به سیلوی AG28:503 به ابعاد داخلی 106×92 و ابعاد بیرونی 113×120 سانتیمتر در شمال شرق اتاق AG28:317 در عمق ۳۵۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت (تصاویر ۲۰۹ و ۲۱۰). به دلیل قرار گرفتن این سازه در گوشه اتاق، اضلاع شرقی و شمالی آن را به ترتیب دیوارهای AG29:209 و AG28:229 تشکیل می‌دادند و تنها دو دیوار جنوبی و غربی به آن اضافه شده بود. عرض این هر دو دیوار یک ردیف خشتی و از ارتفاع آنها تنها یک رج بر جای مانده بود. ابعاد این خشته‌ها متفاوت و در اندازه‌های $41 \times 24 \times 11$ ، $26 \times 23 \times 10$ و $33 \times 22 \times 10$ سانتیمتر بود. فاصله میان خشته‌های در دو دیوار متفاوت و اصولاً در چپش آنها دقت چندانی به عمل نیامده بود. هر دو رج خشت بلافاصله بر روی لایه‌های خاکستر و زباله قرار داشتند و اتصال آنها به دیوارهای شمالی و شرقی بدون استفاده از تکنیک قفل و بست انجام گرفته بود. دیگر آنکه زاویه برخورد دیوارهای یک ردیف خشتی جنوبی و غربی اندکی بازتر از زاویه قائمه و عمق سطح خشته‌های چیده شده بر آن از نقطه ثابت ۳۷۰ سانتیمتر بود. از درون این سیلو مقادیری خاکستر، قطعات خشت، تکه‌های ریز استخوان جمجمه و ناخن حیوانی (ظاهراً موش) به دست آمد.

در شمال این سیلو، در بخشی از رج‌های زیرین دیوار

AG28:229 درهم ریختگی آشکاری در چیدمان خشته‌ها مشاهده می‌شد و در مقایسه با چیدمان کاملاً منظم خشته‌ها در رج‌های زیرین ضلع شرقی AG29:209 نامنظم بود. این بی‌نظمی در چینش خشته‌ها و وجود لایه‌های خاکستر و خاک در زیر دیوار AG28:229 تأخر آن نسبت به بخش قدیمتر و پیش آمده دیوار AG29:209 را که به نخستین لایه از دوره دوم تعلق داشت آشکارا تأیید می‌کرد. البته این برداشت هنگامی می‌توانست درست و انکارناپذیر باشد اگر چنانچه تمامی دیوارهای اصلی فضاها معماری دوره‌های اول و دوم بر روی هم منطبق می‌بودند. اما می‌دانیم که دست کم در اتاق AG29:317 در مورد دیوارهای AF29:331 و AF29:402 شکل انطباق به دلیل عرض کمتر دیوار زیرین نسبت به دیوار بالایی به گونه‌ای دیگر بود و بر دیوار زیرین در پشت لایه‌های خاک قرار داشت و دیده نمی‌شد. بنابراین برای دستیابی به لایه زیرین دیوار AG28:229 یا باید دیوار بالایی را بر می‌داشتیم، یا اینکه لایه‌های خاک زیر آن را تخلیه می‌کردیم تا اگر دیواری در پشت آن می‌بود آشکار شود. اما این عمل به احتمال قریب به یقین باعث فرو ریختن دیوار می‌شد، و این در راستای اهداف ما نبود، بلکه هدف ما حفظ تمامی بقایای معماری برای ایجاد موزه‌ای در محل بود.

در نیمه شمالی فضای درون سیلو سه خشت با جهت شرقی - غربی یافت شد. اندازه تنها خشت سالم $36 \times 24 \times 10$ سانتیمتر بود. این ردیف خشته‌ها شاید به تقسیم‌بندی فضای درون سیلو، به پیش‌آمدگی و یا ریختگی بخشی از دیوار شمالی AG28:229 به درون آن مربوط بوده است. و نکته آخر با اختلاف سطح دیوارهای سیلو با دیگر سازه‌های موجود در درون فضای معماری AG28:317 ارتباط داشت. در بالا اشاره شد عمق سطحی که دیوارهای جنوبی و غربی سیلو بر آن قرار داشت، از نقطه ثابت ۳۷۰ سانتیمتر بود. بنابراین میان این عمق و عمق ۳۲۰ سانتیمتری سطح کف اجری رنگ مقابل اجاق AH29:318، و عمق ۳۲۳ سانتیمتری سطحی که خشته‌های ساختار AH29:501 بر آن نهاده شده بود، حدود ۵۰ سانتیمتر اختلاف وجود داشت. بی‌تردید چنین اختلاف سطحی در فاصله چند متری از یکدیگر نمی‌توانست مربوط به شیب

کلوخه خشتهای شکسته هیچگونه اثر معماری به دست نیامد و لایه‌های باستانی را خاک همراه با خاکستر و گاهی خاک سفت تشکیل می‌داد. برای اطمینان بیشتر، پس از دستیابی به خاک بکر حفاری تا ۵۰ سانتیمتر دیگر ادامه یافت و سرانجام در عمق ۷۲۸ سانتیمتری از نقطه ثابت متوقف گردید.

خاکبرداری از عمق ۴ متری از نقطه ثابت آغاز گردید. از آنجا که در طول کاوش با هیچ سازه معماری برخورد نشد، حفاری تا دستیابی به خاک بکر به صورت لایه‌های ۱۰ سانتیمتری انجام گرفت. در عمق ۴/۱۶ متری کلوخه‌ای به ابعاد ۵×۶ سانتیمتر به دست آمد. از این عمق ظرف سفالی استوانه‌ای شکل کوچکی با کف محدب و خمیر و پوشش خاکستری تیره و تزیین شیارهای افقی موازی در سطح بدنه به دست آمد.

در عمق ۴/۲۵ متری، در فاصله ۵۵ سانتیمتری از دیواره جنوبی، ۴۲ سانتیمتری از دیواره شرقی و ۱۳۷ سانتیمتری از دیواره غربی گمانه بافت خاکی طوسی رنگ در محدوده‌ای به وسعت ۷×۱۶ سانتیمتر شرقی- غربی نمایان شد. در این عمق انباشت خاک در ضلع شمالی نسبت به ضلع جنوبی سفت‌تر و سطح آن با پستی و بلندی بیشتری همراه بود.

در عمق ۴/۳۵ متری از نقطه ثابت در میان یافته‌های سفالی قطعه سفال پایه‌داری با خمیر و پوشش خاکستری به دست آمد. در همین عمق به فاصله ۱۰ سانتیمتر از دیواره غربی، ۷۰ سانتیمتر از دیواره جنوبی و ۱۲۰ سانتیمتر از دیواره شمالی گمانه رنگ خاک در فضایی به وسعت حدود ۲۵×۱۸ سانتیمتر با جهت شمالی- جنوبی و به قطر ۱۴ سانتیمتر به رنگ متمایل به طوسی تغییر کرد. در این عمق و در عمق ۴/۴۵ متری ۳۶ قطعه سفال شامل ۴ قطعه خاکستری، ۳ قطعه با خمیر آجری و پوشش نخودی مایل به سبز و چند قطعه با خمیر و پوشش قرمز یافت شد.

از عمق ۴/۲۵ تا ۴/۶۰ متر از نقطه ثابت رنگ خاک طوسی بود. با برداشتن ۱۰ سانتیمتر بعدی تا عمق ۴/۷۰ سانتیمتر از نقطه ثابت ۴ قطعه سفال خاکستری، ۲ قطعه سفال با خمیر قرمز و پوشش نخودی، ۲ قطعه سفال از نوع فلات قدیم B، ۳ قطعه سفال با خمیر و پوشش قرمز و ۵ قطعه سفال از نوع آشپزخانه‌ای که یکی از آنها متعلق به ظرفی آبکش مانند بود

کف اتاق و دلایل دیگری مانند آن بوده باشد، بلکه اشاره بر وجود مرحله کهن‌تری از معماری در زیر کف ساختارهای AH29:318 و AH29:501 داشت که آثار و بقایای آن در بخشهای دیگری از همین اتاق به دست آمده بود.

ساختار AH28:504

آخرین یافته‌ها در زیر کف فضای معماری AG28:317 خشتهای درهم ریخته AH28:504 در گوشه شمال‌غربی آن در برابر زاویه برخورد دو ضلع AG28:229 و AH28:316 بود. قطعات شکسته و کوچک و بزرگ این خشته با ظاهری نامنظم محدوده‌ای به وسعت حدود ۲×۱ متر را در برمی‌گرفت. در اطراف و لا به لای خرده خشته‌ها خاکستر آمیخته با خاک به چشم می‌خورد. ضخامت خشته‌ها بین ۱۰ تا ۱۵ و عرض آنها ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر بود. اگرچه طول آنها به دلیل شکستگی به‌طور دقیق مشخص نبود، اما ظاهراً به ۴۰ سانتیمتر می‌رسید. ضخامت انباشت خشته‌ها ۵۳ سانتیمتر و فاصله بالاترین و پایین‌ترین سطح آنها از نقطه ثابت به ترتیب ۳۷۵ و ۳۲۸ سانتیمتر بود. سطح فوقانی این انباشت از کف لایه‌ای که اجاق AH29:318 و سکوی AH29:501 بر آن قرار گرفته بودند ۸ سانتیمتر پایین‌تر بود. افزون بر آن، موقعیت و عمق انباشت خشتهای شکسته و درهم ریخته AH28:504 قدمت آنها نسبت به دیوار AG28:229، همزمانی با سیلوی AG28:503 و لایه زیر دیوار AH28:316 را تأیید می‌کرد.

گمانه لایه نگاری

فصل ششم پس از دو سال وقفه در پاییز سال ۱۳۸۴ به مدت تقریبی یک ماه آغاز گردید و گمانه‌ای به ابعاد ۲×۳ متر با جهت شرقی- غربی در گوشه شمالی این برش در چهارخانه AF28 گشوده شد (تصاویر ۲۱۱ و ۲۱۲). دلیل گزینش این بخش از گمانه، نبود آثار معماری در آن نقطه بود. آخرین عمق در فصل پنجم در این بخش انتخاب شده برای کار ۴۲۰ سانتیمتر از نقطه ثابت، یعنی پایین‌ترین عمق حفاری در آن فصل بود. تا عمق ۶۸۰ سانتیمتری که خاک بکر آشکار گردید جز قطعات سفال همراه با استخوانهای جانوری و

قطعه سنگ با دانه‌های براق به رنگ طلایی شبیه سنگ میکا و بر کف آن مقداری ماسه درشت به دست آمد (تصویر ۲۱۷).

شواهد حکایت از چاله زیاده بودن این حفره داشت. در عمق ۵/۷۰ متر از نقطه ثابت از ۳۶ قطعه سفال به دست آمد. ۱۵ قطعه سفال با خمیر و پوشش خاکستری، ۵ قطعه با خمیر قرمز و پوشش نخودی، ۲ قطعه با خمیر نخودی و پوشش قرمز و بقیه از نوع سفال با خمیر و پوشش نخودی بود. در این عمق باز هم قطعات استخوان جانوری به دست آمد. در لایه ۱۰ سانتیمتری بعدی ۱۸ قطعه سفال با خمیر و پوشش خاکستری و سفال با خمیر و پوشش نخودی، نیز ۳ قطعه سفال قرمز منقوش به دست آمد. تا عمق ۵/۹۰ متری از نقطه ثابت تغییری در بافت خاک مشاهده نشد. در این عمق قطعه سنگی به ابعاد ۲۵×۱۵×۸ سانتیمتر در گوشه دیواره شرقی نمایان شد. این قطعه سنگ در عمق ۵/۹۶ متری از نقطه ثابت از خاک بیرون آمد. از آنجا که تغییر محسوسی در بافت خاک و مواد فرهنگی درون آن ندیدیم و با توجه به رسیدن به روزهای پایانی فصل، در عمق ۶/۲۵ متری از نقطه ثابت با کاستن از ابعاد برش از ۳×۲ متر به ۱/۵×۱ متر کاوش در نیمه شمال شرقی برش ادامه یافت. از این عمق به بعد هیچ نوع سفال یا مواد فرهنگی به دست نیامد و بافت خاک منسجم تر و سفت تر شد (تصویر ۲۱۸). زیرا به خاک بکر رسیده بودیم. اما جهت اطمینان بیشتر تا عمق ۷/۳۰ متری از نقطه ثابت حفاری ادامه یافت و سرانجام کاوش در این عمق متوقف گردید. در پایان، مقطع دیوار غربی گمانه که در طول مراحل کار سطح آن با ردیفهایی به فواصل ۲۰ سانتیمتری از یکدیگر نخ کشی شده بود ترسیم شد.

سخن آخر

شباهت سفال برش ۱ در دوشان تپه در دوره سوم به یافته‌های سفالی دوره ماد از دژ مادی از یک سو، و سفال دوره‌های زیرین دوم و اول به سفال گورستان عصر آهن در جریان تپه از سوی دیگر نشان می‌دهد که بقایای باستانی مربوط به سفال خاکستری در این محوطه اگر نه تمامی که بخش عمده دوره‌های سه‌گانه عصر آهن را در برمی‌گرفته است. یافته‌های

و تعدادی قطعات استخوان جانور به دست آمد. تا عمق ۵/۱۰ متر از نقطه ثابت همچنان قطعات سفال و استخوان به اضافه ۲ قطعه سنگ یکی به ابعاد ۲۰×۱۰×۶ سانتیمتر به رنگ نخودی به فاصله ۵۳ سانتیمتر از دیوار شمالی، ۲/۳۰ متر از دیوار شرقی، ۱/۱۴ متر از دیوار جنوبی و ۴ سانتیمتر از دیوار غربی و دیگری متمایل به رنگ سبز با لکه‌های به رنگ سفید به ابعاد ۸×۷×۷ سانتیمتر در درون دیوار شمالی آشکار شد. در همین عمق در دیواره جنوبی برش توده‌ای خاک به رنگ طوسی متمایل به سبز با ابعادی مثلثی شکل به دست آمد. در این عمق قطعات استخوان به حداقل رسید. در عمق ۵/۲۰ متری از نقطه ثابت بافت خاک متخلخل بود و قطعه سنگ بزرگتری با ابعاد ۲۶×۱۰×۷ سانتیمتر به فاصله ۴۵ سانتیمتر از دیوار شمالی، ۶۰ سانتیمتر از دیواره غربی، ۱۱۵ سانتیمتر از دیواره جنوبی و ۲۲۵ سانتیمتر از دیواره شرقی به دست آمد. در عمق ۵/۲۶ متری این قطعه سنگ از خاک بیرون آمد و در عمق ۵/۳۵ متر از نقطه ثابت قطعه استخوان جانوری نسبتاً بزرگی با ابعاد ۲۴×۶×۵ سانتیمتر به فاصله ۶۰ سانتیمتر از دیوار جنوبی، ۵۲ سانتیمتر از دیواره غربی و ۲۰ سانتیمتر از دیواره شمالی نمایان شد. در این عمق تعداد قطعات سفال کمتر شده بود. در عمق ۵/۴۵ متری قطعه سنگ دیگری در گوشه جنوب غربی برش با ابعاد ۱۶×۱۵×۵ سانتیمتر آشکار شد.

در نیمه جنوب غربی برش در عمق ۵/۲۵ متر از نقطه ثابت اقدام به برداشتن قطعه سنگ نسبتاً بزرگی کردیم که در گوشه جنوب غرب مسیر راه پله ایجاد شده برای پایین رفتن به کف گمانه و بالا آمدن از آن قرار داشت (تصاویر ۲۱۳ و ۲۱۴). با بیرون آمدن این قطعه سنگ حفره‌ای در دیوار جنوب غربی نمایان شد که درون آن چندین قطعه تخته سنگ دیگر وجود داشت که به درون دیواره جنوبی ادامه پیدا می‌کرد (تصویر ۲۱۵). به همین دلیل بر دیواره جنوب غربی برش در پایین‌ترین عمق آن یعنی ۵/۲۵ متری از نقطه ثابت محدوده‌ای به ابعاد ۱×۱ متر را نخ کشی و اقدام به حفاری افقی در درون حفره کردیم (تصویر ۲۱۶). از این حفره تعدادی قطعات سفال آشپزخانه‌ای، قطعات سفال با خمیر و پوشش خاکستری، تعدادی قطعات استخوان جانوری، یک

متعلق به معماری سنتی مهاجران تازه وارد بود و معمارانشان در برپایی این ساخت و سازها از آن پیروی کرده بودند. اما به هر حال، آنها با استقرار در منطقه به تدریج این فنون را آموختند و آن را با مهارت و استادی در دژ مادی بر فراز تپه مرتفع ازبکی به نمایش گذاردند.

درباره مصالح معماری عصر آهن در دوشان تپه می توان به یکسان نبودن ابعاد خشتها اشاره داشت. این ابعاد عبارت بودند از: $۴۵ \times ۳۰ \times ۱۳$ ، $۴۳ \times ۳۱ \times ۱۳$ ، $۴۰ \times ۳۱ \times ۱۲$ ، $۴۰ \times ۳۰ \times ۱۲$ ، $۴۰ \times ۲۹ \times ۱۲$ ، $۴۰ \times ۲۸ \times ۱۲$ ، $۴۰ \times ۲۶ \times ۱۲$ ، $۴۰ \times ۲۵ \times ۱۱$. نابرابری مشابهی در ابعاد خشتها در معماری مادها، اما به نسبت کمتر، نیز کاملاً مشهود بود.

کاربرد فضاهای معماری

داده های باستان شناسی از برش ۱ مدارک و شواهد قانع کننده ای از کاربرد ساخت و سازهای به دست آمده را در معماری دوشان تپه ارائه می کند. شواهدی مانند وسعت فضاهای معماری، ضخامت دیوارها، وجود تالارهای ستوندار، نبود تاسیساتی مانند انباری، محلی برای پخت و پز، سیلو برای نگهداری غله و شاید از همه مستدل تر عدم تدفین در زیر کف فضاهای معماری در این ساخت و سازها در مجموع اشاره آشکار بر کاربرد عمومی و اداری آنها دارد.

نتایج کاوشهای ما در تپه های جیران و مارال اطلاعات ارزشمند بسیاری را درباره تدفین در عصر آهن به دست داده است. بر اساس این مشاهدات می دانیم که مهاجران تازه وارد سفال خاکستری مردگان خود را به جای دفن در زیر اتاقهای مسکونی که در دوران پیش از تاریخ مرسوم بود، در گورستانی به دور از محل زندگی به خاک می سپردند. اما آنها در مورد محل تدفین نوزادان و کودکان کم سن و سال استثناء قایل بودند و آنها را به جای گورستان همچون دوران پیش از تاریخ در زیر کف اتاقها در خانه های مسکونی دفن می کردند. بر همین اساس در مارال تپه تنها با تدفین کودکان و نوزادان چه در گورخمره و یا در گورهای معمولی و ساده رو به رو هستیم، اما در عوض در گورستان عصر آهن در جیران تپه تنها با گور بزرگسالان و نوجوانان برخورد می کنیم. بنا براین،

معماری در این برش تنها بخش کوچکی از ساخت و سازهای گسترده ای را به نمایش می گذارد که سرتاسر سطح دوشان تپه را در برمی گرفت. تمامی این ساخت و سازها خشتی بوده و بی شباهت به معماری دوران ماد در برپایی آن هیچ استفاده ای از سنگ نشده بود. با توجه به شواهد موجود دیوارها را نخست با لایه ای از کاهگل اندود کرده سپس سطح آنها را با رنگ سفید گچی یا آهکی می پوشاندند. در یک مورد نیز برای تزئین دیوارها از رنگ زرد استفاده شده بود. با در نظر گرفتن اینکه دیوارها در هر لایه تقریباً روی دیوارهای لایه زیرین چیده شده بود، نزدیک به $۳/۵$ متر از ارتفاع آنها باقی مانده بود.

در هر یک از دو اتاق مرکزی AG29:219 و مجاور شرقی AG29:314 دو ستون یا سکوی خشتی با مقطع تقریباً چهارگوش و قرینه نسبت به یکدیگر ساخته شده بود. از این ستونها تنها در لایه اول استفاده شده بود، زیرا ارتفاع باقی مانده هر چهار ستون درست همسطح با کف سازی لایه دوم معماری بود. این ارتفاع باقی مانده به حدود ۱۶۰ سانتیمتر می رسید. به دلیل بریده شدن بخشی از ارتفاع ستونها معلوم نبود که آنها به همین شکل تا زیر سقف ادامه داشته یا اینکه بخشی از ارتفاع آنها را تیرهای چوبی تشکیل می داده است. اما به طور کلی آنچه را که می توان درباره ستونها ابراز داشت این است که ابعاد آنها در مقایسه با وسعت تالارها، به ویژه در تالار شرقی AG29:314 بیش از حد بزرگ بوده و بخش چشمگیری از فضای آنها را اشغال کرده بودند. این واقعیت نشان می دهد که معماران جامعه سفال خاکستری در آغاز ورود به منطقه با بسیاری از فنون معماری خشتی آشنایی نداشتند. آنها در چینش دیوارهای خشتی از شیوه معماری دیوارهای چینه ای استفاده می کردند. اگرچه در مسقف کردن فضاهای بزرگ از دو نوع ستون چوبی و خشتی استفاده شده بود، اما در هیچیک از آنها ابعاد، فاصله ها و تناسبها مراعات نشده و بی قواره می نمود.

نکته مهم دیگر در ارتباط با نبودن درهای ورودی است. با توجه به اینکه برای دو فضای فرعی AG28:335 و AG28:310 با دیوارهای یک ردیف خشتی راه ورودی در نظر گرفته شده بود، اما هیچیک از اتاقهای اصلی نه راه ارتباطی با خارج و نه با یکدیگر داشتند. شاید این ویژگیها

به‌طور منطقی باید انتظار برخورد با تدفین اطفال در زیر کف فضاهای معماری دوشان تپه را داشته باشیم، اما همانگونه که گفته شد طی شش فصل کاوش هیچ تدفینی از آن به دست نیامده است. این فقدان با احتمال قریب به یقین با کاربرد بناها ارتباط داشته است؛ کاربرد اداری و عمومی تا واحدهای مسکونی. دلیل دیگر بر کاربرد غیر مسکونی فضاهای معماری در برش I، این واقعیت است که اکثر قریب به اتفاق یافته‌های کوچک نه از درون فضاهای معماری که از درون گودالها و لایه‌های دورریز به دست آمده است.

اما درباره احتمال مذهبی بودن کاربرد فضاهای معماری به دست آمده در دوشان تپه استناد ما عمدتاً به روی هم قرار گرفتن اکثر دیوارها و منطبق بودن آنهاست. شواهد و مدارک فراوان از دورانه‌های پیش از تاریخ تا به امروز در مورد همه بناهای مذهبی نشان می‌دهد که به‌دلیل مقدس بودن زمین و فضاهای معماری در نوسازها یا بازسازیها بالاترین کوششها در حفظ نقشه اولیه، حتی در صورت گسترش یافتن فضاهای مهم و مقدس مانند محراب و شبستان، در محل پیشین به عمل می‌آمده است (تصویر ۲۱۹).

اگرچه ما در فضای معماری AH28:317 به اجاق و ساختاری برخورد کرده‌ایم که احتمال سیلو بودن آن می‌رود، اما احتمال تنور بودن آن را نیز نمی‌توان از نظر دور داشت، به ویژه آنکه گوشه‌های گرد شده آن در داخل بیشتر به تنور شباهت دارد تا به سیلو. تنها تردید در انتساب عنوان تنور به این ساختار نبودن آثار سوختگی در سطح اندود آن است که البته شاید به دلیل تعویض اندود بوده باشد. در برابر این تنور یا سیلو و اجاق مقابل آن تعداد ده جفت شاخ بز کوهی به گونه‌ای منظم بر سطح زمین چیده شده بود که به‌طور منطقی امکان اتفاقی بودن آن نیست و این خود ممکن است دلیل دیگری بر مذهبی بودن بناهای به دست آمده در دوشان تپه باشد.

نکته آخر که شاید در بررسیهای بعدی درباره کاربرد فضاهای معماری یاد شده مفید افتد، درصد بسیار چشمگیر استخوان جانوران دامی است که از این حفاریات به دست آمده است. بدون اغراق می‌توان گفت که حجم این استخوانها در مقایسه با سفالهای به دست آمده بیشتر است.

مجموعه شواهد موجود از اضلاع شرقی و غربی فضای

AH28:317 از وجود ساخت و سازهای کهن‌تر از دوره دوم استقرار در دوشان تپه حکایت دارد. اگرچه به دلایل یاد شده در مقدمه که به متوقف شدن ادامه کاوش در محوطه ازبکی انجامید و هیأت موفق به شناسایی ابعاد نقشه کهن‌ترین مرحله معماری یعنی دوره اول در دوشان تپه و دستیابی به مدارک کافی و قانع کننده در تمامی سطح برش از تداوم بی‌وقفه یا با وقفه میان دوره‌های اول و دوم نگردید، اما با استناد به شواهدی مانند تداوم دیوارهای شرقی AG29:209 و غربی AH28:316 فضای معماری AH28:317 در عمق به لایه کهن‌تری از دوره اول؛ عدم تداوم اضلاع شمالی AG28:229 و جنوبی AH29:228 متعلق به همان فضای معماری از جمله قرار داشتن کف فضاهای معماری لایه اول از دوره دوم و نخستین رج خشت دیوارهای آنها بر اتیاشت لایه‌های خاک و خاکستر در جای جای برش و به طریق اولی در گمانه لایه‌نگاری واقعیت‌های زیر را آشکار می‌سازد:

۱. نخست اینکه در زیر لایه‌های فرهنگی دوره دوم (عصر آهن II) بقایای کهن‌تری متشکل از دست‌کم یک لایه معماری وجود دارد.

۲. اگرچه برخی از دیوارها کاملاً بر روی دیوارهای لایه کهن‌تر قرار گرفته‌اند، اما وجود لایه‌های خاک و خاکستری که فاصله میان کف اتاقها را پر کرده و در تداوم برخی دیگر از دیوارهای دو لایه فاصله انداخته است، اشاره بر وجود فاصله زمانی میان متروک شدن لایه زیرین و استقرار دوباره در لایه بالایی دارد.

۳. این وقفه زمانی میان دو لایه به هیچوجه به معنی متروک شدن تمامی اسکانگاه نبوده است، زیرا اتیاشت لایه‌های خاک و خاکستر نشان می‌دهد که آن دورریز روزانه ساکنان اسکانگاه بوده است که در آنجا ریخته می‌شد.

۴. با توجه به تداوم دیوارهای شرقی و غربی در اتاق AH28:317 به نظر نمی‌رسد که این فاصله زمانی میان گذر از یک لایه به لایه دیگر طولانی مدت بوده باشد.

برش VIII

اگرچه برش I در طول سه فصل مدارک بسیار ارزشمندی از معماری عصر آهن به دست داده بود، اما به دلیل آنکه درون

بر جای مانده بود. وسعت ساخت و سازهایی که زمانی بر روی این پی‌های سنگی ایجاد شده بود هنگامی آشکار گردید که متوجه شدیم مسیر آنها با مسیر پی‌های سنگی دوره III (دوران ماد) در برش ۱ هم‌جهت بود. با توجه به احتمال عمومی و حکومتی بودن ساخت و سازه‌های دوره‌های کهن‌تر عصر آهن در آن برش، این احتمال نیز وجود دارد که بناهای دوره ماد در دوشان تپه به طریق اولی عمومی و حکومتی بوده است. پی‌های سنگی در برش VIII در عمق ۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده و ملات میان سنگها گل بدون کاه بود. در طول اندازه‌گیریها وجود شیبی از سمت غرب به شرق محسوس بود.

دوره سوم، لایه اول از دوران ماد

لایه اول از دوره سوم بدون فاصله در زیر لایه دوم (III) قرار داشت. زیرا انتهای دیوار AK31:412 و تمامی دیوار AK31:436 در زیر پی سنگی AK31:408 قرار گرفته بود (نقشه ۲۵). شاخص‌ترین فضای معماری در این لایه اتاق تقریباً چهارگوش AK31:407 بود. گوشه‌های این اتاق در جهت کامل جهات اصلی قرار داشت و عمق کف آن از نقطه ثابت ۹۰ سانتیمتر بود (تصویر ۲۲۱). کف اتاق با لایه‌ای از اندود کاهگل پوشیده شده و در طول زمان چندین بار تجدید اندود شده بود. ضخامت لایه‌های اندود در مجموع ۱۰ سانتیمتر بود و روی آخرین آنها با لایه نسبتاً نازکی از خاک مخلوط با خاکستر کوبیده پوشیده شده بود. آثار اجاق دایره شکلی با زیرسازی شنی در گوشه شمال‌غربی و اجاق دیگری به شکل نیم بیضی به طول شمالی - جنوبی ۱۴۰ و عرض شرقی - غربی ۸۰ سانتیمتر در بخش غربی اتاق به دست آمد.

در شمال اتاق دیوار AK31:410 به عرض ۲۰ سانتیمتر با جهت شمال‌شرقی - جنوب‌غربی به بر شمالی دیوار AK31:412، ضلع شمالی اتاق عمود شده بود. از این دیوار تنها ۶۰ سانتیمتر در محدوده برش قرار داشت و ادامه شمالی آن از دیواره شمالی برش فراتر رفته بود. طول دیوار AK31:412 با جهت شمال‌غربی - جنوب‌شرقی ۳/۸ متر، عرض آن ۶۰ سانتیمتر و باقیمانده ارتفاع آن ۳۵ سانتیمتر بود. چیدمان خشتی این دیوار روی ردیف سنگ چین همراه با چینه قرار داشت (تصویر ۲۲۲). این چیدمان همانند دیوارهای

فضاهای معماری به دست آمده با زیاله و دور ریز پر شده بود. لایه نگاری سفال قابل اعتماد نمی‌نمود. در واقع یکی از دلایل بزرگ در سلامت چشمگیر بقایای معماری در آن برش تا ارتفاع سه متری وجود همین انباشت دورریز بوده است. بنابراین، امکان دستیابی به یک لایه‌نگاری با درصد بالاتری از اطمینان در مورد سفال عصر آهن انگیزه اصلی گشودن برش جدیدی با شماره VIII در حدود ۲۰ متری جنوب برش ۱ در چهارمین فصل بود. محلی که برای این برش در نظر گرفته شد چهارخانه AK31 به ابعاد آن ۱۰×۱۰ متر بود، اما برای حصول اطمینان از انتخاب محل نخست کار در یک چهارم شمال‌غرب برش در ابعاد ۵×۵ متر آغاز گردید.

معماری

با توجه به عمق حفاری انجام شده در این برش سه لایه معماری متعلق به دو دوره فرهنگی شناسایی شد. از میان آنها دو لایه جدیدتر متعلق به دوره سوم و سومین لایه کهن‌تر به دوره دوم تعلق داشت. همه اندازه‌گیریها از همان نقطه ثابت برش ۱ انجام گرفت. این نقطه به فاصله اندکی در شمال برش ۱ قرار داشت و ارتفاع آن نسبت به گوشه شمال‌شرقی برش VIII، بلندترین گوشه برش، ۶۰ سانتیمتر بود.

دوره سوم، لایه دوم از دوران ماد

لایه دوم از دوره سوم، آخرین بقایای فرهنگی در برش VIII از پی‌های سنگی تشکیل شده بود که به‌طور عمده در دو بخش نیمه شرقی و نیمه غربی به دست آمد (تصویر ۲۲۰). ردیف سنگهای بخش نیمه شرقی (AK31:408) که تعدادی از آنها را قطعات شکسته ساب و پاشنه‌های سنگی مستعمل در تشکیل می‌داد بزرگتر و شاخص‌تر بود. جهت آن شمالی - جنوبی به طول ۷/۱ متر و عرض ۷۰ سانتیمتر بود و در دو انتها با گردشی ۹۰ درجه به سمت شرق تغییر جهت می‌داد. وجود سنگهای پراکنده در چندین نقطه در بخشهای مرکزی و غرب برش نشان می‌داد که در این مرحله ساخت و سازه‌های گسترده‌ای انجام گرفته و یا از آنها در ساختن پی بناهای دیگر استفاده شده بود. تنها در یک مورد دو متر از ردیف سنگها به عرض ۶۳ سانتیمتر و با جهت شرقی - غربی (AK31:401) در جای اصلی

در این لایه ۵ تدفین به دست آمد که ۴ تدفین متعلق به کودکان و یک تدفین مربوط به بزرگسالان بود. دو تدفین در داخل اتاق AK31:407، دو تدفین در دیوار AK31:406 و تدفین بزرگسال در جنوب دیوار AK31:404/305 انجام گرفته بود.

از دیگر ساخت و سازهای موجود در این مرحله در نیمه جنوبی برش تنها دیوار AK31:409 به دست آمد. جهت این دیوار همانند دیوار غربی اتاق بالا تقریباً شمال‌شرقی-جنوب‌غربی بود. امتداد شمالی این دیوار به احتمال فراوان به دیوار جنوبی اتاق AK31:407 متصل می‌شد، اما گودال زیاله ایجاد شده در آن نقطه بخش شمالی دیوار را بریده و ادامه جنوبی آن از محدوده جنوبی برش فراتر رفته بود. طول موجود این دیوار ۲۸۷ و عرض آن ۶۰ سانتیمتر بود. شیوه چیدمان آن شباهت کامل به دیوارهای دو رنگ در دژ مادی داشت. در اینجا نیز رنگ خشتها قرمز و رنگ ملات خاکستری وضخامت آن با ضخامت خشتها برابر بود. افزون بر آن، بر سطح شرقی دیوار اندود نازکی از گل کشیده و روی آن با ماده آهکی سفید شده بود. شواهد نشان می‌داد که این دیوار در لایه کهن‌تر پیشین ایجاد شده اما در این لایه نیز از آن استفاده کرده بودند. زیرا نخستین رج آن در عمق ۱۵۹ سانتیمتر چیده شده و در آن لایه به عنوان پی دیوار جدید به کار رفته بود (تصویر ۲۲۴).

فضای AK31:410 در غرب دیوار AK31:409 و فضای AK31:411 در شرق آن انباشته از خاکستر تیره بود و هیچ اثری از خاک حرارت دیده در آن مشاهده نمی‌شد (تصویر ۲۲۵). اما در یک چهارم جنوب‌شرق برش آثار گسترده‌ای از خاک حرارت دیده و سرخ شده به دست آمد. در حد فاصل این دو بخش، در نیمه جنوبی و تقریباً میانه برش به سازه مدور و بر اثر حرارت آتش قرمز شده‌ای با چهار چاله خاکستر، یک لاوک سفالی و یک گودال زیاله برخوردیم (تصویر ۲۲۱). سازه مدور AK31:451 با قطر دهانه ۱۲۰ و دیواره‌ای تیغه‌ای به ارتفاع ۲۲ سانتیمتر در فاصله ۴/۵ متری از دیواره غربی برش و ۲/۱۵ متری از دیواره جنوبی آن قرار داشت. دیواره بر اثر حرارت آتش قرمز و آجری و کف آن بر اثر سوختگی بسیار سخت شده بود (تصویر ۲۲۷). درست در شرق این ساختار و چسبیده به دیواره آن چاله خاکستری با

به دست آمده از دوران ماد در برشهای VII و IX به صورت صندوقی انجام گرفته بود. در این نوع چینش خشتها در دو بر دیوار به صورت راسته‌چین عمودی و خشتهای میانی به حالت راسته‌چین افقی کار شده بود (تصویر ۲۲۳).

دیوار AK31:404، ضلع جنوبی نسبت به سه ضلع دیگر وضعیتی بسیار فرسوده‌تر داشت به گونه‌ای که امکان بیرون آوردن حتی یک خشت سالم وجود نداشت. جهت این دیوار شمال‌غرب به جنوب‌شرق، ارتفاع آن ۵۲، طول آن ۱۱۰ و عرض آن ۳۲ سانتیمتر بود. تداوم این دیوار را بریدگی درگاهی مانند‌ی به عرض ۵۰ سانتیمتر قطع کرده بود و برای ادامه آن به سمت شمال‌غرب شماره ساختار AK31:405 را در نظر گرفتیم. در این بخش از دیوار اندازه‌گیری خشتها امکان‌پذیر شد و ابعاد $۱۰ \times ۳۰ \times ۴۰$ سانتیمتر به دست آمد.

دیوار AK31:436، ضلع شرقی اتاق با جهت تقریباً شمالی-جنوبی در زیر پی سنگی AK31:408 قرار داشت و در نتیجه با دیوار غربی موازی نبود. از ارتفاع این دیوار ۳۲ سانتیمتر باقی مانده بود. طول آن ۳/۵ متر، عرض آن ۸۰ سانتیمتر و سطح آن با لایه‌ای از گل بدون کاه اندود شده بود. و سرانجام دیوار AK31:406، ضلع غربی اتاق طولی برابر ۳/۵ متر و عرضی معادل ۴۵ سانتیمتر داشت و از ارتفاع آن ۳۶ سانتیمتر بر جای مانده بود.

برای ساختن دیوارهای صندوقی از دو نوع خشت استفاده شده بود. خشتهای دو بر درونی و بیرونی با چینش راسته‌چین عمودی ضخامتی برابر ۱۵ سانتیمتر داشت. چیدمان این خشتها در هر رج از جهت طولی و همانند دیوار تیغه‌ای بود. به این ترتیب ارتفاع هر رج از دیوار برابر عرض خشتها یعنی ۳۰ سانتیمتر بود. چینش این خشتها در رجهای بعدی نسبت به رج زیرین به صورت قفل و بست انجام می‌گرفت. پس از چیدن هر رج از خشتهای کناری طبق معمول مادها دو سوم درون فضای صندوقی ایجاد شده را با گل انباشته و یک سوم فضای خالی را با نهادن یک خشت معمولی به ضخامت ۱۰ سانتیمتر پر کرده بودند، به گونه‌ای که با سر خشتهای کناری تیغه‌چین همسطح باشد. به این ترتیب یک رج از دیوار صندوقی بر پا می‌شد و سپس رجهای بعدی به طریق اولی بالا می‌آمد.

دیوار AK31:406 بر اثر دو تدفین آسیب فراوان دیده بود.

اما به عکس، در برشهای VII و IX در هیچ یک از فضاهای معماری شناسایی شده آثاری از زیاله و خاکستر وجود نداشت و درون آنها صرفاً با آوار ریخته سقف و دیوارها پر شده بود. این وضعیت نشان می‌داد که ساخت و سازهای به دست آمده در این دو برش به مرحله پایانی لایه دوم از دوره دوم تعلق داشته و محوطه از یکی پس از این دوره متروک شده است.

با توجه به نحوه دیوار چینی صندوقی، استفاده از ملات ضخیم خاکستری در لایه‌های خشتهای قرمز، کاربرد سنگ در پی دیوارها، ابعاد خشتهها و به ویژه نوع سفال، انتساب لایه‌های اول و دوم از دوره III به دوران پادشاهی ماد محرز می‌شود.

دوره دوم، عصر آهن

سومین مرحله معماری در برش VIII به دوره II و در مقیاس شناخته شده وسیع تر به عصر آهن II تعلق دارد. از این دوره علاوه بر دیوار AK31:409 با چهار دیوار، مجموع ساج و اجاق، دو اثر اجاق، یک اجاق چهارگوش، دو کف و دو گودال بزرگ خاکستر به دست آمد.

دو دیوار شرقی - غربی AK31:431 به طول ۱۶۷، عرض ۳۳ و ارتفاع ۳۲ سانتیمتر و AK31:432 به طول ۹۵، عرض ۲۵ و به ارتفاع ۴۳ سانتیمتر به موازات یکدیگر به بر غربی دیوار AK31:409 متصل شده و تشکیل دو فضای معماری AK31:410 و AK31:433 را می‌دادند. ادامه غربی هر دو دیوار از محدوده غربی برش فراتر رفته و بنابراین تعیین ابعاد آنها امکانپذیر نبود، اما عمق کف هر دو فضا از نقطه ثابت ۱۵۹ سانتیمتر بود. در این عمق دست کم سه مرحله کف سازی مشاهده شد. کفها از نوع خاک کوبیده بود و ادامه اندود کشیده شده بر روی دیوارها که با قوس تندی بر روی کف ادامه می‌یافت کاملاً مشهود بود. درون فضای معماری AK31:433 یک خمره بزرگ سفالی خاکستری به دست آمد که بخشی از آن در دیواره جنوبی برش قرار داشت. از درون این خمره دو سر دوک، چهار عدد قاب، مقداری استخوان جانور و قطعه‌ای از یک کاسه خاکستری را یافتیم (تصویر ۲۳۰).

در شرق دیوار AK31:409 و به موازات آن دیوار AK31:437 شناسایی شد که ادامه جنوبی آن از دیواره جنوبی برش فراتر می‌رفت و قسمتی از شمال آن را گودال

عمق ۳۰ و قطر دهانه ۲۵ سانتیمتر قرار داشت که با سوراخی به قطر ۶ سانتیمتر به این فضای مدور راه می‌یافت. در جنوب آن سه چاله خاکستر (AK31:445) با میانگین قطر دهانه ۲۰ سانتیمتر به دست آمد (تصویر ۲۲۸). سرانجام در جنوب این چاله‌ها لاوک سفالی چهارگوشی با لبه عمودی به دست آمد که کاملاً فرسوده، ترد و خرد شده بود و احتمال انتقال آن به پایگاه برای وصالی و مرمت امکانپذیر نبود (تصویر ۲۲۹).

در بخش غربی برش در حد فاصل میان اتاق چهارگوش AK31:407 و غرب دیوار AK31:409 و متناسب با شیب غرب به شرق تپه در عمق ۱۰۱-۹۳ سانتیمتری از نقطه ثابت کف مدور و سوخته‌ای همسطح با کف اتاق چهارگوش آشکار شد. این شیب احتمالاً شیب سطح تپه در این قسمت بود و ساخت و سازهای دوره III بر سطح شیب‌دار و تسطیح شده تپه ایجاد شده بود.

وجود انباشت ضخیم لایه‌های خاکستر در این بخش از تپه نشان می‌داد که پس از متروک شدن لایه دوم همانند بناهای متروکه عصر آهن در برش I در همین تپه، نیز در مارال تپه و برش X از درون فضاهای معماری به عنوان زیاله‌دانی استفاده می‌شده است، حال آنکه در برشهای VII و IX چنین وضعیتی به چشم نمی‌خورد. می‌دانیم که ریختن زیاله و به ویژه خاکستر در فضای بیرون از چهار دیواری خانه در روستاها و حتی شهرهای کوچک بخشی از فرهنگ ایرانی از کهن‌ترین ایام بوده است. هر گودال یا بنای مخروبه‌ای که در مجاورت خانه وجود داشته باشد محلی برای ریختن زیاله به شمار می‌رود. با در نظر داشتن این واقعیت می‌توان گفت:

۱. سفالهای به دست آمده از درون خاکستر انباشته در فضاهای معماری لایه III که پس از متروک شدن درون آنها ریخته شده بود، با یافته‌های سفالی از کف آن لایه همزمان بود.
۲. خاکستر و دورریز انباشته در لایه III به خانواده‌ها و کسانی تعلق داشته است که در مجاورت این بناهای متروکه می‌زیسته‌اند.

به عبارت دیگر، متروکه شدن فضاهای معماری در دوره مادها در تپه‌های دوشان و مارال و برش X به معنی پایان لایه دوم در دوره ماد در محوطه از یکی نبوده، بلکه تنها برخی از ساخت و سازها به هر دلیل ممکن تخلیه و متروک شده بود.

از دیواره شرقی آن به دست آمد. جهت تدفین جنوب شرق - شمال غرب، صورت به سمت جنوب شرق و حالت آن خوابیده بر پهلو راست بود (تصویر ۲۳۱). پس از انجام تدفین سر گور به کمک خشت بسته شده بود.

تدفین AK31:415 در عمق ۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۴/۷۳ متری از دیواره غربی برش و ۲/۳۶ متری از دیواره شمالی آن با جهت تقریباً غربی - شرقی، صورت به سمت جنوب خوابیده بر پهلو راست، در شرق دیواره AK31:406 درون اتاق AK31:407، به دست آمد. در این گور اسکلت کاملاً متلاشی شده بود و ظاهراً جمجمه در جای اصلی قرار نداشت.

تدفین AK31:418 در عمق ۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در کنار تدفین AK31:402 و درون دیواره AK31:406 انجام گرفته بود. جهت تدفین جنوب غرب - شمال شرق، صورت به سمت جنوب شرق و حالت آن خوابیده بر پهلو راست بود.

تدفین AK31:423 در عمق ۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۲/۹ متری از دیواره غربی برش و ۴/۷۷ متری از دیواره جنوبی آن به دست آمد. جهت تدفین غربی - شرقی، صورت به سمت جنوب و حالت آن خوابیده بر پهلو راست بود.

تدفین AK31:402 متعلق به یک بزرگسال و چهار تدفین دیگر متعلق به کودکان بود. در تدفین کودکان کم سن و سال دقت چندانی در رعایت جهت شرعی نشده بود.

یافته‌های کوچک

اشیای فلزی

در طول شش فصل کاوش در دوشان‌تپه تعدادی اشیای فلزی مفرغی به دست آمد که بیشتر آنها بر اثر زنگ‌زدگی بیش از حد خرد شده یا شکل خود را از دست داده بودند. این یافته‌ها عبارتند از:

- دو درفش، یکی شکسته و دیگری سالم به طول ۱۲/۲ سانتیمتر که هر دو نوک آن تیز است و به احتمال در دسته‌ای استخوانی جاسازی شده بود؛

- یک سوزن به طول ۱۰ سانتیمتر که سوراخ آن از خم کردن انتهای میله بر روی بدنه ایجاد شده است (تصویر ۲۳۲)؛
- دو قطعه ورقه مفرغی شبیه برگ، چندین قطعه سوزن،

بزرگ خاکستر از میان برده بود. از طول این دیوار ۳ متر و از ارتفاع آن ۵۰ سانتیمتر باقی مانده و عرض آن ۴۰ سانتیمتر بود. گودال یاد شده از عمق ۱۳۵ سانتیمتر از نقطه ثابت ایجاد شده و تا عمق ۱۷۵ سانتیمتری از آن پایین رفته بود. طول شرقی - غربی دهانه گودال ۳/۱، فاصله آن از دیوار شرقی برش ۱/۸ و از دیوار غربی ۵/۱ متر بود. گودال خاکستر دوم (AK31:446)، به ابعاد ۲۷۵×۲۷۰ و به عمق ۵۰-۴۰ سانتیمتر در بخش غربی برش داشت و بخش شرقی دیوار شمال غربی - جنوب شرقی AK31:447 را به طور کامل تخریب کرده بود. عرض این دیوار که امتداد غربی آن در خارج از دیواره غربی برش قرار داشت ۲۵ سانتیمتر بود و تنها ۶۷ سانتیمتر آن در داخل برش واقع شده بود.

در نیمه شمالی برش دو اثر اجاق دیده شد. یکی از آنها به دیواره شمالی برش چسبیده بود و دیگری در جنوب غرب آن با زیرسازی شنی به دست آمد. در این بخش همچنین بقایای یک ساج و اجاق، نیز چاله اجاق در ارتباط با آن یافت شد. شکل اجاق بیضی بود، دیواره‌ای به ارتفاع ۲۰ سانتیمتر داشت و قطر دهانه آن ۸۰ سانتیمتر بود. تمامی این مجموعه بر روی کف کوبیده AK31:452 ایجاد شده بود. این کف چهار مرحله آثار مرمت را نشان می‌داد و عمق آن از نقطه ثابت ۱۷۹-۱۷۴ سانتیمتر بود.

سفال این دوره از لحاظ رنگ، ساخت، بافت، پرداخت و شکل متفاوت از سفال مادی بود و به خانواده سفال دوره دوم تعلق داشت.

تدفینها

اگرچه از برش VIII پنج تدفین به دست آمد، اما همه آنها به دوران اسلامی تعلق داشت. این تدفینها عبارت بودند از:

تدفین AK31:402 در عمق ۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۲/۹ متری از دیواره شمالی برش و ۵/۶۵ متری از دیواره شرقی آن در داخل اتاق AK31:407 به دست آمد. جهت تدفین جنوب شرق - شمال غرب، صورت به سمت جنوب و حالت آن خوابیده بر پهلو راست بود.

تدفین AK31:403 در عمق ۵۹ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۱/۸ متری از دیواره جنوبی برش و ۱/۷۵ متری

سانتیمتر از دوره سوم که هر دو سر آن کوبیدن شکل گرفته است و سوراخی به احتمال برای دسته در میان دارد. اما اگر از این وسیله به عنوان ابزاری برای کوبیدن استفاده می‌شد باید گفت که سوراخ دسته کوچکتر از حد متعارف است (تصویر ۲۳۷).

اثر سنگی دیگر از دوره سوم شیء کروی شکلی است به قطر حدود ۵ سانتیمتر و از سنگ سفید به وزن حدود نیم کیلوگرم که سوراخی از میان آن می‌گذرد و شباهت به سرگرز دارد (تصویر ۲۳۸).

ریز ابزارهای سیلیسی

تیغه‌های سنگی (تصویر ۲۳۹)، سنگهای چاقو تیزکن (تصویر ۲۴۰)، چند مهره کوچک گردنبد به رنگ آبی (تصویر ۲۴۱) گروه دیگری از یافته‌های سنگی را تشکیل می‌دهد.

الواح گلی و گل پخته

در میان یافته‌های کوچک تعدادی شیء گلی و گل پخته بیضی شکل به دست آمد که با توجه به وجود سوراخهای ایجاد شده بر یک سطح شان شباهتهایی به الواح حسابداری ایلامی مقدم و سومری مقدم دارد و در اینجا آنها را به‌طور تجربی «لوح» می‌نامیم. یکی از آنها که بزرگتر و گلی است به دوره دوم لایه دوم (II_۲) و دیگری که کوچکتر و سفالی است به دوره دوم لایه اول (II_۱) تعلق دارد (تصویر ۲۴۲). نشانهای روی این الواح در مجموع از سه سوراخ بزرگ و شماری سوراخ کوچکتر تشکیل شده که در لوح سفالی منظم‌تر است و به احتمال اعداد و ارقام را نشان می‌دهد. سومین شیء گلی شبیه لوح در این تصویر که تعدادی سوراخ بزرگ در نزدیکی لبه دارد بیشتر به درپوش ظروف سفالی از نوع نشان داده شده در تصویر ۲۴۳ می‌ماند تا لوح.

اشیای سفالی: سردوکها

سردوکها گروه دیگری از یافته‌های کوچک را تشکیل می‌دهد. بیشتر آنها سفالی و به نسبت کمتر استخوانی است (لوح ۵:۱، ۳، ۶) به استثنای آنهایی که از گرد کردن ته ظروف سفالی ساخته شده است سردوکهای سفالی در دو شکل متفاوت

شش قطعه میله که با توجه به طول و ضخامت شان به نظر می‌رسد که قطعاتی از درفش یا سنجاق بوده است (تصویر ۲۳۳).

- یک تیغه داس و یک حلقه انگشتر مفتولی. دو سر آزاد این حلقه شبیه برگ گیاه به‌گونه‌ای پهن شده است که پس از قرار گرفتن در انگشت دو سر پهن برگ مانند دو بال پروانه در جهت عکس هم قرار گیرند (تصویر ۲۳۴).

- و سرانجام تعدادی درفش شکسته و سالم به طول تقریبی ۱۲ تا ۱۵ سانتیمتر به دست آمد که هر دو نوک آن تیز است و به احتمال در اصل در دسته‌های استخوانی یا چوبی جاسازی شده بود (تصویر ۲۳۲).

ابزار و اشیای سنگی

بخش بزرگ ابزار و اشیای سنگی را انواع سنگ‌سابهای سالم و شکسته تشکیل می‌دهد که تعداد آنها در مجموع به ۹۵ عدد می‌رسد. از این تعداد ۲۵ عدد به دوره سوم و بقیه از درون گودالهای دورریز به دست آمد. این سنگ‌سابها در ابعاد گوناگون ظاهر می‌شود و ما در اینجا به نشان دادن یکی از آنها همراه با دسته سنگی که به کمک آن دانه‌های غلات یا حیویات را آرد می‌کردند بسنده می‌کنیم (تصویر ۲۳۵).

در برابر این سنگ‌سابها تعداد بیشماری قلوه سنگ رودخانه‌ای که بتوان به آسانی در کف دست جای داد از لایه‌ها و گودالهای دورریز گردآوری شد. سایدگی سطح این سنگها و گرد شدنشان نشان می‌دهد که رشته‌هایی برای آرد کردن دانه‌ها بر روی سنگ‌ساب بوده‌اند.

افزون بر رشته‌های گرد، تعداد چشمگیری سنگهای استوانه‌ای شکلی یا تقریباً استوانه‌ای به دست آمد که برخی از آنها به احتمال مشتق سنگ‌ساب بوده، اما تعدادی دیگر مانند سه سنگ میانی (تصویر ۲۳۶) که یکی از آنها طراحی شده (لوح ۵: ۴) بی‌تردید دسته‌هاون بوده است.

در میان یافته‌های سنگی شیشی است تقریباً شبیه پوست گردویی که از میان دو نصف شده باشد (لوح ۵: ۶). در مورد کاربرد این شیء چیزی نمی‌توان گفت، اما می‌دانیم که طبیعی نبوده و دست‌ساز است.

قطعه سنگ سیاه استوانه‌ای شکلی شبیه پتک به طول ۹/۱

قالیها کاملاً سوخته و سیاه شده بود. در تصویر قطعاتی از سه قالب دیگر نشان داده شده که به دلیل شکستگی و کوچک بودن قطعات قابل تشخیص نیستند.

چهارمین قالب هر چند کوچکتر، اما به لحاظ شکل شباهت کامل به سه قالب یاد شده دارد (تصویر ۲۴۸ و لوح ۱۲: ۵). تفاوت میان این قالب و قالبهای یاد شده اینکه به عکس آنها هنوز مورد استفاده قرار نگرفته است.

پنجمین قالب متعلق به شیئی ظریف و کوچک بود (تصویر ۲۴۹). این قالب تقریباً بیضی شکل سطحی محدب در پشت و مسطح در سمتی که قالب بر آن ایجاد شده داشت. با وجود شکستگی و پریدگی قسمتهایی از آن، وصالی بخشهای جدا شده، شکل اصلی قالب را به خوبی آشکار ساخت. شیء تزئینی کوچک و ظریفی که در این قالب شکل می‌گرفت به احتمال گوشواره‌ای شبیه به گلی با چهار گلبرگ بود. این گل از هسته مرکزی دایره شکلی تشکیل می‌شد که دو محور عمود بر هم از میان آن می‌گذشت. درون گلبرگها را برجستگیهای مدور کوچک تزئین می‌کرد. خط کناره‌ساز گل شیار باریکی بود که در رأس یکی از گلبرگها به سمت سطح خارج قالب ادامه می‌یافت. این شیار محیطی و شیار خروجی که در واقع مجرای ورود مواد مذاب به درون قالب بود، نوع قالب را که اصطلاحاً موم گمشده نامیده می‌شود به خوبی آشکار می‌سازد. اگرچه در حال حاضر تنها نیمی از این قالب در دست است، اما می‌دانیم که این نوع قالب از دو قطعه تشکیل می‌شود: یک نیمه برای شکل روی شیء مورد تولید، و نیمه دیگر برای شکل پشت آن. هنگامی که این دو بخش روی هم جاسازی شوند فضای خالی میان آنها شکل منفی اثر مورد تولید خواهد بود. مواد مذاب از طریق شیار خروجی که فضای درون قالب را با فضای بیرون ارتباط می‌دهد به درون قالب ریخته می‌شود. پس از سرد شدن قالب، دو نیمه آن را از هم جدا کرده و شیء تولید شده را از آنها جدا می‌سازند. نکته مهم در مورد این نوع قالب اینکه شواهد مربوط به استفاده از آن به دورانه‌های تاریخی تعلق دارد. تحقیق درباره تاریخچه این نوع قالب شاید نشان دهد که قالب دوشان تپه کهن‌ترین نمونه تا کنون شناخته شده است. این قالب به دوره دوم لایه ۲ تعلق دارد.

ساخته می‌شد: سردوکه‌های شبیه دیسک که در دو سوی سوراخ مرکزی آنها برآمدگی دکمه‌مانندی ایجاد شده است و آنهایی که شکل دو مخروط دارد (تصویر ۲۴۴).

یک شیء گلی کاملاً شبیه سردوکه‌های متداول اما در ابعادی بسیار بزرگتر در عمق ۳۱۰ سانتیمتری از گودال دورریز درون فضای معماری AG28:320 در برش I به دست آمد. قطر دایره این شیء ۱۷، ضخامت آن در مرکز دایره ۱۱ و قطر سوراخ مرکزی ۱/۱ سانتیمتر است (لوح ۹: ۵). به دلیل ابعاد بسیار بزرگ و غیر متداول این شیء برای یک سردوک، به نظر می‌رسد که بیشتر الگویی برای چرخ ارایه بوده باشد تا سردوک.

اشیای سنگی متفرقه

پنج شیء سفالی بیضی شکل و شبیه مهرهای استامپی که در یک سمت مسطح و در سمت دیگر دستگیره‌ای مانند درپوش قندان دارد (تصویر ۲۴۵ و لوح ۱۶: ۶). دو شیء متفاوت استوانه‌ای و گوی‌مانند و شیئی شبیه کاسه‌ای کوچک و پایه‌دار با دو برجستگی در طرفین و دو سوراخ در کنار لبه.

قالیهای ریخته‌گری

از برش I چهار قطعه از پنج قالب ریخته‌گری کامل یا قابل شناسایی و سه قطعه از سه قالب غیر قابل تشخیص از دوره سوم به دست آمد که سه قطعه از آنها در ظاهر به آجر شباهت دارد (تصاویر ۲۴۶ و ۲۴۷). نخستین قالب، قطعه بزرگتر به طول ۱۰/۵ سانتیمتر در بالا به شکل قالبی برای شیء بزرگتر و در یک پهلو قالبی برای وسیله‌ای کوچکتر در نظر گرفته شده بود. دومین قالب، قطعه کوچکتر تنها به شکل یک قالب در بالا بود، اما با توجه به اندازه کوچک ۶/۵ سانتیمتری که از آن باقی مانده، به احتمال در اصل مانند قطعه بزرگتر قالب کوچکتری نیز در پهلو داشته است.

به عکس دو قطعه دیگر که در یکی از آنها دو سمت و در دیگری تنها یک سمت به شکل قالب ساخته شده بود، هر چهار سمت قطعه سوم برای قالب در نظر گرفته شده بود (تصویر ۲۴۶ و لوح ۸: ۵). بر اثر استفاده مکرر، سطح درونی

صورت مسبک تنها شاخه‌ایش نشان داده شده است (تصویر ۲۵۴ و لوح ۲، ۳، ۶). هر دو جانور گردنبندی به دور گردن دارند. اگرچه این دو قطعه باید در بخش معرفی سفال عرضه شود، اما به دلیل زیبایی خاصشان آنها را جزو یافته‌های کوچک گنجاندیم. این دو تکه سفال از لایه سطحی به دست آمده و به دوره سوم، یعنی دوران ماد تعلق دارند.

ابزار و اشیای استخوانی

یافته‌های استخوانی تعدادی سر گرد استخوان ران جانوری مانند گاو، یک سوزن، یک درفش و یک قاشق را در بر می‌گیرد. سرهای استخوان ران برای ایجاد سردوک آماده اما هنوز سوراخ نشده‌اند (تصویر ۲۵۵). تعدادی از نوع کامل اینگونه سردوکهای استخوانی در تمامی فصول یافت شده است (تصویر ۲۵۶). همچنین تعداد ده جفت شاخ بز کوهی از کف فضای معماری AH28:317 که تعدادی از آنها در لوح ۶، طرحهای ۱۵ و ۱۶ و تصویر ۱۹۴ نشان داده شده است. سوزن سوراخی در یک انتها داشت و یک قطعه مکعب مستطیل کوچک که کاربرد آن مشخص نیست (تصویر ۲۵۷).

مهره‌های تزئینی

از اشیای تزئینی تعدادی مهره کوچک سنگی سفید و آبی رنگ گردنبند یا سوراخی در میان به دست آمد (تصویر ۲۴۱).

اشیای سفالی: پیکرک انسانی

در میان یافته‌های کوچک دو قطعه از دو پیکرک سفالی انسان به دست آمد. یکی بالا تنه انسانی است از گردن تا کمر، از دوره دوم لایه دوم، که دستها را در برابر سینه به طور کاملاً افقی روی هم قرار داده است. حالت کلی پیکرک مسبک، عرض شانه‌ها ۶۹ سانتیمتر، بلندی آن ۵/۳ سانتیمتر و سطح آن با اخرا رنگ شده است (تصویر ۲۵۰).

دومین قطعه از دوره سوم پای اندکی بالاتر از قوزک پای انسانی است که در مقایسه با بالا تنه پیکرک بسیار طبیعی کار شده است (تصویر ۲۵۱). با توجه به طول ۵/۱ سانتیمتری کف پا و قطر ۲/۱ سانتیمتری محل قوزک می‌توان گفت که قد پیکره در صورت سلامت از ۲۰ سانتیمتر فراتر می‌رفته است.

پیکرکهای گلی و سفالی حیوانی

بیشتر پیکرکهای حیوانی شکسته و به ندرت سالم یا قابل تشخیص بودند. این پیکرکها عبارتند از:

- پیکرک یک قوچ از لایه سوم (تصویر ۲۵۲)؛

- پیکرک گلی یک خوک که طبیعت گرایشی در ساختن آن به قدری زیاد است که در انتساب آن به خوک جای تردیدی وجود ندارد (تصویر ۲۵۳ و لوح ۴، ۶)؛

- دو لوله سفالی متعلق به دو ظرف خاکستری که یکی از آنها گوساله و دیگری قوچی را به نمایش می‌گذارد که به

تدفین BV30:301

تدفین BV30:301 در عمق ۳۶ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. از این تدفین تنها بخشهایی از جمجمه سالم مانده و بقیه استخوانها به استثنای چند مهره گردن و بازوی راست بر اثر نزدیکی به سطح تپه پوسیده و از میان رفته بود. بر بالای جمجمه یک عدد ظرف سفالی خاکستری نهاده شده بود. سپس در سمت غرب جمجمه، در میان لایه‌ای از خاکستر و درست در زیر ظرف خاکستری یک عدد ظرف سفالی کوچک قرمز ساده به دست آمد (تصویر ۲۵۸). جمجمه بر گونه چپ قرار داشت.

تدفین BV30:302

تدفین BV30:302 یکی از سالم‌ترین گورهای عصر آهن به شمار می‌رفت که در چاله‌ای ساده و بیضی شکل به خاک سپرده شده بود. جهت اسکلت شمال غرب - جنوب شرق، حالت تدفین چمباتمه‌ای و بر پهلوی چپ خوابانده شده بود. بر بالای سر اسکلت پنج ظرف سفالی خاکستری قرار داشت. عمق این گور نسبت به نقطه ثابت ۴۷، قطر بزرگ آن ۱۳۰ و قطر کوچک ۶۵ سانتیمتر بود (تصاویر ۲۵۹ و ۲۶۰).

تدفین BV30:304

تدفین BV30:304 در عمق ۷۲ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. اما بقایای استخوانها تا عمق ۱۱۰ سانتیمتری پراکنده بود. یکی از دلایل این پراکندگی نفوذ ریشه‌های گیاه خار بود که به صورت انبوه در سطح تپه وجود داشت و تا اعماق زمین ادامه می‌یافت و دیگری وجود دو حفره بزرگ ایجاد شده توسط جانوران که از کنار بقایای کاملاً پوسیده می‌گذشت و موجب نفوذ آب باران و برف به اطراف اسکلت و ظروف سفالی شده بود. این رطوبت بیش از حد نه تنها موجبات پوسیدگی کامل اسکلت را به همراه داشت، بلکه خرد شدن یکی از ظروف سفالی را نیز باعث شده بود. سه عدد ظرف سفالی خاکستری در راستای شمالی - جنوبی بر بالای سر میت قرار داده شده بود (تصاویر ۲۶۱ و ۲۶۲). جهت تدفین احتمالاً شمال غرب - جنوب شرق، به حالت چمباتمه و روی پهلوی چپ بود.

تدفینهای عصر آهن و دوره اسلامی در جیران تپه الف. گورستان عصر آهن

در جیران تپه گورستان اسلامی در واقع در محل گورستان کهن‌تر متعلق به جامعه عصر آهن ساکن در محوطه ازبکی، در نیمه دوم هزاره دوم و نیمه نخست هزاره اول ق م، ایجاد شده بود. به دلیل محدودیت ابعاد برش از وسعت و ابعاد هیچیک از دو گورستان اطلاعی نداریم. در نخستین فصل کاوش در جیران تپه ۲۵ تدفین، در دومین فصل ۱۸ تدفین، در سومین فصل ۳ تدفین و در مجموع ۴۶ تدفین متعلق به عصر آهن شناسایی و حفاری شد. از این تعداد ۲۷ تدفین از برش اصلی ۱۰×۱۰ متر، ۹ تدفین از گسترش شرقی BV29-1 و ۱۰ تدفین از گسترش غربی BV30-2 به دست آمد.

عمق تمامی تدفینها به استثنای دو گور از ۳۶ تا ۱۸۵ سانتیمتر از نقطه ثابت بود. این دو گور (تدفینهای BV30:542 و BV30:544) در عمقهای ۲۲۵-۲۲۰ قرار داشت (نمودار ۲). تمامی گورهای به دست آمده از عصر آهن گودالی بیضی شکل، ساده و فاقد هر نوع معماری بود و سرانجام اینکه اندازه‌گیری موقعیت تدفینها در برش از نقطه‌ای بود که جمجمه قرار داشت.^۱ این تدفینها عبارت بودند از:

۱. در این بخش در میان هدایای تدفین صرفاً به باز نمود ظروف سفالی بسنده شده است و هدایای غیر سفالی در بخش یافته‌های کوچک از جیران تپه با جزئیات توصیف شده است.

تدفین BV29:304

تدفین BV29:304 در عمق ۱۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و بر اثر دو تدفین اسلامی مضطرب شده بود. در کنار استخوانهای درهم و پراکنده این تدفین سه عدد ظرف سفالی خاکستری به دست آمد که لبه و ناقسمتی از بدنه یکی از آنها بر اثر حفر گورهای اسلامی شکسته و به بیرون از گور انتقال یافته بود (تصویر ۲۶۳).

تدفین BV30:307

تدفین BV30:307 در عمق ۹۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت انجام شده بود. از لگن خاصره به پایین از لبه برش فراتر رفته و در خارج از محدوده برش قرار داشت. مجموعه به دلیل رطوبت نفوذی و وجود ریشه‌های فراوان خار و گیاهان سطح تپه که از اطراف اسکلت می‌گذشت، کاملاً پوسیده و از میان رفته بود. موقعیت قرار گرفتن لگن و استخوانهای باقی مانده دستها نشان می‌داد که جهت تدفین شمال غرب - جنوب شرق بوده و میت به حالت چمباتمه بر پهلوئی راست خوابانده شده بود.

در برابر سینه و شکم جسد یک ظرف سفالی خاکستری نهاده شده بود (تصاویر ۲۶۴ و ۲۶۵) و دو عدد درفش مغرغی بدون دسته متداول استخوانی به طول ۱۲ سانتیمتر در زیر ظرف قرار داشت. افزون بر آن، حدود ۲۰ عدد مهره سنگی بسیار ریز و ظریف که به طرز بسیار استادانه از سنگ سیاه تراشیده شده بود در اطراف درفشهای مغرغی گردآوری شد.

تدفین BV29:308

تدفین BV29:308 تا نیمه از محدوده جنوبی برش فراتر رفته بود. از این تدفین تنها بخشهایی از مجموعه، دنده‌ها و قفسه سینه در داخل برش قرار داشت و همراه با آن تعداد چهار ظرف سفالی خاکستری به دست آمد. اما هر چهار ظرف شکسته بود، به ویژه یکی از آنها بر اثر نفوذ پیوسته رطوبت کاملاً ترد و شکننده و پوسیده شده بود (تصویر ۲۶۶). این تدفین در عمق ۶۷ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت.

تدفین BV30:308

بخش بزرگی از تدفین BV30:308 در بیرون از دیواره شرقی برش واقع شده و با یک پارچ سفالی خاکستری پایه‌دار همراه بود. عمق کف گور نسبت به نقطه ثابت ۸۵ سانتیمتر بود.

تدفین BV29:309

تدفین BV29:309 در عمق ۷۲ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. از این تدفین تنها مجموعه برجای مانده بود که جهت آن رو به جنوب شرق و بر گونه راست آرمیده بود. وجود قسمتی از مهره‌های گردن در برابر صورت نشان از مضطرب شدن آن بر اثر حفر گورهای اسلامی داشت. در فاصله ۴۰ سانتیمتری از غرب مجموعه یک ظرف سفالی خاکستری با آبریز پهن ناودانی در عمق ۱۱۰ سانتیمتر از نقطه ثابت به دست آمد (تصاویر ۲۶۷ و ۲۶۸).

تدفین BV29:310

تدفین BV29:310 در عمق ۱۱۰ سانتیمتر بر اثر حفر گورهای اسلامی تا حدود زیادی به هم ریخته بود و آن نیز بخش دیگری از یک دیوار خشتی پیش از تاریخی را از میان برده بود. در برابر سینه میت یک کوزه سفالی کوچک خاکستری و در فاصله اندکی از آن کوزه خاکستری دیگری قرار داشت. بر اثر به هم ریختگی، جهت تدفین مشخص نبود. در فاصله ۱۳۰ سانتیمتری غرب مجموعه و در همان عمق یک قوری سفالی خاکستری با دسته هلالی در بالای دهانه به حالت وارونه قرار داشت که نشان می‌داد متعلق به همین تدفین بوده و بر اثر جا به جایی خاک به هنگام حفر گور اسلامی وازگون شده بود (تصاویر ۲۶۹ و ۲۷۰).

تدفین BV29:311

تدفین BV29:311 درست در زیر تدفین اسلامی BV29:380 به گونه‌ای قرار داشت که گویی اسکلت اسلامی همچون معشوقی سرش را بر سینه اسکلت عصر آهن نهاده و آرمیده است. جهت اسکلت شمال غرب - جنوب شرق بود و بر بالای سر او دو ظرف سفالی خاکستری (تصاویر ۲۷۱ و ۲۷۲) قرار

تدفین BV30:319

تدفین BV30:319 بر اثر یک تدفین اسلامی به کلی از میان رفته و تنها یک تکه استخوان از آن باقی مانده بود. کف این تدفین از نقطه ثابت ۱۵۵ سانتیمتر و همراه آن سه ظرف سفالی خاکستری (تصاویر ۲۷۸ و ۲۷۹) قرار داده شده بود.

تدفین BV30:320

تدفین BV30:320 در عمق ۱۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت کاملاً پوسیده، خرد شده و به سختی قابل تشخیص بود. همراه با اسکلت یک ظرف سفالی خاکستری قرار داشت (تصاویر ۲۸۱ و ۲۸۱) و دهها مهره سنگی به رنگهای گوناگون سیاه و سفید در اطراف سر و گردن پراکنده بود. این دانهها به احتمال گردنبندی بودند که زمانی بر گردن میت آویخته شده بود.

تدفین BV30:321

تدفین BV30:321 خوابیده بر پهلو چپ، در جهت شرقی - غربی قرار داشت و بهعکس تدفینهای همزمان در حالت کاملاً چمباتمه دفن نشده بود. در میان دستان میت ظرف نخودی زنگی شکلی از نوع سفالهای مادی قرار داشت و همراه با آن تعدادی مهره گردنبند از جنس سنگ و گل پخته به رنگهای سیاه و خاکستری به دست آمد.

تدفین BV29:327

تدفین BV29:327 در عمق ۱۵۵ سانتیمتری به دست آمد و در کنار آن دو لیوان کوچک ساده قرمز و خاکستری قرار داده شده بود (تصویر ۲۸۲).

تدفین BV29:331

تدفین BV29:331 با جهت شرقی - غربی، خوابیده بر پهلو راست و صورت به سمت شمال قرار داشت و عمق آن از نقطه ثابت ۱۵۵ سانتیمتر بود. همراه با میت یک ظرف سفالی خاکستری، یک النگوی مفرغی در مج دست چپ، یک آویز سنگی سیاه رنگ کوچک در برابر سینه و چند عدد مهره

داشت. عمق کف گور نسبت به نقطه ثابت ۱۶۵ سانتیمتر بود.

تدفین BV29:312

تدفین BV29:312 بر اثر حفره‌های ایجاد شده توسط جانوران کاملاً درهم ریخته بود. اما همراه با آن یک کوزه دست‌دار خاکستری قرار داشت. فاصله عمق این گور تا نقطه ثابت ۹۵ سانتیمتر بود (تصویر ۲۷۳).

تدفین BV30:313

تدفین BV30:313 در حالت چمباتمه بر پهلو چپ آرمیده و مجموعه آن را یک تدفین اسلامی از میان برده بود، و به عکس تدفینهای همزمان دیگر که با جهت شمال غرب به جنوب شرق و خوابیده بر پهلو چپ دفن شده بودند، جهت شمال شرق به جنوب غرب داشت. افزون بر آن، بهعکس تدفینهای دیگر که در آنها اشیای تدفینی بالای سر یا در برابر سینه نهاده شده بود، در این اینجا یک کوزه خاکستری کوچک سفالی در نوک پای راست قرار داده شده بود (تصویر ۲۷۴). عمق کف این تدفین از نقطه ثابت ۱۲۰ سانتیمتر بود.

تدفین BV30:314

استخوانهای درهم ریخته تدفین BV30:314 در زیر ساق پای تدفین اسلامی BV30:381 قرار داشت (تصاویر ۲۷۵ و ۲۷۶). در کنار این استخوانها سه ظرف سفالی خاکستری و تعداد ۴۰ مهره ریز گردنبند از جنس سنگ سفید آهکی همراه با چندین مهره ریز سنگی به رنگهای آبی، سبز و خاکستری در اطراف سر و گردن به دست آمد. عمق کف این تدفین از نقطه ثابت ۱۳۵ سانتیمتر بود.

تدفین BV30:316

ویژگیهای تدفین BV30:316 به دلیل قرار گرفتن درون دیواره شرقی برش قابل مطالعه نبود. همراه با این تدفین یک ظرف سفالی میوه‌خوری خاکستری با سه پایه قرار داده شده بود (تصویر ۲۷۷). عمق کف این تدفین از نقطه ثابت ۱۴۰ سانتیمتر بود.

گردنبند از جنس استخوان، حلزون و سه عدد مهره به احتمال عقیق به دست آمد (تصویر ۲۸۳).

تدفین BV30:331

بخش عمده تدفین BV30: 331 در در بیرون از محدوده شرقی برش قرار داشت و همراه با آن یک کوزه سفالی خاکستری دسته‌دار به دست آمد (تصاویر ۲۸۴ و ۲۸۵).

تدفین BV29:333

تدفین BV29:333 با جهت اسکلت شمال غرب به جنوب شرق در عمق ۱۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت، درست در زیر تدفین اسلامی BV29:332 قرار داشت. سر آن درون دیواره غربی و از لگن خاصره به پایین درون دیواره جنوبی برش واقع شده بود. در برابر صورت تدفین، درون دیواره غربی برش یک ظرف کوچک خاکستری (تصویر ۲۸۶)، یک سرگز سنگی و یک گوشواره کوچک مفرغی به دست آمد.

تدفین BV29:335

تدفین BV29:335 از سه تدفین بر روی هم تشکیل شده بود و در نتیجه استخوانها به صورت پراکنده به دست آمد. در میان استخوانها سه ظرف کوچک خاکستری، نخودی و قرمز قرار داشت (تصویر ۲۸۷) و عمق گور از نقطه ثابت ۹۵ سانتیمتر بود.

تدفین BV30:342

تدفین BV30:342 در عمق ۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، درون دیواره شرقی برش قرار گرفته بود. به دلیل آنکه اسکلت در بیرون از محدوده برش قرار داشت حفاری آن به فصول بعد موکول گردید. اما سه ظرف سفالی همراه با آن که درست در لبه برش واقع شده بود را از زیر خاک بیرون آوردیم (تصاویر ۲۸۸ و ۲۸۹). چنانکه در تصویر مشاهده می‌شود، یکی از ریشه‌های متعدد گیاه خار که تعدادی از آنها به دلیل جلوگیری از ادامه کار قطع شده به درون ظرف وارد و از لوله آن خارج شده، سپس بر اثر رشد تدریجی و ضخیم

شدن لوله را شکسته است.

تدفین BV29:343

تدفین BV29:343 درست در زیر تدفین اسلامی BV29:310 در عمق ۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و به همین دلیل کاملاً مضطرب شده بود. از این تدفین تنها چند قطعه استخوان شامل استخوان ساعد، دو عدد استخوان دنده و یک استخوان ساق پا برجای مانده بود. همراه با این تدفین، درست در زیر بازوی تدفین اسلامی یک عدد تیغه مفرغی خنجر به طول ۲۳ سانتیمتر به دست آمد که کاملاً اکسیده و سه تکه شده بود. به دلیل درهم ریختگی جهت تدفین مشخص نشد.

تدفین BV29:401

تدفین BV29:401 در عمق ۱۴۳-۱۲۷ سانتیمتری از نقطه ثابت در دیواره شمالی بخش BV29-2 قرار داشت (تصویر ۲۹۰). همراه با این تدفین دو عدد ظرف سفالی خاکستری و خاکستری متمایل به سیاه در کنار مجموعه به دست آمد (تصویر ۲۹۱). از سر این تدفین تنها بقایای بسیار اندکی از مجموعه و فک زیرین باقی مانده بود و بخش عمده آن در بیرون از محدوده برش قرار داشت. این پوسیدگی و از میان رفتن مجموعه به دلیل وجود ریشه‌های متعدد خار و دیگر رستنیهای درون گور بود.

تدفین BV29:402

تدفین BV29:402 در عمق ۱۳۲-۱۰۴ سانتیمتری از نقطه ثابت همانند تدفین BV29:401 در دیواره شمالی بخش BV29-2 و به فاصله‌ای در غرب آن قرار داشت. در اینجا نیز بخشی از تدفین در بیرون از محدوده برش واقع شده بود (تصویر ۲۹۲). بنابراین، تنها چند استخوان از جمله نازک نی و ساق پای تدفین شناسایی شد. حالت و جهت استخوانهای ساق پا نشان می‌داد که جهت تدفین شمال شرق - جنوب غرب بوده و کوزه سفالی تدفینی خاکستری رنگ متمایل به سیاه با تزئین هندسی داغدار (تصویر ۲۹۳) در کنار پاهای او قرار داده شده بود.

صورت (تصویر ۲۹۹) و دیگری کوزه کوچک خاکستری رنگی در زیر پا (تصویر ۳۰۰) قرار داده شده بود.

تدفین BV29:452

تدفین BV29:452 در عمق ۱۳۰-۱۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در نیمه جنوبی گسترش شرقی BV29-1 به دست آمد. گودال این گور بخشی از کف سخت و سیمانی مانند BV29:452 را بریده و از میان برده بود. همراه با این تدفین یک پارچ سفالی خاکستری دسته‌دار قرار داده شده بود. تمامی لبه ظرف به استثنای بخشی کوچک شکسته بود، اما به نظر می‌رسید که این شکستگی در زمانهای جدیدتر و احتمالاً بر اثر حفر گورهای اسلامی اتفاق افتاده باشد (تصویر ۳۰۱). از این تدفین تنها چند قطعه استخوان به صورت پراکنده باقی مانده بود و در نتیجه درباره جهت و ویژگیهای آن چیزی نمی‌توان اظهار داشت. فاصله این تدفین از دیواره جنوبی برش ۲۸۰ و از دیواره غربی ۳۶۰ سانتیمتر بود.

تدفین BV29:462

تدفین BV29:462 در عمق ۱۵۰-۱۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در میانه گسترش شرقی BV29-1 در فاصله ۴ متری از دیواره شمالی و ۴/۴ متری از دیواره غربی برش به دست آمد. از آنجا که بر روی این تدفین عصر آهن در دو نوبت دو گور اسلامی جمعی ایجاد شده بود، به این دو گور اسلامی نیز همان شماره BV29:462 داده شد. بر اثر حفر گورهای اسلامی، از تدفین عصر آهن تنها درشت نی و نازک نی برجای مانده بود (تصویر ۳۰۲). استخوانهایی که به گونه‌ای چشمگیر از استخوانهای مشابه تدفینهای اسلامی قویتر و درشت‌تر بودند. در کنار این استخوانها یک کاسه سفالی خاکستری سیاه با دو دسته عمودی و نقش هندسی داغدار با بدنه صیقلی قرار داده شده بود (تصویر ۳۰۳).

تدفین BV29:469

تدفین BV29:469 در عمق ۱۶۵-۱۵۵ سانتیمتر از نقطه ثابت در فاصله ۱۷۵ سانتیمتری از دیواره جنوبی و ۴۵۵ سانتیمتری

تدفین BV29:418

تدفین BV29:418 در عمق ۸۰ تا ۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، در فاصله ۳ متری از دیواره جنوبی و ۴/۴ متری از دیواره غربی برش به دست آمد (تصویر ۲۹۴). تدفین خوابیده بر پهلو راست، صورت به سمت شمال و در جهت جنوب شرقی-شمال غربی، به صورت نیمه جنینی به دست آمد. اسکلت فاقد جمجمه و استخوانهای قفسه سینه بود، اما فک زیرین در جای اصلی قرار داشت. یک کوزه به نسبت کوچک دسته‌دار خاکستری ساده در برابر صورت تدفین (تصویر ۲۹۵) و در کنار آن یک سب سنگی کوچک بیضی شکل به طول ۸، عرض ۴ و ضخامت ۲/۵ سانتیمتر از جنس سنگهای رسوبی آهکی رودخانه‌ای قرار داده شده بود.

تدفین BV29:423

تدفین BV29:423 در عمق ۹۰-۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در گوشه جنوب غربی برش، در فاصله ۱۹۵ سانتیمتری از جنوب برش و ۴۰ سانتیمتری از غرب آن به دست آمد (تصویر ۲۹۶). از این تدفین تنها سه قطعه استخوان متعلق به ساق و ران پا بر جای مانده بود. همراه با این تدفین یک کاسه خاکستری رنگ به دست آمد (تصویر ۲۹۷).

تدفین BV29:426

تدفین BV29:426 در عمق ۱۰۰-۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت، در نیمه شمالی گسترش شرقی BV29-1 به دست آمد (تصویر ۲۹۸). این تدفین در فاصله ۱۵۰ سانتیمتری از دیواره شمالی و ۲۹۰ سانتیمتری از دیواره غربی برش و درست در زیر تدفین اسلامی BV29:422 قرار داشت. در نتیجه حفر گور اسلامی تمامی تدفین عصر آهن به استثنای استخوانهای فک، دنده‌ها، درشت نی و نازک نی پا، و تعدادی استخوان متعلق به انگشتان پا به‌طور کامل از میان رفته بود. حالت قرار گرفتن استخوانهای برجای مانده نشان می‌داد که این تدفین آرمیده بر پهلو چپ، صورت به سمت شمال، در جهت غربی-شرقی و نیمه جنینی دفن شده بود. در این گور دو ظرف سفالی خاکستری، یک کاسه سه پایه‌ای در برابر

تدفین BV29:473

تدفین BV29:473 در عمق ۱۴۰-۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۱۷۰ سانتیمتری از دیواره غربی و ۳۳۰ سانتیمتری از دیواره جنوبی برش به دست آمد. این تدفین به‌طور کامل در زیر تدفین اسلامی BV29:471 فرار گرفته بود، و به همین دلیل به استثنای مجسمه، تدفین عصر آهن به‌طور کامل تخریب شده و چیزی از آن بر جای نمانده بود (تصویر ۳۱۰). به دلیل قرار گرفتن صورت تدفین به سمت غرب، می‌توان حدس زد که جهت آن شمالی-جنوبی، خوابیده بر پهلو راست و سر به سمت شمال قرار داشته است. در زیر گردن تدفین یک آیینه و دو حلقه مفرغی به عنوان گردنبند نهاده شده بود.

تدفین BV29:474

تدفین BV29:474 در عمق ۱۴۰-۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۲/۶ متری از دیواره غربی و ۴/۹ متری از دیواره جنوبی برش، تقریباً در انتهای امتداد شمالی کف سخت مانده به ساروج BV29:454 مربوط به لایه ششم به دست آمد. تدفین به حالت جنینی کامل، خوابیده بر پهلو چپ، در جهت غربی-شرقی، سر به سوی غرب و صورت به سمت شمال انجام گرفته، اما فاقد مجسمه بود (تصویر ۳۱۱). بر بالای سر تدفین یک کوزه سیاه رنگ با بدنه صیقل یافته و دهانه تنگ و در نزدیکی انگشتان پا دو فنجان بزرگ خاکستری قرار داده شده بود (تصویر ۳۱۲).

تدفین BV30:400

تدفین BV30:400 در عمق ۱۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۳/۵ متری از دیواره جنوبی و ۱۱۰ سانتیمتری از دیواره شرقی برش به دست آمد. همراه با تدفین یک لیوان خاکستری با تزئین هندسی داغدار قرار داشت (تصویر ۳۱۳). لبه فنجان کاملاً شکسته بود، اما با وجود دقت فراوان در حفاری قطعات آن یافت نشد (تصویر ۳۱۴). در فاصله ۱۲۵ سانتیمتری غرب این تدفین، در عمق ۱۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت یک انگوی مفتولی مفرغی از میان شکسته و دو قطعه شده به دست آمد.

از دیواره غربی برش به دست آمد. این تدفین به حالت نیمه جنینی، خوابیده بر پهلو راست، سر به سمت شرق و صورت به سوی شمال قرار داشت. این گور بر جنوبی دیوار عصر آهن BV29:460 را بریده بود (تصویر ۳۰۴). همراه با این تدفین سه عدد ظرف سفالی خاکستری و یک شیء مفرغی به دست آمد. یکی از ظروف کاسه کم عمق بزرگی بود با سه پایه بسیار کوتاه که در پشت پاشنه چپ پا قرار داشت؛ یک ساغر کوچک در پشت سر و یک پارچ بزرگتر با نقش هندسی داغدار در زیر سر نهاده شده بود که دیده نمی‌شد، و تنها پس از برداشتن تدفین در عمق ۱۶۰ سانتیمتری نمایان شد (تصویر ۳۰۵). در دست راست تدفین یک شیء مفرغی ابزاری مانده به درفش دباغی قرار داشت.

تدفین BV29:472

تدفین BV29:472 در عمق ۱۴۰-۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۶۰ سانتیمتری از دیواره غربی و ۲۴۰ سانتیمتری از دیواره جنوبی به دست آمد. تدفین به حالت نیمه جنینی، خوابیده بر پهلو راست، در جهت شمالی-جنوبی و صورت به سمت غرب انجام گرفته بود (تصویر ۳۰۶). همراه با تدفین سه ظرف سفالی خاکستری و سیاه رنگ شامل یک میوه‌خوری با سه پایه بلند لوله‌ای، یک‌خمره با تزئین هندسی داغدار بر شانه ظرف و یک لیوان با یک دسته عمودی به دست آمد (تصویر ۳۰۷). این هر سه ظرف در سمت راست تدفین قرار داشت. بر روی تدفین، در قسمت مهره‌های گردن حدود ۳۰۰ عدد مهره تزئینی گردنبند از جنس سنگهای گوناگون از جمله عقیق قرمز و سنگ آهک به دست آمد (تصویر ۳۰۸). در میان این مهره‌ها تعداد ۱۳ مهره تزئینی از جنس طلا وجود داشت. این تدفین متعلق به یک زن بالغ بود.

دیگر اشیای همراه تدفین عبارت بود از: یک انگوی مفرغی بر مج دست چپ و یک حلقه انگشتر در انگشت اشاره دست چپ. همچنین یک درفش یا سوزن مفرغی (تصویر ۳۰۹) که در زیر مجسمه قرار داشت و احتمالاً وسیله‌ای تزئینی در آرایش گیسوان تدفین بوده است.

ساده و از نوع سفال خاکستری بود (تصویر ۳۱۸).

تدفین BV30:405

تدفین BV30:405 در عمق ۱۱۰-۱۱۵ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت در فاصله ۱/۲۵ از دیواره جنوبی و ۴/۴ متری دیواره شرقی برش به دست آمد. از این تدفین تنها بقایای اندکی از استخوان ساق پا بر جای مانده (تصویر ۳۱۹) و همراه آن یک کاسه سفالی خاکستری سیاه بزرگ قرار داده شده بود (تصویر ۳۲۰).

تدفین BV30:406

تدفین BV30:406 در عمق ۱۱۰-۱۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۲/۲ متری از دیواره شرقی و ۱/۸ متری از دیواره جنوبی برش به دست آمد. از این تدفین بقایای اندکی شامل بخشهایی از جمجمه، چند استخوان قفسه سینه و نازک نی دست و پا بر جای مانده بود (تصویر ۳۲۱). با در دست داشتن همین بقایای هرچند ناچیز می توان گفت که جهت تدفین شرقی- غربی، خوابیده بر پهلو راست، سر به سوی شرق، صورت به سمت شمال و حالت تدفین نیمه جینی بوده است. همراه با تدفین یک ظرف سیاه رنگ خشن شبیه به گلدان از نوع آشپزخانه‌ای قرار داده شده بود (تصویر ۳۲۲). بی تردید از این ظرف مستعمل پیش از قرار دادن در گور در فعالیتهای آشپزخانه‌ای استفاده شده بود. بنابراین، شکستگی لبه آن به احتمال فراوان می‌بایست در همان دوران اتفاق افتاده باشد، زیرا تکه شکسته از لبه آن با وجود دقت فراوانی که در جا به جایی خاک حفاری به کار بسته می‌شد به دست نیامد.

تدفین BV30:407

تدفین BV30:407 در عمق ۱۱۵-۱۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۳/۱۵ متری از دیواره جنوبی و ۱/۸ متری از دیواره شرقی برش به دست آمد (تصویر ۳۲۳). همراه این تدفین یک النگوی مفتولی مفرغی و سه ظرف سفالی دست‌ساز، خشن، دود زده، شکسته و از نوع آشپزخانه‌ای قرار داده شده بود (تصویر ۳۲۴). کاسه بزرگتر خاکستری سیاه با لبه و دسته

اما هیچ اثری از تدفین در همراهی با آن مشاهده نشد. با وجود این، تردیدی نیست که این یافته بخشی از هدایایی بود که در کنار میت در گور نهاده شده بود، اما به احتمال قریب به یقین به هنگام حفاریات غیرمجاز که در چندین نقطه از سطح تپه در سالهای پس از انقلاب اسلامی توسط سوداگران اموال فرهنگی انجام شده بود جا به جا شده و به دلیل شکستن در حین حفاری که عمدتاً در تاریکی شب در زیر نور کم‌رنگ فانوسی انجام می‌گیرد، در همانجا رها شده بود.

تدفین BV30:403

تدفین BV30:403 در عمق ۱۱۰-۱۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۸۰ سانتیمتری از دیواره شمالی و ۳/۲ متر از دیواره شرقی برش در بخش BV30-2 به دست آمد. از این تدفین تنها بخشهایی از جمجمه، سه عدد دندان و سه قطعه استخوان متعلق به قفسه سینه باقی مانده بود (تصویر ۳۱۵). با در نظر گرفتن شواهد به دست آمده از گورستان عصر آهن در این تپه و با توجه به موقعیت استخوانهای برجای مانده می‌توان احتمال داد که تدفین بر پهلو چپ قرار داده شده، جهت آن شمال‌غرب - جنوب‌شرق، صورت به سمت شرق و سر به طرف شمال بوده است. این تدفین در واقع کف ساخته شده از گل رس بسیار ظریف BV30:440 مربوط به لایه ششم را بریده بود. همراه تدفین دو کوزه کوچک سفالی خاکستری دسته‌دار قرار داده داشت. فاصله ۶۵ سانتیمتری میان دو ظرف نشان می‌داد که یکی از آنها در نزدیکی سر و دیگری در کنار پاها بوده است. (تصویر ۳۱۶).

تدفین BV30:404

تدفین BV30:404 در عمق ۱۲۰-۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۲/۹۵ متری دیواره شمالی و ۱/۷۵ متری دیواره شرقی در بخش BV30-2 به دست آمد (تصویر ۳۱۷). تدفین به‌طور کامل پوسیده و از میان رفته و در نتیجه ویژگیهای مربوط به جهت و حالت آن غیر قابل شناسایی بود. همراه با این تدفین یک کاسه بزرگ، یک کوزه دسته‌دار و یک کوزه کوچک بدون دسته دیزی مانند قرار داشت. هر سه ظرف

شکسته، و کاسه کوچکتر از نوع سفال نخودی بود.

را تا آغاز فصل آینده مجدداً با خاک پر کردیم.

تدفین BV30:409

تدفین BV30:409 در عمق ۱۲۰-۱۱۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت در وضعیتی به دست آمد که مجموعه، بخشی از قفسه سینه و دستهای تدفین در خارج از محدوده برش قرار داشت. فاصله مجموعه تا دیواره شرقی برش ۱۲۰ سانتیمتر و تا دیواره شمالی آن تنها ۲۰ سانتیمتر بود (تصویر ۳۲۵). تدفین در حالت نیمه جنینی، خوابیده بر پهلو راست، در جهت شرقی- غربی، سر به سمت غرب و صورت به سوی جنوب قرار داده شده بود. دو ظرف سفالی دسته‌دار در نوک پای تدفین و یک میله مفرغی در زیر گردن به دست آمد (تصویر ۳۲۶). یکی از آنها کاسه خاکستری- سیاه صیقل شده بسیار ظریف و خوش ساختی بود که در زیر لبه با نقش هندسی داغ‌داز تزیین شده بود. حال آنکه ظرف دوم کوزه دهان‌گشاد خاکستری رنگ خشنی بود با پخت ناقص و از نوع آشپزخانه‌ای.

تدفین BV30:418

تدفین BV30:418 در عمق ۱۸۵-۱۶۰ سانتیمتری نسبت به نقطه ثابت در فاصله ۱/۷ متری از دیواره شرقی و ۴/۴ متری از دیواره شمالی برش به دست آمد (تصویر ۳۲۷). همراه با این تدفین سه ظرف سفالی خاکستری شامل یک کاسه بزرگ کم عمق ساده، یک پارچ با تزیین داغ‌دار و یک ظرف به شکل قوری با لوله ناودانی ماننده به منقار مرغ ماهیخوار با نقش هندسی داغ‌دار قرار داشت. سطح بیرونی هر سه ظرف صیقل شده بود (تصویر ۳۲۸). این تدفین درست در گوشه شرقی یکی از گودلهایی قرار داشت که حفاران غیرمجاز در جبران تپه ایجاد کرده بودند. سه متر از عمق این گودال به ابعاد تقریبی ۲×۲ متر خالی شد، اما گمان می‌رود که تا یکی دو متر دیگر ادامه داشته باشد (تصویر ۳۲۹). حفر گودال باعث درهم ریختگی و از میان رفتن بخشی از تدفین شده بود. اما به دلیل قرار داشتن اشیای تدفینی بیرون از محدوده گودال آسیبی بر آنها وارد نیامده بود. به منظور جلوگیری از ویرانی لایه‌های باستانی پیرامون گودال در اثر بارندگیهای زمستانی درون آن

تدفین BV30: 501

تدفین BV30: 501 در بخش غربی گسترش BV30-2 در فاصله ۳۷۵ سانتیمتری از دیواره جنوبی و ۳۹۰ سانتیمتری از دیواره شرقی برش در عمق ۱۵۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و اسکلت آن به طور تقریباً کامل به دست آمد. جهت تدفین شرقی- غربی، سر به سمت شرق، خوابیده بر پهلو چپ، صورت به سوی جنوب، حالت آن جنینی و طول اسکلت در حالت جمع شده ۹۰ سانتیمتر بود (تصویر ۳۳۰). در برابر سینه و به احتمال در دستانش کاسه‌ای با لبه قوسدار متمایل به داخل، دسته زایده مانندی شبیه جانور و لوله کوتاه ناودانی و بر بالای سرش لیوان بلندی با بدنه مقعر قرار داده شده بود (تصویر ۳۳۱ دو ظرف میانی و چپ).

تدفین BV30: 542

تدفین BV30: 542 در عمق ۲۰۰ تا ۲۲۰ سانتیمتر از نقطه ثابت قرار داشت و اسکلت آن به شکل کامل شناسایی شد (تصویر ۳۳۲). فاصله مجموعه آن تا دیواره جنوبی برش ۳۴۰، تا دیواره شمالی ۶۴۰ سانتیمتر و با دیواره شرقی آن مماس بود. تدفین سه لایه استقرار شامل پنج مرحله معماری را بریده و تخریب کرده بود. عرض تخریب حدود ۱۰۰ سانتیمتر و جهت آن شمالی- جنوبی بود. طول تدفین در حالت جمع شده حدود ۱۳۵ سانتیمتر اندازه‌گیری شد. جهت و شیوه دفن در این گور در میان تدفینهای عصر آهن در جبران تپه یگانه به شمار می‌رود. تدفین خوابیده بر روی سینه، اندکی متمایل به شانه و پهلو چپ و صورت به سمت زمین قرار داشت. پاهای کاملاً جمع شده بر روی شکم و در زیر بدن قرار گرفته بود. دست راست به حالت تا شده از ساعد تا مچ به موازات سینه قرار داشت و دست چپ به همان حالت در زیر بدن به موازات دست راست قرار داده شده بود. همراه با تدفین هفت ظرف سفالی خاکستری به شرح زیر قرار داشت:

- لاوک بزرگی بدون دسته با سه پایه زائده‌ای شکل توپر در بالای مجموعه به سمت شمال؛

بوسیدگی استخوانها و تخریب اشیاء تدفینی می‌شد از جمله مهمترین عوامل مطرح درباره بررسی و شناخت تدفینهای عصر آهن جیران تپه هستند.

جهت تدفینها متفاوت از یکدیگر بود. برای مثال، جهت و حالت تدفین BV29:418 جنوب شرق - شمال غرب، خوابیده بر پهلو راست و صورت به سمت شمال بود، حال آنکه تدفین BV29:426 با جهت غربی - شرقی، خوابیده بر پهلو چپ و صورت به سمت شمال؛ تدفین BV30:403 با جهت شمال غرب - جنوب شرق، خوابیده بر پهلو چپ و صورت به سمت شرق؛ تدفین BV30:406 با جهت شرقی - غربی، خوابیده بر پهلو راست و صورت به سمت شمال؛ و تدفین BV29:472 با جهت شمالی - جنوبی، خوابیده بر پهلو راست و صورت به سمت غرب دفن شده بود. در مجموع می‌توان چهار نوع شیوه تدفین در عصر آهن در جیران تپه تشخیص داد. این شیوه‌ها عبارتند از:

۱. تدفین به صورت چمباتمه، خوابیده بر پهلو چپ، در جهت شمال غرب به جنوب شرق و جمجمه به سمت شمال غرب. به عنوان نمونه‌ای از این نوع می‌توان به تدفین BV30:302 اشاره کرد. بیشتر تدفینهای عصر آهن در جیران تپه به این شیوه انجام گرفته و در آن ظروف تدفینی در برابر سر یا سینه قرار داده شده بود.
۲. تدفین به صورت چمباتمه، خوابیده بر پهلو چپ، در جهت جنوب غرب به شمال شرق و سر به سمت جنوب غرب. در این شیوه ظروف تدفینی در نوک پای میت قرار داده شده بود. گور BV30:314 تنها تدفین از این نوع بود.
۳. تدفین به حالت چمباتمه، خوابیده بر پهلو راست، در جهت شرق به غرب و سر به سمت شرق. در این شیوه ظروف تدفینی در برابر قفسه سینه و بین دستهای میت قرار داشت. گور BV29:331 تنها تدفین از این نوع بود.
۴. تدفین به حالت نیمه جمع شده، در جهت غرب به شرق، و سر به سمت غرب. در این شیوه ظرف تدفینی میان دو دست میت در برابر سینه قرار داشت. تدفین BV30:321 تنها تدفینی بود که به این شیوه انجام گرفته بود. به‌عکس تدفینهای گزارش شده از فرهنگهای شناخته

- کوزه‌ای شکسته در بالای سر در سمت شرق درون دیواره شرقی برش که بخش بدنه و کف آن به دست نیامد؛ - قوری بزرگی با دهان باز و لوله مفتولی توخالی و یک دسته عمودی؛

- جامی دهانه باز با بدنه محدب و یک دسته عمودی؛ - کوزه‌ای با تزئین هندسی داغدار به شکل هاشورهای متقاطع بر شانه ظرف و یک دسته عمودی؛ - کوزه‌ای با دهانه آبریزدار (گلابی شکل) با نقش تزئینی داغدار مرکب از خطوط عمودی موازی و یک دسته عمودی؛ - جامی دهانه باز با دسته عمودی که در پشت لگن خاصره تا نوک پای تدفین قرار داده شده بود (تصاویر ۳۳۶-۳۳۳).

نکته حائز اهمیت در مورد این تدفین، نحوه قرار دادن ظروف تدفینی و هدایای قبور بود. به این شکل که قوری و کوزه‌ها تا گردن ظرف درون خاک کف گور فرو رفته و اسکلت حدود ۲۰ سانتیمتر بالاتر از ظروف قرار داده شده بود.

تدفین BV30: 544

تدفین BV30: 544 در عمق ۲۲۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در گسترش شرقی BV30-2 به دست آمد. از اسکلت تدفین تنها بقایای پراکنده‌ای از استخوانهای درشت نی، قطعه‌ای از جمجمه و چند دندان آسیاب باقی مانده بود. با در نظر گرفتن نحوه قرارگیری استخوانها احتمال داده می‌شد که جهت تدفین شرقی - غربی بوده است. همراه با تدفین یک لاوی سفالی خاکستری با دسته‌ای افقی به دست آمد (تصویر ۳۳۷). طول بقایای پراکنده استخوانهای تدفین در محیط گور در حدود ۱۳۵ سانتیمتر و عرض آن در حدود یک متر بود.

جمع‌بندی

در اظهار نظر راجع به تدفینهای عصر آهن جیران تپه باید واقعیت‌های گوناگونی را در نظر داشت: مضطرب شدن یا نابودی تمام یا بخش‌هایی از تدفینهای عصر آهن به دلیل تدفینهای بعدی دوره اسلامی، نفوذ و گذر ریشه‌های ضخیم و اتیوه بوته‌های گیاهی سطح تپه به اطراف یا درون گودال گورها، نشت آب و نفوذ رطوبت به محیط تدفین که باعث

از قبور جیران تپه و محوطه‌های دیگری مانند حسنلو، گودین، خوروین، قیطره، گیان، و دینخواه تپه به چشم می‌خورد، اما از آنجا که تفاوت‌های محلی بسیار میان سفال خاکستری در محوطه‌های شناخته شده وجود دارد، استناد تنها به این شباهتها برای تاریخگذاری سفال ازبکی و تقسیم آن به دوره‌ها ممکن است گمراه کننده باشد. برای مثال، اگرچه سفال عصر آهن جدید به دست آمده از دوران مادها شباهتهای چشمگیری به نمونه‌های مشابه از محوطه‌های همزمان دیگر مانند گودین و نوشیجان دارد، با وجود این، در هر یک از این سه محوطه نمونه‌هایی در دست است که شاخص آن محل بوده و با دو محوطه دیگر قابل مقایسه نیستند.

نکته مهمتر آنکه در محوطه ازبکی سفالهای به دست آمده از قبور دست کم از لحاظ شکل کاملاً مشخص و متمایز از نوع سفالی بود که کاربرد غیرتدفینی داشت. این تفاوت بیش از همه در شکل لبه ظروف ظاهر می‌شود. در مورد گاهنگاری تنها چیزی را که می‌توان با اطمینان ابراز داشت اینکه به احتمال فراوان در محوطه ازبکی آثار متعلق به هر سه دوره آهن وجود دارد و دیگر اینکه گورستان عصر آهن در جیران تپه در تمامی طول این دوران مورد استفاده بوده است.

اما آنچه را که می‌توان با اطمینان بیشتر در مورد قبور عصر آهن در جیران تپه ابراز داشت این است که اشیای تدفینی درون گورها خود اشاره‌ای به ساختار اجتماعی این مهاجران تازه‌وارد به فلات ایران در محوطه ازبکی دارد. غنای برخی از تدفینها نشان‌دهنده وجود نوعی طبقات اجتماعی و سلسله مراتب اجتماعی - اقتصادی در میان جوامع ساکن در فلات مرکزی است.

غنی‌ترین تدفینها با پنج ظرف و فقیرترین آنها با یک ظرف همراه بود. در برخی قبور ظروف چرخ‌ساز، ظریف و از نوع بسیار مرغوب و به اصطلاح گرانبها و در برخی دیگر ظروف دست‌ساز، خشن، از نوع نامرغوب و در اصطلاح اقتصادی بسیار ارزان قرار داشت، تا جایی که حتی در مواردی که صاحبان متوفی ناتوان از خرید ظروف ویژه تدفینی بودند و به قراردادن یک ظرف کار کرده نامرغوب از نوع آشپزخانه‌ای و حتی شکسته در گور بسنده می‌کردند. افزون بر سفال، در برخی

شده عصر آهن در مناطق شمالی و غربی ایران، که در آنها مقابر عموماً به شکل چارچینه‌ای سنگی با پوشش مسطح سنگی یا خریشته‌ای مانند گورستانهای A و B در سیلک در فلات مرکزی و یا به شکل کلان‌سنگی و در دو نوع قبور انفرادی و جمعی شناخته شده‌اند، در گورهای عصر آهن در جیران تپه هیچ نوع مصالحی مانند سنگ یا خشت در دیواره قبور یا پوشش آنها به کار نرفته است.

قبور جیران تپه صرفاً گودالهای بیضی شکل حفر شده در زمین بوده که پس از قرار دادن میت و ظروف و دیگر هدایای تدفینی در آنها با خاک انباشته می‌شد و از این لحاظ بیشترین شباهت را به مقابر عصر آهن در گورستان قیطره داشت. همچنین در بسیاری از گورستانهای عصر آهن علاوه بر کاربرد معماری چارچینه‌ای و پوشش سنگی، روی گورها پشته‌هایی از قطعات بزرگ و کوچک سنگ نیز چیده می‌شد، که این ویژگی نیز در جیران تپه به چشم نمی‌خورد. البته احتمال دارد که این پشته سنگهای روی قبور هنگام انجام تدفینهای اسلامی برچیده و به نقطه‌ای دیگر انتقال یافته باشد. پس از قرار دادن ظروف و هدایای تدفینی در نزدیکی سر یا پای تدفین درون گودال با خاک انباشته می‌شد. افزون بر آن، تمامی تدفینهای تا کنون شناخته شده انفرادی بوده است.

تفاوت عمق میان تدفینهای عصر آهن در جیران تپه به احتمال قریب به یقین اشاره بر تفاوت‌های زمانی میان قبور و تعلق آنها به دوره‌های متفاوت در آن عصر دارد. گونه‌شناسی سفالهای تدفینی عصر آهن در جیران تپه با توجه به تفاوت حدود یک متری در عمق گورها (بین ۶۷ تا ۱۸۵ سانتیمتر نسبت به نقطه ثابت تعلق آنها به یک مقطع زمانی نسبتاً طولانی از حدود اواسط هزاره دوم قم تا پادشاهی ماد را نشان می‌دهد. از سوی دیگر، نبود هر نوع اشیای و ابزار از جنس آهن، و در مقابل وفور اشیای مفرغی در قبور جیران تپه، احتمال تعلق بیشتر تدفینها در این محوطه را به مراحل آغازین عصر آهن مطرح می‌سازد.

عامل دیگر تعلق تدفینها به دوره‌ها ممکن است تفاوت میان جنس، شکل، ساختار، شاموت، تزیین و پخت سفالها در گورها باشد. اگرچه در این باره شباهتهایی میان سفال به دست آمده

حال آنکه می‌دانیم ظروفی که در قبور نهاده می‌شد از نوع ظروف تدفینی بوده که معمولاً به همین منظور تولید و در اختیار طالبان آن قرار داده می‌شد. به عبارت دیگر به نظر می‌رسد که سفالگران دو نوع سفال کاملاً متفاوت از یکدیگر تولید می‌کردند. یکی سفال کاربردی این جهانی که برای مصارف روزمره مانند امور آشپزی، خوردن غذا و آشامیدن، ذخیره‌سازی و نگاهداری آب و آذوقه و تجملات از آنها استفاده می‌شد و دیگری ظروف تدفینی که ساخت آنها صرفاً به منظور استفاده مردگان در جهان زیرین بود. حضور ظروف کاربردی شکسته و مستعمل در قبور نشان می‌دهد که شخص مرده فاقد جایگاه اقتصادی در جامعه خود بوده و خانواده یا نزدیکان متوفی به دلیل فقر بیش از حد قادر به تهیه ظروف تدفینی نبوده‌اند.

ب. گورستان اسلامی

طی فصلهای سوم تا پنجم کاوشهای محوطه از یکی در جیران تپه در مجموع تعداد ۴۹ تدفین اسلامی حفاری و شناسایی شد. از این تعداد ۲۹ تدفین در نخستین فصل و ۲۰ تدفین دیگر طی دومین فصل به دست آمد که در میان آنها ۱۰ تدفین بر اثر حفاریات غیر قانونی یا دفن روی هم و یا درهم مضطرب بود. تعدادی از این تدفینها با ساختارهای متفاوت یا با جهت مغایر با شرع اسلام انجام گرفته بود. این تدفینها عبارت بودند از:

تدفین BV29:419

تدفین BV29:419 در عمق ۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۸۵ سانتیمتری از دیواره غربی و ۳ متری از دیواره جنوبی برش به دست آمد. جهت تدفین شرقی-غربی و در حالت طاق‌باز دفن شده بود. فرسایش شدید استخوانها قدمت تدفین را نشان می‌داد. این تدفین فاقد سر بود.

تدفین BV29:420

تدفین BV29:420 متعلق به کودک زیر پنج سال در عمق حدود ۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. جهت تدفین غربی-شرقی، سر در سمت غرب، صورت به طرف

از گورها که احتمالاً متعلق به زنان بوده است، متوفی همراه با النگوهای به دست و گوشواره‌هایی بر گوش و گردنبندهایی، ساخته شده از مهره‌های ظریف سنگی، آویخته بر گردن به خاک سپرده شده بود، حال آنکه برخی دیگر فاقد چنان غنایی بودند. قرار دادن ظروف در گور برای خوردن در آنها و آشامیدن با آنها در دنیای پس از مرگ بود و وجود آثار مواد غذایی در شکل استخوان پرندگان در برخی ظروف تدفینی اشاره بر این اعتقاد دارد که روال زندگی در دنیای پس از مرگ با جریان عادی آن در این دنیا تفاوت چندانی وجود نداشته است.

شواهد زیر اشاره بر طبقاتی بودن جامعه در آن دوران دارد. همراه با گور BV29:472 که غنی‌ترین تدفین به شمار می‌آید. سه ظرف سفالی شامل یک ظرف سه‌پایه‌ای، یک کوزه بدون دسته با تزیین نقش هندسی داغدار بر شانه، یک لیوان سفالی استوانه‌ای با دسته عمودی، یک النگو در میج و یک حلقه مفرغی برانگشت دست چپ تدفین و صدها عدد مهره گردنبند از جنس سنگهای گوناگون از جمله عقیق و سنگ آهک، و تعداد ۱۳ عدد مهره تزیینی از جنس طلا به دست آمد. مهره‌های طلا به اشکال گوناگون استوانه‌ای، بیضوی و مدور ساخته شده بود. رنگ قرمز برخی از مهره‌ها و کاملاً زرد طلایی برخی دیگر نشان می‌داد که خاستگاه همه این مهره‌ها یک منبع نبوده بلکه از دو معدن در دو نقطه متفاوت فراهم آمده یا اینکه در دو مکان گوناگون تولید و به صورت کالای مصنوع تجاری به این منطقه وارد شده بود.

غنای هدایای تدفینی گور BV29:472 و مقایسه آن با فقیرترین تدفین، یعنی گور BV30:407 آشکارا به ساختار طبقاتی جامعه عصر آهن در این دوره اشاره داشته و وجود سلسله مراتب اقتصادی-اجتماعی در جامعه ساکن در محوطه از یکی زا به روشنی نشان می‌دهد. در برابر تدفین BV29:472 با حجم چشمگیر هدایای تدفینی که بی‌تردید اشاره بر پایگاه بالای اجتماعی-اقتصادی فرد آرمیده در آن گور داشت، در گور BV30:407 تنها دو ظرف سفالی شکسته کاملاً خشن از نوع آشپزخانه‌ای و دود زده کاملاً ترد و شکننده به دست آمد که با پختی ناقص تولید شده بود. افزون بر آن، این دو ظرف سفالی از نوع ظروف کاربردی با مصرف روزمره بودند.

تدفین BV29:455

تدفین BV29:455 در عمق ۱۳۵-۱۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دیواره غربی برش چسبیده و فاصله آن تا دیواره شمالی آن ۲/۷ متر بود. تدفین به کودک سه چهار ساله‌ای به طول یک متر تعلق داشت و پوشش آن به شکل نیم‌شیروانی یا نیم‌خرپشته‌ای بود. آجرهای مایل‌چین این پوشش به ابعاد $20 \times 10 \times 5$ سانتیمتر روی دو ردیف آجر تخت‌چین و فاقد ملات چیده شده بود.

تدفین BV29:457

تدفین BV29:457 در عمق ۱۳۰-۱۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۱۳۰ سانتیمتری از دیواره غربی و ۶ متری از دیواره جنوبی به دست آمد. جهت تدفین شمال‌غرب-جنوب‌شرق و متعلق به کودکی دو تا سه ساله بود. طول اسکلت ۶۶ سانتیمتر و پوشش آن به کمک تعدادی آجر به ابعاد $20 \times 10 \times 5$ و دو تخته سنگ به ابعاد $50 \times 30 \times 10$ سانتیمتر به صورت خرپشته‌ای ساخته شده بود (تصویر ۳۴۱).

تدفین BV29:458

تدفین BV29:458 به طول ۷۰ سانتیمتر و متعلق کودکی کمتر از یک سال در عمق ۱۳۰-۱۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت با جهت شرقی-غربی به دست آمد. فاصله این تدفین از دیواره غربی برش ۳ متر، از دیواره جنوبی آن حدود ۳۰ سانتیمتر بود و پوشش آن را تکه سفالهای متعلق به لبه دو ظرف تشکیل می‌داد که به صورت نامنظم چیده شده بود (تصویر ۳۴۲).

تدفین BV29:459

تدفین BV29:459 در عمق ۱۳۰-۱۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۲/۹ متری از دیواره جنوبی و ۴/۸ متری از دیواره غربی برش به دست آمد. طول این تدفین کودک فاقد لگن خاصره ۶۵ سانتیمتر، جهت تدفین شمالی-جنوبی، صورت به سمت غرب، به حالت درازکش و خوابیده بر پهلو راست بود.

جنوب، و فاصله آن از دیواره شمالی برش ۳/۵۴ متر، از دیواره شرقی ۴/۱ متر و قد آن ۹۰ سانتیمتر بود. این گور با خشتهایی چهارگوش به ابعاد $20 \times 20 \times 5$ سانتیمتر به حالت عمودی و کله‌چین پوشانده و سپس با ملاتی به ضخامت حدود ۳ سانتیمتر اندود شده بود (تصویر ۳۳۸).

تدفین BV29:421

تدفین BV29:421 متعلق به کودک زیر پنج سال در عمق حدود ۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. جهت تدفین غربی-شرقی، سر در سمت غرب، صورت به طرف جنوب، و فاصله آن از دیواره غربی برش ۲/۶ متر، از دیواره جنوبی ۴/۱ متر و قدمیت ۶۵ سانتیمتر بود. پوشش این تدفین نیم‌شیروانی با آجرهای چهارگوش به ابعاد $20 \times 20 \times 5$ سانتیمتر و لایه‌ای از ملات گل به ضخامت حدود ۵ سانتیمتر بود.

تدفین BV29:422

تدفین BV29:422 متعلق به کودک زیر پنج سال در عمق حدود ۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. جهت تدفین غربی-شرقی، سر در سمت غرب، صورت به طرف جنوب، و فاصله آن از دیواره شمالی برش ۱/۵ متر، از دیواره غربی ۲/۹ متر و قدمیت ۷۵ سانتیمتر بود. پوشش این گور به شکل نیم‌شیروانی (نیم‌خرپشته‌ای) از آجرهایی به ابعاد $20 \times 10 \times 5$ سانتیمتر ساخته شده بود (تصویر ۳۳۹).

تدفین BV29:424

سازه سفالی کول مانند BV29:424 به احتمال بقایای گوری اسلامی بود که در گوشه شمال‌غرب گسترش BV29-1، در عمق ۷۵-۹۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به فاصله ۶۰ سانتیمتری دیواره شمالی و ۲۰ سانتیمتری دیواره غربی برش به دست آمد. پیرامون سازه دیواره‌ای به ارتفاع تقریبی ۲۰ و به شکل دایره‌ای به قطر ۶۷ سانتیمتر به کمک قطعات سفالی نخودی رنگ راستگوشه با دو لبه به ضخامت ۵ سانتیمتر ایجاد شده بود. خاک اطراف و درون اجاق بسیار نرم و به رنگ خاکستری بود و از این لحاظ شباهت به خاک درون گور داشت (تصویر ۳۴۰).

صورت به طرف جنوب بود. این تدفین بر جنوبی دیوار عصر آهن BV29:460 و کف BV29:454 متعلق به لایه ششم از فرهنگ فلات قدیم B را بریده بود. پوشش گور را دو رج خشت نرچین به ابعاد $20 \times 20 \times 5$ سانتیمتر در دیواره شمالی، و یک ردیف خشت مایل چین با همان ابعاد بر روی تدفین تشکیل می داد. برای اتصال خشتها از ملات گل رس استفاده شده بود (تصویر ۳۴۳).

تدفین BV29:464-1

تدفین BV29:464-1 متعلق به کودکی زیر سه سال به قد ۶۶ سانتیمتر در عمق ۷۵-۱۵۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۲۰ سانتیمتری از دیواره شمالی و ۶۰ سانتیمتری از دیواره غربی برش به دست آمد. پوشش این گور را قطعات سازه سفالی گوال مانند به عرض ۲۰ و ضخامت ۵ سانتیمتر تشکیل می داد (تصویر ۳۴۴).

تدفین BV29:467

تدفین BV29:467 متعلق به کودکی یکی دو ساله در عمق ۱۵۰-۱۵۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۲/۴ متری از دیواره شمالی و چسبیده به دیواره غربی برش به دست آمد. جهت تدفین غربی- شرقی، سر به سمت غرب، صورت به طرف جنوب، حالت آن درازکش، خوابیده بر پهلو راست و طول اسکلت ۵۵ سانتیمتر بود (تصویر ۳۴۵).

تدفین BV29:471

تدفین BV29:471 متعلق به کودکی چهار یا پنج ساله در عمق ۱۴۰-۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۱۷۰ سانتیمتری از دیواره غربی و ۳/۳ متری از دیواره جنوبی برش به دست آمد (تصویر ۳۱۰). به دلیل قرار گرفتن این تدفین درست بر روی تدفین عصر آهن BV39:473، به استثنای مجسمه، باعث از میان رفتن کامل آن شده بود. جهت تدفین غربی- شرقی، سر در سمت غرب، صورت به سمت جنوب، و حالت آن درازکش و خوابیده بر پهلو راست بود.

تدفین BV29:461

تدفین BV29:461 متعلق به کودکی یکی دو ساله در عمق ۱۴۰-۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۳/۴ متری از دیواره جنوبی و ۴۰ سانتیمتری از دیواره غربی برش به دست آمد. جهت تدفین شرقی- غربی، سر به سوی شرق، صورت به سمت جنوب و حالت آن خوابیده بر پهلو راست به حالت درازکش بود. تنها سر و سینه این تدفین در داخل محدوده برش قرار داشت. گور این تدفین چاله ای بیضی شکل و فاقد پوشش خاصی بود. به این معنی که پس از قرار دادن جسد درون چاله گور، روی آن را مستقیماً با خاک پر کرده بودند.

تدفین BV29:462

تدفین BV29:462 از جمله قبور چند تدفینی بود که در آن دست کم چهار تدفین انجام گرفته بود. جالب اینکه این تدفینهای متوالی درست در محل یک تدفین عصر آهن صورت گرفته بود. اسکلتها علاوه بر آنکه کاملاً در هم ریخته بودند، تنها بخشهایی از استخوانبندی آنها وجود داشت. از یکی از این تدفینها تنها مجسمه و چند استخوان مهره گردن به دست آمد. دو لگن خاصره نسبت به بقیه استخوانها به گونه ای آشکار فرسوده تر، سفیدتر و شکننده تر بود و به این ترتیب قدمت بیشتر دو عدد از تدفینها نسبت به دو تدفین دیگر را نشان می داد. از این دو تدفین استخوانهای قفسه سینه و پاها نیز باقی مانده بود. چهارمین و آخرین تدفین در این گور به کودکی نوزاد و یا دست کم بسیار کم سن تعلق داشت، زیرا استخوانهای قفسه سینه او روی دیگر استخوانها قرار گرفته بود. موقعیت مکانی این تدفین با مشخصات تدفین عصر آهن که شماره ای مشابه داشت یکی بود.

تدفین BV29:463

تدفین BV29:463 در عمق ۱۴۵-۱۳۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۲/۱ متری از دیواره جنوبی و ۱/۸۵ متری از دیواره غربی برش به دست آمد. جهت تدفین غربی- شرقی، سر به سمت غرب، خوابیده بر پهلو راست به حالت درازکش، و

تدفین BV29:492

تدفین BV29:492 متعلق به کودکی در حدود ۵ سال در عمق ۱۳۵-۱۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۴/۸ متری از دیواره جنوبی و ۱/۳ متری از دیواره غربی برش به دست آمد. جهت تدفین غربی- شرقی، سر در طرف غرب، صورت به سمت جنوب، حالت آن درازکش و خوابیده بر پهلو راست بود. پوشش این گور را قطعات سازه سفالی گول مانند به عرض ۲۰ و ضخامت ۵ سانتیمتر تشکیل می‌داد. قد این کودک ۱۱۰ سانتیمتر بود.

تدفین BV29:493

تدفین BV29:493 متعلق به کودکی حدود پنج سال در عمق ۱۳۵-۱۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۲/۶ متری از دیواره غربی و ۳/۷ متری از دیواره جنوبی برش به دست آمد. طول تدفین ۱۴۰ سانتیمتر، جهت آن غربی- شرقی، سر در طرف غرب، صورت به سمت جنوب و حالت آن درازکش و خوابیده بر پهلو راست بود. این تدفین در گور ساده بیضی شکلی انجام گرفته و هیچ نوع پوششی نداشت.

تدفین BV29:495

تدفین BV29:495 متعلق به کودکی یکی دو ساله در عمق ۱۳۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در فاصله ۴۰ سانتیمتری از دیواره غربی و ۶/۲ متری از دیواره شمالی برش به دست آمد. جهت تدفین غربی- شرقی، سر در طرف غرب، صورت به سمت جنوب، و در حالت خوابیده بر پهلو راست بود. پوششی خرپشته‌ای از آجر و سنگهای تخت بر بالای گور ایجاد شده و کف آن کف BV29:452 از لایه ششم را بریده بود. طول تدفین تنها ۵۰ سانتیمتر بود.

گاهنگاری گورستان اسلامی

به استثنای فاصله زمانی دست‌کم ۲۵ تا ۳۰ سال میان تدفینهای متوالی و منطبق بر هم در یک گور عمق تدفینها طبق موازین شرعی الزاماً نمی‌توانست ما را در قرار دادن آنها در یک تسلسل زمانی منطقی یاری دهد. اگرچه این تدفینها

از عمق ۶۰ تا ۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت انجام شده بود، این تفاوت در عمق الزاماً نه به معنی تقدم و تأخر تاریخی تدفینها، بلکه بیشتر به دلیل جنسیت میت از یک سو و قد و قامت گورکن از سوی دیگر بوده است.

بر اساس تحقیقات محلی تا حدود ۲۵ سال پیش برخی از ساکنان محل از سطح جیران تپه برای گورستان استفاده می‌کرده‌اند. این را سلامت و استحکام استخوانهای بیشتر اسکلتها تأیید می‌کرد و می‌توان گفت که بخشی از قبور حفاری شده در این تپه به قرن اخیر تعلق داشته است. اما تعداد دیگری از آنها تاریخی کهن‌تر داشتند. در این دسته از تدفینها استخوانها بسیار پوسیده‌تر و سست‌تر از تدفینهای جدیدتر و رنگ آنها از زرد استخوانی به سفید آهکی تغییر یافته بود. از جمله این تدفینها می‌توان به گورهای BV29:303، BV29:304 و BV29:306 اشاره کرد. اگرچه تاریخگذاری آزمایشگاهی در مورد این دسته از تدفینها انجام نگرفته است، اما وجود قطعات پراکنده سفال ایلخانی در زمینهای شمال‌شرق جیران تپه و سه قطعه در میان لایه مضطرب سطحی در سطح تپه امکان تاریخگذاری تدفینهای کهن‌تر را به دوران ایلخانی امکانپذیر می‌سازد، به ویژه آنکه در گورستان اسلامی تپه تختگاه در شرق تپه مرتفع و تقریباً چسبیده به آن علاوه بر سفال شواهد دیگری مانند آجرهای لعابدار ایلخانی انتساب تعدادی از تدفینهای به دست آمده در آن تپه را به آن دوران مسلم می‌سازد.

شیوه تدفین

نزدیک به هشتاد درصد گورهای اسلامی به دست آمده از جیران تپه در نخستین فصل و همه تدفینهای اسلامی شناسایی شده طی فصل دوم به کودکان زیر ۵ سال تعلق داشت. جهت تدفینها نشان می‌داد که در خاک‌سپاری بیشتر کودکان آداب شرعی مربوط به دفن اموات در اسلام مراعات نشده بود. برای مثال، تدفین BV29:461 در جهت شرقی- غربی و تدفین BV29:459 در جهت شمالی- جنوبی انجام گرفته بود. این نادیده گرفته شدن جهت شرعی حتی در مورد تدفین بزرگسال BV29:419 نیز دیده می‌شد. این تدفین با

سپس دهانهٔ نقب به کمک ردیفی از آجرهای چهارگوش به ابعاد ۲۰×۲۰×۵ سانتیمتر مسدود می‌شد. به این ترتیب، آنگونه که متداول بود میت در شکاف گور قرار داده نمی‌شد، بلکه در دل دیوارهٔ گور درون نقب قرار می‌گرفت و سپس گودال خالی گور با خاک پر می‌شد. تدفین BV29:332 به این شیوه انجام گرفته بود.

۲. میت به شیوهٔ متداول درون گودال گور قرار داده می‌شد و سپس سر آن با کمک دو ردیف آجر چهارگوش به ابعاد ۲۰×۲۰×۵ سانتیمتر به صورت خرپشته «شیروانی» مسدود و باقیماندهٔ گودال با خاک پر می‌شد. تدفین BV30:305 با این روش انجام یافته بود.

۳. دفن میت به شیوهٔ ۲ انجام می‌گرفت، اما ظاهراً بدون مسدود کردن دهانهٔ گودال گور، با ریختن خاک بر روی میت درون قبر پر می‌شد. زیرا در این نوع قبور هیچ اثری از کاربرد آجر مشاهده نشد. البته ممکن است این پرسش پیش آید که شاید در این مورد خاص برای پوشش گور به جای آجر از خشت استفاده شده و خشتها بر اثر گذشت زمان پوسیده و خرد شده و حفار به هنگام گشودن گور متوجه بقایای پوسیدهٔ آنها نشده است. اما این ته یک مورد خاص که پنج تدفین دیگر از این نوع در محدودهٔ برش قرار داشت و هنگام کاوش و مطالعهٔ نحوهٔ مسدود کردن آنها و نوع مصالح هر بار بیش از بار پیش دقت به عمل می‌آمد اما در هیچیک از آنها چیز خاصی در این رابطه مشاهده نشد. از میان تدفینهای سالم و دست نخورده گورهای BV29:380، BV30:311، BV29:310، BV30:381 و BV30:318 نمونه‌هایی از این نوع بودند.

۴. در شیوه‌ای دیگر پس از خواباندن میت در گودال، سر گور به شیوهٔ متداول امروز با یک ردیف آجر در حالت افقی به ابعاد ۲۰×۲۰×۵ سانتیمتر مسدود و سپس روی آن ردیفی عمودی از همان نوع آجر قرار داده می‌شد. تدفین BV29:307 با این روش انجام شده بود.

۵. استفاده از یک سازهٔ سفالی حلقوی شبیه گول که برای حفاظت جداری داخلی‌چاهها و جلوگیری از ریزش آن به کار می‌رود (تصویر ۳۴۰). از این نوع پوشش در جیران تپه تنها دو نمونه به دست آمد. ضخامت این حلقه ۵ و عرض آن

جهت شرقی - غربی و به صورت طاق باز انجام گرفته و فاقد حجمه بود.

نکتهٔ گفتنی دیگر دربارهٔ تدفین کودکان اینکه تعداد چشمگیر این قبور و همزمانی تقریبی آنها، که از عمق برابر بیشتر آنها با یکدیگر و اختلاف ناچیز با برخی دیگر مشهود بود، احتمال شیوع بیماری مرگبار واگیردار در میان کودکان را به وجود می‌آورد.

به استثنای گورهای BV29:419 و BV29:462. همهٔ قبور اسلامی تک تدفینی بودند. در هر یک از این گورها چندین تدفین به‌طور متوالی انجام گرفته بود. تدفینهای متوالی در یک نقطه که نمونه‌هایی از آن در فصل اول نیز مشاهده شد، بی‌تردید اشاره بر اختلاف زمانی میان دفن آنها دارد. این اختلاف زمانی در مورد درجهٔ فرسایش اسکلتها نیز آشکارا مشهود بود. در میان برخی از تدفینهای اسلامی استخوانها کاملاً فرسوده، سفید و آهکی و در برخی دیگر کاملاً محکم و رنگ آنها زرد بود. در یکی از قبور تنها حجمه قابل شناسایی بود، و در دو تدفین دیگر قسمتهای مجزایی از بدن، شامل لگنهای خاصره، استخوانهای سینه و درشت نی پاها را توانستیم تشخیص دهیم.

در تعدادی از قبور که در آنها بیش از یک تدفین انجام گرفته بود، گاهی استخوانها شکل نامنظم داشتند. در این نوع قبور تدفینها چه به صورت تکی یا گروهی عموماً فاقد برخی اعضای بدن مانند یک پا یا دو دست پا بودند، و بیشتر آنها سر نداشتند. شاید بتوان این دسته از تدفینها را به دوره‌هایی پر تنش از تاریخ سیاسی ایران مانند حملهٔ مغولها و تیموریان به ایران منتسب کرد، به ویژه آنکه مدارک کافی از تدفین در دوران ایلخانان طی فصول پیشین در محوطهٔ ازبکی به دست آمده بود. در این رابطه شاید بتوان به این نکته نیز اشاره کرد که تمامی تدفینهای اسلامی بدون استثنا فاقد هر نوع نشانهٔ تدفین مانند سنگ لحد و پوشش سنگی ساده یا کتیبه‌دار بود. بر اساس شکل معماری گورها تدفینهای اسلامی به شرح زیر در شش گروه جای می‌گیرد:

۱. میت درون نقبی افقی و موازی با جهت گور که همسطح با کف آن در دیوارهٔ گور ایجاد شده بود دفن و

مدارک به دست آمده از محوطه‌های باستانی در شهرستان ساوجبلاغ و به ویژه در محوطه ازبکی نشان می‌دهد که این منطقه به دلیل جذابیت‌های جغرافیایی و طبیعی خاصی که در طول تمامی دورانها داشته است، از همان دورانهای اولیه پیش از تاریخ محل برخورد اقوام و فرهنگهای گوناگون بوده و دشت ساوجبلاغ در ارتباط دادن فرهنگهای آنها به یکدیگر و نقل و انتقال آن به گروههای اجتماعی دیگر نقش کلیدی مهمی را بر عهده داشته است. از سوی دیگر، مروری بر پیشینه تاریخی ساوجبلاغ در طول چند سده اخیر از یک سو، و نگاهی اجمالی به سیمای اجتماعی- فرهنگی امروزی آن از سوی دیگر، به خوبی تداوم ایفای این نقش ارتباطی و جذب اقوام و فرهنگهای غیر بومی به منطقه را به خوبی آشکار می‌سازد. جمعیت عمده امروز دشت ساوجبلاغ ترکیبی است از مهاجران آذری، کرد، شمالی و فارسی‌زبانان کوهپایه‌های جنوبی البرز و ... آخرین مهاجرتهای قومی به این منطقه در طول سی تا چهل سال اخیر توسط گروهی از کردهای منطقه شمال کردستان صورت گرفته است. این واقعیت را همچنین می‌توان به گونه‌ای روشن در اشکال متفاوت معماری قبور اسلامی در محوطه ازبکی و به ویژه در گورستان اسلامی جیران تپه مشاهده کرد.

۲۰ سانتیمتر بود. در گور BV29:424 نحوه قرار دادن این سازه سفالی به گونه‌ای بود که نقشی در پوشش دهانه گور نداشت، اما در گور BV29:492 از آن به گونه‌ای کاربردی‌تر استفاده شده بود. در این گور این سازه در قطعات حدود ۴۰ سانتیمتری و به صورت افقی بر روی گور چیده شده و به این ترتیب پوششی برای تدفین به وجود آمده بود.

۶. نوع دیگری از پوشش دهانه گور در تدفین BV29:463 به کار بسته شده بود. در اینجا دیواره گور با دو رج خشت عمودچین (کله‌چین) و سپس با پوششی از ملات گل رس به ضخامت دو سانتیمتر اندود شده بود. آنگاه یک ردیف خشت به همان ابعاد به حالت مایل مستقیماً روی تدفین را پوشانده بود. طرز قرار گرفتن خشتها در این حالت به گونه‌ای بود که ضلع زیرین آنها بر کف گور و ضلع مقابل شان بر دیواره خشت‌چین تکیه داشت (تصویر ۳۴۳).

برای وجود معماریهای گوناگون در پوشش قبور اسلامی در جیران تپه می‌توان دو عامل را در نظر گرفت: یکی اختلاف زمان در انجام تدفینها و دیگری حضور گروههای گوناگون قومی و اجتماعی در ترکیب جمعیت منطقه. مشاهدات باستان‌شناختی و بررسی ترکیب امروزی جمعیت منطقه تأثیر هر دو مورد را تأیید می‌کند.

معماری در ابعاد گوناگون به ثبت رسید. با در نظر گرفتن توصیف فنی این فضاها شاید بتوان آنها را در مجموعه‌های زیر بازسازی کرد: باروی پیرامون دژ، حیاط بزرگی که بخش شرقی دژ را اشغال کرده بود، انباریهای گوشه جنوبی، تالار بزرگ جنوبی (در گوشه جنوب غربی)، تالار شمالی در میانه غرب دژ، (در حد فاصل تالار معبد و تالار بزرگ جنوبی)، اتاق بزرگ سکودار همسایه شرقی تالار بزرگ جنوبی در جنوب دژ، تالار معبد (همسایه شمالی تالار شمالی در منتهالیه شمال غرب دژ)، اتاق نگهبانان در شمال غرب تالار شمالی، یک صندوقخانه متعلق به مراحل پایانی حیات دژ در انتهای غربی تالار معبد، تأسیسات آشپزخانه‌ای در پشت باروی دژ در انتهای شمال غرب تپه (نقشه ۲۶) و به احتمال فراوان دو واحد دیگر یکی راه دقیق صعود به بالای تپه و دیگری دروازه ورود به دژ، محلی در نزدیکی اتاق دروازه‌بانان که باید به آنها افزوده شود. این واحدها کاملاً مستقل از یکدیگر و بدون راه ارتباطی از درون ساخته شده و تنها ارتباط آنها با یکدیگر از طریق حیاط امکانپذیر بود.

نگاهی به نقشه ۲۶ نشان می‌دهد که راه ورودی به دژ از جبهه شمالی تپه که در آن آثاری از راه پله مشهود بود انجام می‌گرفت. این ورودی به احتمال قریب به یقین در محدوده یکی از دو چهارخانه AQ56 یا AQ57 واقع شده بود. پس از گذشتن از این ورودی و احتمالاً از یک راهرو یا اتاق نگهبانی شخص خود را در حیاط بزرگی به وسعت تقریبی ۳۵۰ متر مربع می‌یافت. در مقایسه با دیگر تپه‌های باستانی صدماتی که حفاران غیرمجاز بر سطح این تپه وارد آورده‌اند بسیار اندک بود. دست‌کم در پنج نقطه از سطح تپه حفاریاتی انجام گرفته بود که چهار فقره آن را حلقه چاههایی به قطر دهانه تقریباً یک متر تشکیل می‌داد که در قسمتهای مرکزی به فواصلی از یکدیگر حفر شده، اما تنها یکی از آنها انتهای جنوبی دیوار AS57:204 را تخریب کرده بود. پنجمین فقره گودالی بود با ابعاد بسیار وسیع‌تر و به شعاع تقریبی چهار متر که انتظار می‌رفت صدماتی را به معماری دژ وارد آورده باشد. ادامه حفاری نشان داد این گودال آسیبهایی بسیار ناچیز به بناهای دژ رسانده بود، زیرا بخش بزرگی از آن در دو چهارخانه

دژ مادی ازبکی

به عکس معماری مادها در محوطه‌هایی همچون زیویه،^۱ گودین،^۲ نوشجان^۳ و هر منطقه دیگری در غرب ایران که از یک سو به دلیل نزدیکی به مرزهای شرقی امپراتوری آشور و از سوی دیگر بر اثر همسایگی با اورارتوها و سکا‌هایی که تا سرزمینهای غرب مرکزی ایران نفوذ کرده و در تمامی طول قرن هفتم ق م در تماس دائم با اقوام ایرانی از جمله مادها بودند، با استناد به مدارک موجود باستان‌شناختی معماری مادها پدیده‌ای نبود که در انزوا و به دور از نفوذ و تأثیر فرهنگ، هنر و معماری همسایگان به وجود آمده و به حیات خود ادامه دهد. دژ ازبکی اثر معماری تقریباً سالمی است که نه تنها یکی از مدارک نادر تا کنون شناخته شده از دوران مادها را در ایران ارائه می‌کند، بلکه به یقین ویژگیهای اصیل‌تری از معماری نخستین فرمانروایان آریایی در ایران را به دست می‌دهد و در واقع رنگ و بوی مادی بیشتری دارد. در پایان حفاری در دژ ازبکی در مجموع هفده فضای

1. Godard, *Le Trésor de Ziwiyé (Kurdistan)*, pp. 5-8; Young, *Proto-Historic Western Iran: an Archaeological and Historical Review*, pp. 50-52; Dyson, "Archaeological Scrap: Glimpses of History at Ziwiyé".

2. Young, *Excavations at Godin Tepe: First Progress Report*, *idem*, Young, and Levine, *Excavations at Godin Tepe: Second Progress Report*.

3. Stronach, "Excavation at Tepe Nush-i Jan, 1967"; Roaf, and Stronach, "Tepe Nush-i Jan, 1970: Second Interim Report"; Stronach, "A fourth Seasons of Excavations at Tepe Nušī Jān"; Stronach, and Roaf, and Stronach and Bökönyi, "Excavations at Tepe Nush-i Jan".

۴) وجود نوزده تدفین اسلامی که در عمقهای ۵ تا ۱۰ سانتیمتری از سطح تپه آشکار شد، به خوبی نشان می‌داد حدود یک متر از بقایای باستانی که در آن زمان برای تدفین حفر شده بود بر اثر گذشت زمان از سطح تپه زدوده شده بود؛

۵) یافته‌های سفالی از سطح تپه تا کف فضاهای معماری درون دژ در دوره چهارم تنها متعلق به سنت سفال‌سازی واحدی بوده و هیچ سفال پس از دوران تاریخی در سطح تپه و یا اطراف آن گردآوری یا مشاهده نشد؛

۶) در ساختن بناها شیوه مشابهی‌سازی در لایه‌های زیرین اول و دوم به کار رفته و به احتمال فراوان از خشتهای مشابه استفاده شده بود. با توجه به نکات بالا می‌توان با اطمینان گفت که بقایای ساخت و سازهای سطحی تپه متعلق به سومین لایه از تمدن دوران ماد بوده است.

معماری دوره چهارم، لایه دوم (IV)

مجموعه نخست: تالار بزرگ جنوبی AS56:202

تالار بزرگ جنوبی AS56:202 دومین بزرگترین مجموعه ساخت و سازهای درون دژ را تشکیل می‌داد. راه ورود به این تالار پیش یا پس از تخلیه دژ با دیوار قطوری مسدود شده و در نتیجه ورود به آن از طریق اتاق یا ایوان کوچک AT57:201 را امکان‌ناپذیر ساخته بود. بنابراین، نخستین کار ما بازکردن راه ورودی بود. پس از انجام این کار به روشن شدن وضعیت دیوار AS56:207 پرداختیم که تالار را از فضای باز شرقی AT56:101 جدا می‌ساخت. طی فصل دوم آثاری از این دیوار مشاهده و بر روی نقشه با خطوط نقطه‌چین مشخص شده بود. اما به دلیل کوتاهی بیش از حد و اینکه برای ردیابی آن مجبور به پیگردی از کف تالار بودیم، ادامه کار را به خاطر حفظ کفها تا ایجاد سربویشی مناسب به فرصتی مناسب‌تر موکول ساختیم. اما با اطمینان‌دهی همکاران پژوهشکده حفاظت و مرمت در فصل چهارم و اینکه آنها قادرند تا زمان ایجاد سربویشها کفها را برای ما به خوبی حفظ کنند، با خیال آسوده در این تالار و در نقاطی که لازم می‌دانستیم حفاری را تا کف ادامه دادیم. با انجام این کار نه تنها شکل کامل دیوار AS56:207 شناسایی شد، بلکه هنگام تمیز کردن کف در گاهی AS56:402 که فضای

AS57 و AS58، یعنی فضای باز حیاط کنده شده و آن هم در عمق دو متری، یعنی تقریباً در سطح کف حیاط متوقف شده بود. دو گودال چاه گونه دیگر در داخل گودال بزرگ حفر شده بود. اگرچه حفر این دو گودال نیز صدمه‌ای به معماری دژ وارد نیاورده بود، اما عمق یکی از آنها (AS57:211) از کف حیاط گذشته و دست‌کم تا عمق ۳/۶ متر ادامه یافته بود. در عمق حدود ۲/۵ متری در دیواره این گودال آثاری از یک دیوار خشتی متعلق به دوره سوم معماری دیده می‌شد که استوانه گودال آن را بریده و از آن گذشته بود.

معماری دوره چهارم، لایه سوم (IV)

کشف سه تدفین اسلامی در نخستین فصل و ۱۶ تدفین اسلامی دیگر طی دومین فصل کاوش نشان داد که سطح تپه مرتفع ازبکی در دوران اسلامی گورستان بوده است (برای مثال تصویر ۳۴۶). بر اثر حفر این قبور آسیبهای فراوانی بر بقایای معماری سومین و آخرین لایه استقرار در بالای تپه وارد آمده بود، به گونه‌ای که دستیابی به شکل معماری در آن لایه که چیزی جز قطعات بریده شده کفهای خشتی یا دیوارهایی به ارتفاع یک رج خشت نداشت ناممکن بود. در مورد بقایای این معماری تنها می‌توان گفت که خشتهای به دست آمده ابعادی کاملاً برابر با ابعاد خشتهای دژ مادی در لایه بعدی دوم داشتند.

در واقع بخش بزرگی از بقایای معماری لایه سوم، بر روی ویرانه‌های دژ مادی، در طول زمان بر اثر بارشهای جوی و وزش باد شسته شده و از میان رفته بود. دلایل زیر این بیش را تأیید می‌کنند:

- ۱) سطح تسطیح شده دیوارها در بخشهای حفاری شده؛
- ۲) وجود تعداد چشمگیر قطعه سنگهای بزرگ و کوچک از نوع کار شده در پی باروی دژ به صورت پراکنده و بعضاً چیده شده در کنار هم؛
- ۳) خشتهای پراکنده، دیوارهای خشتی ریخته، و در مواردی آثار دیوارهایی که یک و گاهی دو رج از خشتهای آن هنوز پا بر جا بود، اما به دلیل فرسایش بیش از حد پیگردی آنها امکانپذیر نبود؛

یافتیم که مفهوم دقیق آن برای ما روشن نبود.

در گوشه شمال شرقی تالار در فاصله ۵۰ سانتیمتری از دیوارهای شمالی AS56:208 و شرقی AS56:201، فضای AS56:405 محلی به مساحت $2/9 \times 3/3$ متر به دست آمد که ۴۵ سانتیمتر نسبت به کف تالار عمیق تر بود (تصاویر ۳۵۰-۳۴۹). دو سکوی شرقی AS56:402 به طول $3/3$ متر و شمالی AS56:403 به طول ۳ متر و هر دو به عرض ۵۰ سانتیمتر در دو سمت این فضای عمیق نشان می‌داد که از آن به احتمال فراوان برای نشسته‌های شورا مانند استفاده می‌شده است و در واقع کاربردی شبیه به میز شورایی داشته است که معمولاً در گوشه‌های از اتاق کار رؤسای ادارات قرار داده می‌شود. به احتمال فراوان این ساختار در مرحله دوم ساختمانی در دژ ایجاد شده بود، زیرا در مرحله نخست در انتهای شرقی دیوار AS56:208، ضلع شمالی تالار دری به اتاق راستگوشه AS56:210 باز می‌شد، اما در مرحله دوم که طی آن فضای گود AS56:405 و سکوهای اطراف آن ایجاد شد، راه ارتباطی میان دو اتاق با دیواری گشتی مسدود و با این کار اتاق AS56:210 از رده خارج گردید. سکوی شمالی AS56:403 با رنگ اخرا رنگ‌آمیزی شده بود و متتالیه جنوب غرب آن، درست در نقطه‌ای که سکو به پایان می‌رسید، دیواره کوتاه تیغه‌ای شکلی متشکل از یک خشت مانند دسته مبل سکو را محدود کرده بود (تصویر ۳۴۹).

در گوشه شمال شرقی این تالار، در محل برخورد دو سکوی شمالی و غربی به کمک دیواری تیغه‌ای فضای راستگوشه کوچک سیلو مانند AS56:401 به ابعاد $85 \times 60/50$ سانتیمتر ایجاد شده بود (تصویر ۳۵۱). عرض دیوار تیغه‌ای این سازه حدود ۱۸ و از ارتفاع آن ۳۱ سانتیمتر باقی مانده بود. این سازه به احتمال فراوان به آخرین مرحله استقرار در دژ ازبکی مربوط بوده است و ما به دخل و تصرف‌هایی دیگری از این نوع در شکل فضاهای معماری دژ رو به رو بوده‌ایم. زیرا نگاهی به قطعه سنگ زیر زاویه بیرونی دیوار تیغه‌ای سازه مانند به سیلو و خاک نرم زیر آن نشان می‌داد که این سازه پس از پر شدن کف گود فضای AS56:405 و همسطح شدن آن با کف تالار ایجاد شده بود. در کف تالار پایه ستون سنگی بزرگ تقریباً

باز مورد بحث را به تالار ارتباط می‌داد، آشکار شد که سطح خشت فرش کف اتاق همانند سطح دیوارها با لایه‌ای از رنگ سفید پوشانده شده بود. ماده این رنگ با احتمال قریب به یقین از دوغاب غلیظ آهک تشکیل شده بر اثر گذشت زمان رنگ آن به سیری تغییر یافته بود (تصویر ۳۴۷). با به دست آمدن همه دیوارهای این تالار اندازه‌گیری دقیق ابعاد آن ($10 \times 7/15$ متر) امکانپذیر گردید. در میانه دیوار شرقی تالار، اندکی به سمت ضلع شمالی، تاقچه لغوزدار زیبایی (AS56:209) ساخته شده بود (تصویر ۳۴۸). ارتفاع تاقچه از کف حدود ۱۴۰ سانتیمتر، عمق آن ۸۵ سانتیمتر و عرضش دو متر بود. پس از حدود ۲۰ سانتیمتر به سمت درون، از فضای تاقچه در هر طرف حدود ۲۰ سانتیمتر کاسته شده و به این ترتیب تزیین لغوز ماندی آن را از دو سو در میان گرفته بود. آثار رنگ سفید سرتاسر سطح دیوارهای تاقچه را پوشانده بود.

راه ورود به اتاق کوچک و راستگوشه AS56:210 در نزدیکی انتهای شرقی دیوار، ضلع شمالی تالار قرار داشت. اما در مرحله دوم معماری دژ این ورودی (AS56:211) به‌طور کامل مسدود و ارتباط میان تالار و فضای معماری AS56:210، یعنی اتاق کوچک غرب آن قطع شده بود. سطح بخشی از دیوار مسدود کننده این ورودی AS56:208 با رنگ قرمز اخرای رنگ‌آمیزی شده بود. بعدها به دلیل سستی تپه در سمت جنوب غرب و فرو ریزی دیوار دژ در این نقطه بر بخشی از دیوار منقوش و ادامه غربی دیوار AS56:208، به ویژه نیمه غربی اتاق AS56:210 آسیب فراوان وارد آمده بود. احتمال دارد که رنگ اخرا بر سطح ورودی مسدود شده AS56:211 بخشی از نقاشی روی دیوار بوده باشد که بر اثر ویرانی این بخش از دژ از میان رفته بود. زیرا، به عکس دیوار شمالی تالار و دیوار درگاهی ورودی به تالار که از ارتفاع آنها $2/7$ متر باقی مانده بود، در گوشه جنوب غربی نه تنها تمامی دیوار، بلکه بخشی از کف تالار نیز تخریب شده و در انتهای جنوبی درگاهی ورودی به اتاق AS56:210 از ارتفاع دیوار در حدود ۷۵ سانتیمتر باقی مانده بود. به امید شناخت بیشتر رنگ آمیزی این دیوار، حفاری را از کف تالار در گوشه شمال شرقی تالار پی گرفتیم، اما به جای رنگ آمیزی به ساختار بسیار جالبی دست

استوانه‌ای شکلی به قطر دایره حدود ۶۰ و بلندی حدود ۴۵ سانتیمتر به دست آمد (تصویر ۳۵۲)، اما به دلیل آنکه در فاصله نسبتاً دوری از مرکز تالار قرار داشت مشخص بود که در جای اصلی قرار ندارد (تصویر ۳۵۳).

اتاق راستگوشه AS56:210

همزمان با حفاری تالار بزرگ جنوبی AS56:202 بخش دیگری از نیروی ما صرف کاوش در اتاق راستگوشه AS56:210 شد (تصویر ۳۵۴). از آنجا که این اتاق درست در پشت دیوار دژ و در نزدیکی شیب تپه قرار داشت، هر قدر که دیوار AS56:201 شمالی به شیب تپه نزدیک می‌شد در هماهنگی با آن از ارتفاع دیوارها کاسته می‌شد، تا جایی که در انتها، تنها آن هم در برخی قسمت‌ها، پی سنگی دیوار دژ برجای مانده و گوشه جنوب‌غربی اتاق بر اثر ریزش دیوار دژ به طور کامل تخریب شده بود. با وجود این، شواهد اندک برجای مانده نشان می‌داد که نزدیک به ۳ متر از زاویه مثلث گونه‌انتهای جنوب‌غرب اتاق را با خشت چین پر کرده بودند تا شکل آن را به راستگوشه تبدیل کنند. عرض این اتاق ۲/۱۵ متر و از طول ضلع شمالی آن که در واقع بخشی از پاروی دژ بود تنها ۳ متر باقی مانده و ادامه آن به مقدار ۳/۲۵ متر از طریق پی سنگی موجود قابل پیگیری بود. با وجود عرض کم اتاق، سقف آن بر ستونی تکیه داشته است، زیرا در میانه اتاق پایه سنگی ستونی به شکل دوزنقه هشت‌گوش در جای اصلی قرار داشت. در سمت راست تصویر بخشی از دیواری که در مرحله دوم معماری برای مسدود سازی اتاق راستگوشه کشیده شده و آن را از تالار بزرگ جنوبی جدا ساخته است دیده می‌شود.

این دومین بزرگترین فضای معماری در تمامی دژ به گونه‌ای که شرح آن در بالا رفت، مهمترین واحدها بوده است. درگاهی لغوزدار از دو سو، آثار رنگ قرمز بر قسمتی از دیوار که احتمالاً بخشی از زمینه‌ای برای نقاشی دیواری بوده است، ناچه لغوزدار و اتاق کوچک پیش تالار AT57:201 را می‌توان نشانه‌هایی از اهمیت این تالار برشمرد. اما، مهمتر از همه باید به درگاهی تزیینی ورودی به این تالار اشاره کرد. گفتیم

که وجود لغوز در درگاهها نشان‌دهنده اهمیت اتاق یا تالاری بود که درگاه به آن تعلق داشت. مقایسه دیوار شرقی درگاهی ورودی لغوزدار تالار شمالی (AS57:215) که با شماره ساختار AS57:212 مشخص شده بود با دیوار غربی درگاهی ورودی به تالار بزرگتر جنوبی (AT56:202) که شماره ساختار AT56:201 به آن داده شده بود، نشان می‌داد که این یکی به عکس دیوار ساده و بدون تزیین AS57:212 در محل درگاهی از هر سو ۲۰ سانتیمتر افزایش قطر داشت. این نوع تزیین درگاهی که در سرتاسر خاورمیانه متداول بوده و آن را در مورد مهمترین درگاههای ورودی در کل مجموعه به کار می‌بردند در اصطلاح باستان‌شناسی به «درگاههای یادمانی» شهرت دارد. این تالار را دو فضای معماری راستگوشه از دو سو در میان گرفته بود. یکی از آنها (AS56:210) پی تردید سرپوشیده بوده، اما به نظر می‌رسد که فضای دیگر (AT56:202) یا دست‌کم بخش AT56:101 فضای سر باز یا به عبارت دیگر حیاط کوچکی بوده است، زیرا چاهی که در نخستین فصل حفاری در این فضا شناسایی شد (AT56:102) احتمال سر پوشیده بودن آن را ضعیف می‌کند. اگر فرض ما در مورد حیاط بودن این دو فضا یا حتی یکی از آنها درست باشد، با توجه به شکل کاخهای همزمان در سرتاسر منطقه، به ویژه کاخهای بابلی و آشوری که به خوبی شناخته و مطالعه شده است، درباره بازسازی کاریست مجموعه تالار شمالی می‌توان گفت که این تالار احتمالاً محل کار روزانه حاکم یا فرمانروا و تالار بار عام برای شنیدن شکایات یا درخواستهای رعایا در روزهای معین بوده است. اتاق AS56:210 محلی برای استراحت فرماندار در نظر گرفته شده بود و او احتمالاً در طول انجام وظایف برای دقایقی استراحت یا نوشیدن به آنجا پناه می‌برد. از سوی دیگر، حیاط کوچک شاید محل مناسبی برای شستشو و طهارت بوده و برای انجام آن نیازی به رفتن به حیاط بزرگ نبوده است.

فضای معماری AT56:101

فضای معماری AT56:101 در غرب اتاق AT57:101 قرار داشت و دیوار AT57:203 آنها را از یکدیگر جدا می‌ساخت. دیوار جنوب‌غربی این فضا را همانند همسایه شرقی ادامه

افزون بر آن، در دو سوی مقابل هم در دیواره چاه، درست به گونه‌ای که امروز جای پاهایی به فاصله‌های یک متر از یکدیگر برای پایین و بالا رفتن از چاه ایجاد شده بود. به این ترتیب که در یک سمت نخستین حفره جای پا در عمق حدود نیم متری از لبه چاه اما در سمت مقابل در عمق تقریبی یک متری کنده شده بود. به این ترتیب اختلاف عمق هر حفره جای پا از حفره مقابل حدود نیم متر بود. این شواهد به خوبی نشان می‌داد که چیزی را که ما در این گزارش چاه می‌خوانیم نه یک گودال شبیه به چاه و دستارود غارنگران میراث فرهنگی، که یک چاه واقعی بود. چاهی که در زمان استقرار مادیها ایجاد شده بود. دلیل مسلم چنین نظری وجود آوارهای فرو ریخته دیوارها بر کف فضا و مدفون شدن دهانه چاه زیر آن بود.

حفر چاهی در ارتفاع حدود ۲۴ متری از زمینهای اطراف ممکن بود به دو دلیل منطقی انجام گرفته باشد: دسترسی به منبع آب در زمانهای اضطراری یا ایجاد راهی مخفی و زیرزمینی به منظور گریز از مهلکه هنگام بروز خطر مانند سقوط شهر و در محاصره افتادن دژ توسط دشمنان. متأسفانه متوقف شدن زود هنگام حفاریات در محوطه ازبکی مانند بسیاری از اهداف ناتمام مانده موفق به ادامه کاوش در این چاه تا رسیدن به نتیجه نشدیم.

مجموعه دوم: تالار شمالی AS56:204

تالار شمالی AS56:204 دومین بزرگترین فضای معماری در مجموعه بناهای دژ را تشکیل می‌داد. ابعاد اصلی این تالار راستگوشه ۱۰×۵/۲ متر بود، اما راه پله‌ای که در گوشه جنوبی آن ساخته شده بود طول آن را به ۸/۶ متر کاهش می‌داد. در میانه‌های دیوار شرقی AS56:206 این تالار یک تاقچه بزرگ (تصویر ۳۵۶) و در انتهای جنوبی دیوار غربی آن در بخشی که راه پله قرار داشت دو تاقچه کوچکتر ایجاد شده بود (تصویر ۳۵۷). اما سقف این تاقچه‌ها بر خلاف سقف مسطح تاقچه‌های دیگر در مجموعه ساخت و سازهای دژ به صورت جناغی بود. دو تاقچه دیوار غربی (AS56:203 و AS56:205) کوچکتر و کاملاً به هم شباهت داشتند. هر یک از آنها به بلندی ۴۳، به عرض ۴۵ و به عمق ۴۵ سانتیمتر و فاصله آنها

باروی پیرامون دژ تشکیل می‌داد. کف این فضا در عمق ۲/۵۰ متری از نقطه ثابت به دست آمد. بخش عمده‌ای از این کف را اندود نازک سفید رنگی پوشانده بود و بنابراین، پیگیری آن با مشکل زیادی مواجه نبود. از ارتفاع باروی دژ در این نقطه و دیوار جنوب شرقی AT57:203 که بر آن عمود شده بود هنوز ۱۱۰ سانتیمتر باقی مانده بود (تصویر ۳۵۵). اما در ادامه باروی جنوبی به سمت غرب که با قوس ملایمی به سمت شمال ادامه می‌یافت و پس از ۳ متر در مسیر کامل شمالی - جنوبی قرار می‌گرفت، به تدریج از ارتفاع آن کاسته می‌شد تا جایی که به پی سنگی می‌رسید. زیرا فرسایش سطح جبهه غربی تپه ازبکی نسبت به جبهه جنوبی آن به مراتب بیشتر بود و در نتیجه قطر بیشتری از آن بر اثر باد و باران شسته شده و از میان رفته بود. طول دیوار جنوب شرقی AT57:203 ۱/۶۰ متر بود. این دیوار در انتهای شمالی در زاویه تقریباً قائم به زیرسازی انتهای جنوب غربی راه پله جنوبی AT57:204 متصل شده به مقدار ۱۵۰ سانتیمتر به سمت غرب ادامه می‌یافت و سپس در زاویه قائم دیگری به سمت شمال پیچیده و در جهت شمال شرقی تا اتصال به بر جنوبی دیوار شمال غربی - جنوب شرقی AT56:201 ادامه می‌یافت (نقشه ۲۶). در واقع بخش بزرگی از ضلع شمال شرقی - جنوب غربی این فضای معماری را دیوار AT57:202، ضلع غربی راه پله یاد شده تشکیل می‌داد.

به فاصله حدود ۳۰ سانتیمتری از انتهای جنوب غربی این دیوار (AT57:202) آثار ساختار دایره شکلی آشکار گردید که خط کناره ساز و اطراف آن کاملاً سفید شده بود. در آغاز حدس زده می‌شد که باید محل اجاقی باشد و سفیدی آن بر اثر خاکستر سفید رنگ چوبهایی بود که در آن سوزانده شده بود. اما به زودی معلوم شد که آن دهانه چاهی بود به شعاع نیم متر. ۸/۹۰ متر از خاک بسیار نرم درون آن به کمک بیلچه به راحتی تخلیه شد، اما ادامه کار نیاز به ابزاری مانند دستگاه هوا رسانی و چرخ چاه‌کنی داشت که البته ما فاقد آنها بودیم و بنابراین، تا فراهم سازی ابزار یاد شده کار را در آن متوقف ساختیم که متأسفانه تا تعطیل شدن پیش‌بینی نشده کار هیأت و کاوشهای ازبکی ادامه کاوش در آن میسر نگردید. دهانه چاه کاملاً دایره‌ای شکل و دیواره آن به‌طور کامل استوانه‌ای بود.

طبقه اول قرار داشت. فرمانروا و خانواده‌اش بی‌آنکه مجبور باشند از تالار خارج شوند از طریق راه پله به طبقه بالا راه می‌یافتند. در این طبقه اتاقها و دیگر فضاهای سکونتی مورد نیاز به احتمال بر بالای تالارها برپا شده بود و بخشهای دیگر آن مانند پشت بام اتاق بزرگ سکودار در جنوب و پشت بام مجموعه بنای معبد حالت دو تراس وسیع را داشت که می‌شد از آنها برای خواب در شیبهای گرم تابستان استفاده کرد و ارتفاع ۲۶ متری تپه به اضافه حدود ۴ متر بلندی ساختمان که کاملاً بر سرتاسر منطقه به عمق چندین کیلومتر مشرف بود مناظر دلپذیر و پانورامیک زیبایی را برای ساکنان آن در هر چهار سمت به وجود می‌آورد.

راهیابی به طبقه بالا علاوه بر راه پله شمالی AS57:203 از راه پله جنوبی AT57:204 نیز امکان داشت. با این تفاوت که در تالار شمالی اعضای خانواده به ویژه زنان می‌توانستند بدون خروج از تالار به طبقه بالا راه یابند. در حالی که راه پله جنوبی در محلی بیرون از تالار، یعنی در پیش تالار AS57:201 قرار گرفته بود که این خود بر جنبه دیگری از رسمی بودن تالار دلالت می‌کند، اما به هر صورت در اینجا نیز برای صعود به طبقه بالا نیازی به خروج از ساختمان نبود.

مجموعه سوم: تالار شورا

فضای معماری AT57:101

آشکار شدن فضای معماری AT57:101 از پیگردی دیواری آغاز شد که پی آن را سنگهای درشت طبیعی تشکیل می‌داد. آثار این دیوار در پله‌های اول و دوم برش پله‌ای شناسایی و آن را چهارمین دوره معماری خوانده بودیم (تصویر ۳۶۰). بلندی این پی سنگی در حدود ۳۰ سانتیمتر و عرض آن در حدود ۱/۵۰ متر بود. روی این پی سنگی هنوز پنج رج از دیوار خشتی باقی مانده بود. ابعاد خشتها در این دیوار عمدتاً ۴۰×۴۰، ۴۰×۳۸ و بعضاً ۴۵×۴۵ سانتیمتر و قطر آنها بین ده تا پانزده سانتیمتر بود. با توجه به ضخامت خشتها، ملات میان ردیف خشتها و درز میان آنها نیز از ۳ تا ۱۴ سانتیمتر نوسان داشت. وسعت این دیوار که به احتمال در اصل حدود ۴/۵۰ متر می‌رسید، بخشی از حصار یا بارویی بود که زمانی فضاهای

از یکدیگر ۶۰ سانتیمتر بود. کف ناقچه دوم (AS56:205) ۱۰ سانتیمتر پایین‌تر از سطح کف نخستین ناقچه (AS56:203) بود. معمار مادی برای ساختن هر یک از این ناقچه‌ها از سه خشت به ابعاد ۴۵×۴۵ سانتیمتر استفاده کرده بود. او نخست با قرار دادن یکی از خشتها به حالت افقی و دو خشت دیگر به صورت مایل مثلث متساوی‌الاضلاعی را به وجود آورده و سپس به کمک ملات گل سطح مستقیم دو خشت مایل را به دیواره‌های فوسدار ناقچه و تاق جناغی تغییر داده بود (تصویر ۳۵۸). ناقچه شرقی AS56:207 از دو ناقچه دیگر بزرگتر و زیباترین در میان تمامی ناقچه‌ها بود. این ناقچه در یک فرو رفتگی قاب مانند به عمق ۱۰ سانتیمتر قرار گرفته یا به عبارت دیگر قاب‌بندی شده بود. عرض قاب‌بندی ۱۱۵ سانتیمتر و طول آن تا جایی که ارتفاع دیوار باقی مانده بود ادامه می‌یافت که احتمالاً در اصل تا انتهای دیوار که به سقف منتهی می‌شد و یا اندکی پایین‌تر از آن ادامه داشته است. ارتفاع قاب‌بندی تا کف تالار حدود یک متر بود و ناقچه درون این قاب‌بندی قرار داشت. برای ایجاد قاب و ناقچه نخست دو خشت به ابعاد ۱۲/۵×۱۵×۶۰ سانتیمتر را به فاصله ۱۱۵ سانتیمتری از یکدیگر به گونه‌ای چیده بودند که ۱۰ سانتیمتر از سطح دیوار عقب نشسته و مقطع چهارگوش آنها در نمای دیوار قرار گیرد. پس از آن با استفاده از چهار خشت فوسدار قالبی به ابعاد ۱۲/۵×۱۵×۷۰ سانتیمتر در هر طرف و قرار دادن یک مقطع آنها بر روی خشتهای ۶۰ سانتیمتری یاد شده در دو انتهای قاب و چسباندن دو سر دیگر آنها به یکدیگر در بالا تاق جناغی فوسدار بسیار زیبایی را به وجود آورده بودند (تصویر ۳۵۹). عمق ناقچه ۵۰، اما از لبه دیوار ۶۰ سانتیمتر، ارتفاع آن ۵۵ و عرض آن در کف ۸۵ سانتیمتر بود.

با توجه به وجود سه ناقچه در تالار شمالی و راه پله شمالی به نظر می‌رسید که به عکس تالار جنوبی از این فضا استفاده سکونتی می‌شد و به احتمال فراوان تالار میهمانی فرمانروای دژ بوده است. نگهبان مستقر در ایوان یا پیش تالار AS57:205 رفت و آمد افراد به این تالار را زیر نظر می‌گرفت. از آنجا که در طبقه همکف هیچ اتاقی برای خواب در نظر گرفته نشده بود، به احتمال قریب به یقین چنین فضاهایی در

آن شکل قائمه‌تری داشت. ارتباط میان این دو فضا از طریق درگاهی وسیع AT57:103 بر قرار بود. دور تا دور اتاق، به استثنای راه ورود به اتاق راستگوشه جنوبی (AT57:101) سکویی خشتی به عرض یک خشت و ارتفاع حدود ۵۰ سانتیمتر از کف اتاق ساخته شده بود (تصویر ۳۶۱). این اتاق از لحاظ ابعاد چهارمین و از لحاظ اهمیت شاید سومین مجموعه ساختمانی در دژ را تشکیل می‌داد. مجموعه تالار شورا از سه فضای معماری تشکیل می‌شد: اتاق کوچک پیش تالار یا ایوان AT57:211، اتاق بزرگ و چهارگوش سکودار AT57:210 و اتاق کوچکتر شاه نشین AT57:101. این مجموعه با در نظر گرفتن شواهد به احتمال مکانی برای شورا و نشست شیوخ یا ریش سفیدان منطقه در حضور فرمانروا بوده است، به ویژه آنکه می‌دانیم مادها مردمانی ایلاتی و به احتمال فراوان تابع تابع نظام فئودالی بوده‌اند. ظاهراً شرکت کنندگان در جلسات بر سکوها می‌نشستند، اما از آنجا که کف اتاق AT57:101 در حدود ۵۰ سانتیمتر بلندتر از کف اتاق سکودار بود، شاید بتوان مجسم کرد که صندلی یا تخت مخصوص فرمانروا در این اتاق قرار می‌گرفت تا وی در صورت حضور در جلسه بر آن جلوس کند. احتمالاً به همین دلیل درگاهی میان دو اتاق با عرض ۲/۲ متر تقریباً دو برابر ورودی اتاقها و تالارهای دیگر در تمامی دژ بود. مهمتر از آن، به عکس تمامی درگاهها در معماری مادها که بدون استثناء در یکی از دو انتهای یکی از دیوارهای اتاقها قرار داشت، درگاهی در اینجا درست در میان دیوار AT57:104 ایجاد شده بود (تصویر ۳۶۲).

سومین فضای معماری در این مجموعه ایوان AT57:211 یا اتاق پیش تالار بود که احتمالاً جایگاه نگهبان در صورت حضور حاکم در شورا به شمار می‌رفت تا ورود اشخاص را زیر نظر گرفته و از ورود افراد فاقد مجوز جلوگیری کنند. در گوشه غربی این اتاق خمره بسیار بزرگی در جای اصلی خود به دست آمد (تصویر ۳۶۳).

مجموعه چهارم: تالار معبد AR57:405

تالار معبد AR57:405 شمالی‌ترین فضای معماری در دژ ازبکی ۱۱ متر طول و ۶/۸۰ متر عرض داشت و از این لحاظ

معماری درون دژ در دوره چهارم را در میان می‌گرفت. با وجود آنکه باروی پیرامون دژ تقریباً در همه چهارخانه‌های جدول حضور داشت اما به دلیل آنکه نخستین بار در چهارخانه AU57 در ارتباط با اتاق AT57:101 شناسایی گردید برای آن شماره ساختار AU57:301 در نظر گرفته شد.

فضای معماری AT57:101 به طول ضلع جنوبی ۲/۸۰ و ضلع غربی ۱/۶۰ متر اتاق راستگوشه و باریکی بود که به دلیل تفاوت در طول دو ضلع کوچکتر شرقی و غربی هیچیک از گوشه‌های چهارگانه آن قائم نبود. البته قائمه نبودن دو زاویه جنوب‌شرقی و جنوب‌غربی و تفاوت در ابعاد دو ضلع شرقی و غربی نه به دلیل اشتباه در محاسبه معماران دژ بلکه معلول انطباق با شکل باروی دژ بوده است. در میان دیوار AT57:104 ضلع شمالی این اتاق درگاهی بزرگ AT57:103 به عرض ۲/۲۰ متر دسترسی به اتاق AT57:210 را میسر می‌ساخت.

اگرچه در اتاق AT57:101 آثار مشخصی از کف مشاهده نشد، اما در نیمه شرقی آن در عمق ۲/۵۰ متری از نقطه ثابت در کف فضا دیواری آشکار شد که به ساخت و سازهای نخستین لایه از معماری دوره چهارم تعلق داشت. از آنجا که وضعیت لایه‌نگاری در برش پله‌ای نشان می‌داد که ساخت و سازهای این لایه بلافاصله بر دیوارهای تسطیح شده مرحله پیشین ساخته شده بود، بنابراین می‌توان با درصد بالایی از اطمینان گفت که کف فضای معماری AT57:101 چند سانتیمتری بالاتر از عمق یاد شده، یعنی در حدود ۲/۴۵ متری از نقطه ثابت قرار داشت. از سوی دیگر این رقم با عمق کف دو فضای مجاور شرقی AT57:102 و غربی AT56:101 هماهنگی کامل داشت. از ارتفاع دیوار جنوبی در اتاق AT57:101 که بخشی از دیوار باروی پیرامون دژ را تشکیل می‌داد، در حدود ۷۰ سانتیمتر و از دیوار غربی آن حدود ۶۰ سانتیمتر پا بر جا بود. هنگام کاوش آثار لایه‌هایی از اندود گل بر سطح دیوارهای این فضا، به ویژه دیوار جنوبی به خوبی مشهود بود.

اتاق بزرگ سکودار AT57:210

اتاق بزرگ سکودار AT57:210 نسبت به اتاق AT57:101 بسیار وسیع‌تر بود و گوشه‌های جنوب‌شرقی و جنوب‌غربی

عمق حدود ۱۰×۱۰ سانتیمتر تزیین شده بود. ابعاد دو ناقچه AR56:301 و AR56:302 با یکدیگر کاملاً برابر، اما ناقچه AR56:302 آسیب فراوان دیده بود. عرض دهانه هر دو ناقچه با احتساب لغوزها ۸۰ سانتیمتر، عمق آنها ۸۰ سانتیمتر و فاصله آنها از کف تالار برابر بود. در زاویه لغوزها حفرة دایره شکلی وجود داشت که به احتمال قریب به یقین درون آنها در اصل تیرهای چوبی بلندی قرار داده شده بود که تا سقف ناقچه‌ها ادامه می‌یافت و احتمالاً نقش ستونهایی را داشت که سقف سنگی ناقچه بر بالای آنها قرار می‌گرفت. به این ترتیب آنها علاوه بر نگاهداری سقف نقش تزیینی نیز داشته‌اند. اگرچه عرض ناقچه غربی AR56:202 بیش از دو برابر هر یک از دو ناقچه دیگر بود، اما کف آن و کف چهارمین ناقچه (AR57:216) در دیوار غربی AS56:206 در آغاز راه ورودی به این تالار با تخته سنگهای مشابه سبز رنگ فرش شده بود. ضمن برداشتن خشت‌چین انباشته در تالار به فاصله یک متری از دیوار شمال‌شرقی AR57:301 و به موازات آن سکوی خشتی راستگوشه AR57:302 به طول سه متر آشکارگردید (تصویر ۳۶۸). عرض این سکو در ضلع جنوبی ۱۴۵ اما در ضلع شمالی تنها ۱۳۰ سانتیمتر بود. در لبه سکو آبچکانی به عرض تقریبی ۷ سانتیمتر وجود داشت و ارتفاع آن از کف خشت‌فرش تالار به ۶۰ سانتیمتر می‌رسید (تصویر ۳۶۹). راه ورود به تالار در انتهای جنوبی دیوار غربی AR57:212 تعبیه شده بود و این دیوار سمت چپ درگاه ورودی به تالار را تشکیل می‌داده است. این راه ورودی چه از لحاظ واقع بودن در یکی از دو انتهای دیوار، چه راهیابی به آن از طریق ایوان و چه از لحاظ باز شدن به سمت حیاط بزرگ با دیگر ورودیها هماهنگی کامل داشت. تمام دیوارها و درون ناقچه‌ها مانند تالارهای دیگر نخست اندود شده و سپس روی آن رنگ سفید غلیظی افزوده شده بود. کف تالار در عمق ۲۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار گردید و مانند کف تالار سکودار AT57:210 خشت‌فرش بود.

با توجه به وسعت این تالار، وجود چهار ناقچه تزیینی لغوزدار، سکوی مزین به آبچکان از یک سو، و کاربرد این گونه سکوها در معابد پیش از تاریخ و دوران تاریخی که به

بزرگترین فضای معماری در دژ بود. در واقع فضای درون این تالار قبل از تخلیه دژ به‌طور کامل با خشت‌چین پر شده بود. به همین دلیل کار بر روی این خشت‌چینها برای مدتی با کندی و اشکال فراوان همراه شد، زیرا در آغاز به دلیل ضخامت بسیار زیاد، آن را بخشی از باروی جبهه شمالی دژ به حساب می‌آوردیم. اما در هیچ نقطه‌ای قادر نبودیم به بر آن دست یابیم. پس از گذشت چند هفته بلا تکلیفی سرانجام تصمیم گرفتیم در میان این توده عظیم خشتی برشی ایجاد کنیم تا شاید از طریق آن بتوانیم به نتایجی دست یابیم. برداشتن خشتها از درون برش منجر به آشکار شدن صندوقخانه AS57:213 با دو نورگیر جنوبی (تصویر ۳۶۴) و شمال‌غربی AR56:201 (تصویر ۳۶۵) گردید.

هنگام تمیز کردن نورگیرها معلوم شد که دیوار جنوبی ورودی انباری در واقع دیوار AS57:212 تالار و برگشت آن به سمت شرق که ضلع غربی نورگیر را تشکیل می‌داد همان دیوار غربی ورودی به تالار از اتاق AS57:303 بود و سمت مقابل بر غربی نورگیر شمالی همان دیوار AS56:206، ضلع غربی تالار در انتهای شمالی آن بود. در سطح درونی دیوار شمالی نورگیر شمال‌غربی یکی از سه ناقچه تزیینی واقع در انتهای غربی دیوار شمالی تالار AR57:405 یعنی ناقچه AR56:202 و به دنبال آن دو ناقچه دیگر نمایان شد. به این ترتیب تمامی بخش شرقی انباری شامل دیوارهای شمالی، جنوبی و شرقی به انباشت خشتهایی تعلق داشت که درون تالار چیده شده بود.

کف ناقچه میانی AR56:301 با تخته سنگ سبز رنگی به قطر ۳ سانتیمتر فرش شده و تخته سنگ مشابهی سقف آن را تشکیل می‌داد (تصویر ۳۶۶). این تخته سنگ با احتمال قریب به یقین به سقف ناقچه تعلق داشت که در طول زمان تخریب و فرو افتاده بود. روی تخته سنگ سبز رنگ کف ناقچه سوم (AR56:302) تخته سنگ مشابهی دیده می‌شد (تصویر ۳۶۷) که با احتمال قریب به یقین سقف ناقچه بود که آن نیز در طول زمان تخریب و فرو افتاده بود. در فاصله ۸۰ سانتیمتری غرب ناقچه میانی (AR56:301) دومین ناقچه (AR56:202) و در فاصله ۵۰ سانتیمتری شرق آن سومین ناقچه (AR56:302) قرار داشت. هر سه ناقچه در دو سو با لغوزهایی به عرض و

معبد که از ویژگیهای درگاهی تزیینی ورود به فضاهای مهم بود، نشان می‌داد که دیواری با عرض برابر با عرض این پیش‌آمدگی وجود داشته و راه ورود از اتاق پیش‌محراب به جایگاه مقدس سکوی نذورات از میان آن می‌گذشته است. اگرچه در دو دیوار باریک غربی و جنوبی سکو راهی برای رسیدن به سکو تعبیه نشده بود، به دلیل عرض بسیار کم آنها به نظر نمی‌رسید که ارتفاع زیادی داشته‌اند. شاید بلندی آنها از ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر فراتر نرفته و صرفاً جنبه نمادی داشتند. دیوارهای محصور کننده سکو در هر دو سمت، کف تالار و تمامی دیوارهای داخلی دست‌کم سه بار با کاهگل اندود و سپس روی آن با ماده نسبتاً غلیظی از دوغاب آهک سفیدکاری شده بود که گذشت زمان رنگ آن را به شیری تغییر داده بود. افزون بر آن، کف تالار خشتی نیز با دو لایه اندود کاهگل پوشیده شده بود.

دیوار AS57:212، ضلع غربی تالار سکودار در انتهای جنوبی، درست در مسیر دیوار AS57:305، ضلع شرقی ساختمان معبد با گردشی نود درجه به سمت شرق می‌پیچید و در آن مسیر تا حدود نیم متر ادامه می‌یافت. اما در اینجا با ۱۵ سانتیمتر عقب‌نشینی و ایجاد لغوزی به ابعاد ۱۵×۱۵ سانتیمتر پایان یافته و به درگاهی تزیینی لغوزداری تبدیل می‌شد. متأسفانه در این نقطه دومین گودال بزرگ حفاران غیرمجاز انتهای لغوز و درگاهی را تا سمت دیگر آن به‌طور کامل تخریب کرده بود. اما خوشبختانه دو قطعه سنگ کف درگاهی در دو انتهای آن در جای اصلی باقی مانده و عرض درگاهی را به خوبی حفظ کرده بود. عرض ورودی به پیش‌محراب ۲/۲ متر بود که عرض‌ترین درهای ورودی در داخل دژ به شمار می‌رفت و این اشاره مستقیم به اهمیت این بنای مذهبی داشت. به این ترتیب، در ورودی معبد رو به حیاط مرکزی باز می‌شد. شخص پس از گذشتن از این در وارد اتاق راستگوشه AS57:303 به ابعاد ۲/۶×۶/۸ متر می‌شد که مقدم بر تالار اصلی و مقدس بود. رو به روی این در، در انتهای غربی دیوار مقابل AR57:402 دری دیگر، اما به نسبت کوچکتر به تالار چهارگوشه AR56:405 به ابعاد ۶/۶×۶/۸ متر باز می‌شد. اگرچه سکوی نذورات درون این

سکوی نذورات شهرت دارد، شاید بتوان این فضای معماری را عبادتگاهی به حساب آورد. عبادتگاهی که فضای درون آن همچون عبادتگاه مادی در تپه نوشجان با مصالح ساختمانی پر شده بود، با این تفاوت که در آنجا سنگ به کار رفته، حال آنکه در اینجا سنگ جای خود را به خشت داده بود.^۱

حین برداشتن نیمه باقیمانده توده عظیم خشت‌چین که بقایای ارتفاع آن به ۱۸ رج می‌رسید، در فاصله حدود ۱۰ سانتیمتری از کف آثاری از دیوار باریکی آشکار گردید که به دور سکو کشیده شده بود. لذا، به خاطر پیگیری این دیوارها حفاری را تا کف تالار ادامه دادیم. عمق کف تالار نسبت به نقطه ثابت ۲/۶ متر بود. دیواره‌های غربی AR57:404 و جنوبی AR57:406 محصور کننده سکو از یک ردیف خشت به عرض ۲۰ سانتیمتر تشکیل شده بود. یک گودال کوچک حفاری غیرمجاز به قطر دایره حدود ۹۰ سانتیمتر بخشی از دیوار غربی را از میان برده بود. البته این تخریب در مقایسه با دو گودال حفاران غیرمجاز که آسیبهای فراوانی را به دیوار AR57:402، ضلع جنوبی پیرامون سکو، دیوار AR57:301، ضلع شرقی ساختمان معبد و در ورودی آن وارد آورده و نیمه شرقی دیوار شرقی-غربی AS57:305، ضلع جنوبی ساختمان معبد را به‌طور کامل از میان برده بود بسیار ناچیز و جزئی می‌نمود. در واقع دزدان و غارتگران آثار فرهنگی تمامی فعالیت تخریبی خود را در بخش شمال‌غرب تپه از یکی متمرکز کرده بودند. در قسمت بالا و راست تصویر ۳۷۰ بخشی از دیوار چلیپا شکل شرق سکو و خط محیط یکی از گودالهای بزرگ را که باعث تخریب آن شده است به وضوح نشان می‌دهد (نقشه ۲۶).

به نظر می‌رسد که دیوار AR57:402، ضلع جنوبی پیرامون سکو، که بخش بزرگی از آن را گودال بزرگ از میان برده بود، عرضی در حدود یک متر داشت و در واقع اتاق پیش‌محراب AS57:303 را پیش از ورود به تالار مقدس AR57:405 به وجود می‌آورد. زیرا از یک سو انتهای شمال‌شرقی این دیوار که از ویرانی در امان مانده بود با عرضی بیش از یک متر با دیگر دیوارهای دژ همخوانی داشت. دیگر اینکه پیش‌آمدگی لغوزدار بر شمالی دیوار AS57:212، ضلع جنوبی تالار

1. David Stronach, "Tepe Nush-e Jan, a Mound in Media"; *Idem*, "Tepe Nush-e Jan"; Roaf and Stronach, "Tepe Nush-e Jan 1970".

بخشهای کوچکی از دیوارهای شمالی بر جای مانده و بقیه آنها به سمت جنوب و جنوب شرق، به انضمام باروی دژ و حتی قسمتهایی از زیرسازی سنگی آنها تخریب و از میان رفته بود. کاملترین آنها انباری AT57:102 همسایه شرقی تالار شورا بود که از ارتفاع دیوارهای آن از یک تا حدود دو متر باقی مانده بود. در آغاز این انباری بیشتر به راهرویی می‌ماند که به هر دو فضای مجاور AT57:210 در غرب و AT58:101 در شرق گشوده می‌شد. اما در ادامه کار معلوم شد که در دیوار مشترک میان این فضا و تالار شورا هیچ اثری از راه ارتباطی وجود نداشت. همچنین، در انتهای جنوبی دیوار مشترک AT58:201، میان دو انباری غربی AT57:102 و شرقی AT58:101 در محل اتصال آن به باروی دژ آثاری از وجود دری مشاهده می‌شد، اما ادامه کاوش آن را نیز تأیید نکرد. از آنجا که هیچ نوع کف‌سازی خاصی برای این انباری انجام نگرفته بود، برای تعیین عمق آن به مدارک جنبی متوسل شدیم. بر پایه این مدارک می‌توان با اطمینان گفت که در این فضا نیز به کف رسیدیم. نخست این که در پای دیوار شرقی در عمق حدود ۹۰ سانتیمتری از سطح دیوار تکه سفال نسبتاً بزرگی از یک خمره آشکار گردید که نیمی از آن در زیر دیوار قرار داشت و نشان می‌داد که دیوار بر روی خمره شکسته‌ای که در کف تسطیح شده در آن نقطه پراکنده شده بود ساخته شده بود. دیگر آنکه در فاصله پنج متری از دیوار جنوبی آن به سمت شمال در همان عمق، یعنی ۲/۳۰ متری از نقطه ثابت به بخشی از کفی دست یافتیم که با ماده سفید رنگی اندود شده بود و سرانجام اینکه در کف آن پیکره سنگی مردی با لباس مادی را یافتیم (لوح ۴: ۷). دو گوشه جنوب شرقی و جنوب غربی این انباری همانند زوایای انباری مجاور شرقی AT56:101 قائم نبودند. به‌طور میانگین در حدود یک متر از ارتفاع دیوارها هنوز سر پا بود. از کف این انباری قطعانی از چندین خمره بزرگ و یک کوزه تزیینی با نقوش کنده و فشاری به دست آمد.

انباری میانی AT58:101 از لحاظ معماری نسبت به سومین انباری (AT58:203) در وضعیت بهتری قرار داشت. زیرا ضلع غربی آن، یعنی دیوار مشترک میان آن و انباری غربی

تالار با دو دیوار باریک و کوتاه از بقیه فضای تالار جدا شده بود. اما این جداسازی نمادین و به احتمال قریب به یقین به دلیل تقدس سکو بود. در واقع این دو دیوار جدا کننده عملکردی مانند میله‌های تزیینی امروزی داشت که آنها را در اماکن مقدس، موزه‌ها یا مکانهای دیدنی پیرامون محل یا شیء خاصی که می‌بایست از دسترس بازدید کنندگان دور باشد، به فواصل معین بر روی زمین قرار داده سپس آنها را با زنجیر یا ریسمانی با قوسی ملایم به یکدیگر متصل می‌کنند. ابعاد این مقدس‌ترین نقطه معبد $4 \times 3/6$ متر بود.

اتاق نگهداران AR56:206

فضای معماری راستگوشه باریک و بلند AR56:206 به طول $8/8$ و عرض $2/3$ متر در شمال غربی‌ترین نقطه دژ قرار داشت. پس از خاکبرداری و پاکسازی کامل این فضای راستگوشه معلوم شد که در سه سمت شمال، غرب و جنوب آن سکویی خشتی به ارتفاع ۱۵ سانتیمتر ایجاد شده بود (تصویر ۳۷۱). عرض این سکوها در شمال و جنوب به دلیل باریک بودن فضا ۵۰ و در شرق ۷۰ سانتیمتر بود. کف اتاق و سکوها با لایه‌ای از کاهگل اندود شده و عمق کف نسبت به نقطه ثابت $2/2$ متر بود. ضلع شرقی که راه ورودی به‌طور یقین از طریق آن می‌گذشت، به‌طور کامل ویران شده و از میان رفته بود. دو گودال حفاری غیر مجاز در شمال و جنوب آسیبهایی را به سکوها وارد آورده بود. گودال بزرگتر جنوبی به ابعاد 110×75 سانتیمتر علاوه بر سکو، بخشی از نمای دیوار را نیز تخریب کرده بود. وجود سکوی سرناسری در سه سمت این اتاق و موقعیت آن در منقطه‌ای که با در نظر گرفتن شواهد و با استناد به مدارک به دست آمده دروازه ورود به دژ می‌بایست در آن واقع شده باشد، محلی برای استقرار نگهداران را پیشنهاد می‌کند. محلی که از آن نگهداران آمد و شد به دژ را زیر نظر داشتند. بنابراین، عنوان اتاق نگهداران را برای آن در نظر گرفتیم.

انبارها

در گوشه جنوب شرقی دژ سه فضای معماری باریک و بلند به دست آمد که یکی از آنها سالم و از دو فضای دیگر تنها

دیوار غربی در عمق حدود ۲/۴۰ متری از نقطه ثابت انباشت عظیمی از گلوله‌هایی به شکل و اندازه تخم مرغ از گل رس کاملاً ورزیده برای فلاخن آشکار گردید که در محیطی به شعاع بیش از نیم متر و به ارتفاع تقریبی ۵۰ سانتیمتر بر روی هم انباشته شده بود و بر صدها گلوله بالغ می‌شد (تصویر ۳۷۵). بخشی از این گلوله‌ها به پایگاه منتقل و بخش بزرگی از آن در محل اصلی حفظ شد.

یافته دیگر در انبار AT58:101 در عمق ۲ متری از نقطه ثابت تکه دیوار افتاده‌ای با لایه‌ای از اندود حدود پنج میلیمتری گچ به دست آمد (تصویر ۳۷۶). با وجود شواهد فراوانی از سفیدکاری دیوارها که در اختیار داریم، این ضخیم‌ترین نمونه به دست آمده در تمامی محوطه ازبکی بود.

اگرچه از میان سه انباری تنها انبار غربی در وضعیت سالمی قرار داشت، اما موقعیت کلی آنها نشان می‌داد که هیچکدام از آنها راه ارتباطی نه با یکدیگر و نه با فضای خارج داشتند.

نخست اینکه دیوار AT58:204 ضلع شمالی هر سه انباری دیوار مشترک میان آنها حیاط دژ بود و در آن هیچ اثری از راه ورودی به انبارها مشاهده نگردید.

دوم آنکه هر سه انباری در انتهای جنوبی به باروی دژ پایان می‌پذیرفت و بنابراین احتمال وجود راه یا راههای ورودی از این دیوار به درون آنها امکان‌ناپذیر بود.

سوم اینکه، گرچه بخش بزرگی از دیوار AT58:202 بازسازی شده است، اما با توجه به دیوار مشترک و بدون راه ارتباطی میان انبارهای غربی و میانی، می‌توان با درجه بالایی از اطمینان گفت که آن دیوار نیز فاقد راه ارتباطی میان دو انبار میانی و شرقی بوده است.

سرانجام اینکه بازسازی دیوار شرقی انبار شرقی صرفاً در هماهنگی با دو انبار دیگر انجام گرفته و کاملاً حدسی و اختیاری است. زیرا ممکن است که شکل این انبار متفاوت بوده و ضلع شرقی آن را بخش قوسدار باروی دژ تشکیل می‌داده است. برای آن نیز نمی‌توان در نظر گرفت و باید پذیرفت که دسترسی به آنها از طریق پشت بام انجام می‌گرفته است.

AT57:102 کاملاً سالم بود. از ارتفاع این دیوار ۹۰ سانتیمتر و از دیوار شمالی آن که در واقع بخشی از دیوار جنوب شرق حیاط دژ (AT58:204) را تشکیل می‌داد، نزدیک به یک متر باقی مانده بود. از ارتفاع این دیوار به سمت شرق به تدریج کاسته می‌شد. افزون بر آن، حدود یک متر از انتهای شمالی دیوار AT58:202، یعنی ضلع شرقی و مرز مشترک میان آن و انباری شرقی و در نتیجه گوشه شرقی آن هنوز برجای مانده و قابل بازسازی بود. در حالیکه از سومین و شرقی‌ترین انباری AT58:203 تنها گوشه شمال غربی بر جای مانده بود. مدارک به دست آمده نشان می‌دهد که انباری شرقی و بخش جنوبی انباری میانی به اضافه دیوار مشترک میان آنها در زمان حیات دژ، احتمالاً در زمان بازسازی بخش شرقی باروی دژ یا آخرین مرحله اسکان در دژ تخریب شده بود. زیرا بر روی چنان وضعیتی تعداد زیادی از قطعات کوچک و بزرگ سنگهای طبیعی از نوع به کار رفته در زیرسازی باروی دژ انباشته شده بود. در اینجا پس از حدود ۵۰ سانتیمتر خاکبرداری نخست با انباشت عظیمی از قطعه سنگهای کوچک و بزرگ طبیعی رو به رو شدیم (تصویر ۳۷۲) که در میان آنها تعدادی اشیای سنگی مصنوع مانند سنگ‌سابها و پاگرد درها در اندازه‌های گوناگون (تصویر ۳۷۳) و لولاهای سنگی بالای در (تصویر ۳۷۴) به دست آمد. آنچه را که ما «لولاهای سنگی بالای در» نامیده‌ایم قطعه سنگهای طبیعی بودند که در دو سطح هر یک از آنها دو حفره ایجاد شده بود. جایگزینی حفره‌ها به گونه‌ای بود که اگر ادامه می‌یافتند از برخورد آنها زاویه قائمه‌ای به وجود می‌آمد. به این ترتیب پس از آنکه انتهای زیرین محور در درون پاگرد سنگی قرار می‌گرفت، انتهای بالایی آن درون یکی از حفره‌های لولای سنگی به گونه‌ای جاسازی می‌شد که جهت دومین حفره در مسیر سمت دیگر درگاهی قرار گیرد. آنگاه سنگ لولا در جای خود با مصالح بنایی تثبیت می‌گردید. لولای سنگی دیگر به همین شکل جاسازی می‌شد، اما پیش از عمل تثبیت‌سازی انتهای دیگر خوب سر در در حفره افقی لولای سنگی جاسازی و تثبیت پایانی آن انجام می‌گرفت.

همچنین، از گوشه شمالی انبار میانی و تقریباً چسبیده به

تأسیسات آشپزخانه‌ای

طی فصل سوم بخشی از کوشش هیأت صرف جستجو برای یافتن تأسیسات آشپزخانه‌دژ شد، اما کوچکترین اثری از آن به دست نیامد. اما در فصل چهارم که برای مرمت باروی دژ نیاز به ردیابی دقیق شکل بیرونی آن داشتیم ضمن کار در سمت شمال، و درست پشت دیوار اتاق راستگوشه AS56:210، تالار شمالی AS56:204 و اتاق نگهبانان AR56:206 دیوار قطوری به طول ۲۱/۵ متر با خشتهایی به ابعاد ۱۲/۱۰×۳۵×۴۲ سانتیمتر آشکار گردید که با خشتهای نخستین مرحله معماری دژ یکسان بود. این دیوار تقریباً در اواسط اتاق راستگوشه AS56:210 با دیوار غربی دژ یکی بود، اما از آن نقطه به بعد به تدریج در مسیر تقریبی جنوب‌شرقی - شمال‌غربی در زاویه تقریبی ۲۰ درجه از دیوار دژ و درست از نزدیکی شیب تپه به سمت شمال ادامه می‌یافت. عرض این دیوار به دلیل قرار داشتن در نزدیکی شیب تپه و شسته شدن و فرو ریختن سمت چپ آن مشخص نشد و ما نمی‌دانیم که این دو دیوار در کدام نقطه از یکدیگر فاصله می‌گرفتند. تنها می‌توان گفت که فاصله بر خارجی دیوار جدید از بر خارجی دیوار دژ در انتهای شمالی اتاق نگهبانان به ۱۰/۵ متر می‌رسید (تصویر ۳۷۷). کف این فضا با وجود قرار داشتن در ابتدای شیب تپه با چپش رجهای متعدد خشت‌تسطیح و ترازبندی و در پایان خشت‌فرش شده بود. در فضای مثلثی شکل میان دو دیوار آثاری از ساخت و ساز و شواهدی از وجود اجاق مشاهده شد. شواهد و قراین نشان می‌داد که احتمالاً آشپزخانه دژ نه در داخل دژ، بلکه در کنار اتاق نگهبانان و دروازه ورودی دژ قرار داشته است.

در آغاز گمان می‌کردیم که تمامی ساخت و سازهای پشت دیوار دژ تمهیدی بود برای تثبیت سطح تپه و جلوگیری از رانش آن، اما یافته‌ها و مشاهدات ما این گمان را تأیید نکرد.

۱. جهت تثبیت سطح تپه حد اکثر دو متر خشت چینی از دیوار دژ بسنده بود، در حالی که در اینجا عرض خشت چینی در جنوب‌غرب از صفر آغاز شده و در متوالیه شمال به ۱۰/۵ متر می‌رسید.

۲. برای تثبیت سطح تپه نیازی به پی‌سازی نبود، حال آنکه برای بخش غربی خشت‌چین که دیوار بیرونی و اصلی

دژ را تشکیل می‌داد زیرسازی سنگی انجام گرفته بود. ۳. برای تثبیت سطح تپه حد اکثر دو یا سه رج خشت بسنده بود، درحالی‌که در اینجا برای از میان بردن شیب تپه هشت رج خشت به کار رفته بود.

۴. نگاهی کوتاه، اما دقیق نشان می‌داد بر خلاف قسمتهای شرقی، جنوبی و حتی بخشهایی از غرب شیب تپه تقریباً بلافاصله پس از دیوار دژ آغاز می‌شد، اما در بخش شمال‌غرب در حدود ۱۱ متر سطح مسطح به وجود آمده بود که اگر ۳/۵ متر عرض دیوار را از آن کم کنیم زمین مسطحی به عرض هفت متر ایجاد شده بود.

باروی پیرامون دژ

عرض باروی پیرامون دژ حدود ۳/۵ متر بود، اما به نظر می‌رسید که قطر این دیوار بعدها، شاید به دلایل امنیتی، از ۳ متر به حدود ۵ متر افزایش یافته باشد، زیرا تا فاصله حدود سه متری از شیب تند تپه کاملاً صاف و مسطح بود و افزون بر آن، بر سطح آن مقادیر زیادی سنگ از نوع به کار رفته در پی دیوار در کنار هم ردیف شده بود. وضعیتی تقریباً مشابه از وجود دو ردیف سنگ پی به فاصله‌ای از هم در نخستین فصل در بخش جنوبی بارو نیز وجود داشت، اما ما آن را به دو مرحله معماری تعبیر کردیم، زیرا در آن هنگام حفاری در ازبکی نخستین مراحل را پشت سر می‌گذاشت و ما هنوز هیچ اطلاعی از معماری دژ و حتی وجود چنین بنای غول‌آسایی بر بالای تپه ازبکی نداشتیم. اما پی‌گیری جبهه دیوار غربی و مدارک و شواهد به دست آمده ما را به سوی نتیجه‌گیری متفاوتی هدایت کرد. اگر حدس ما در مورد تقویت بارو از طریق افزودن بر ضخامت آن درست باشد، باید فرو ریختن دیوار شرقی و بازسازی آن با رویدادهای تاریخی ارتباط داده شود.

برای پی این دیوار احتمالاً از سنگهای طبیعی بستر خررود که به فاصله چند صد متری از شمال تپه می‌گذشت استفاده کرده بودند. در آغاز حفاریات به دلیل گوناگون نبودن زوایای برخی از اتاقها و عدم استفاده از قفل و بست به هنگام اتصال دیوارها به ویژه در مقایسه با دژ سازی در دوره‌های بعدی

مصالح ساختمانی آن از نوع به کار رفته در مراحل بعدی مرمتی یا ایجاد تغییرات در ساخت و سازها بود. در این دیوار ابعاد خشتها $10 \times 22 \times 24$ سانتیمتر، جنس و رنگ گل ملات و خشتها یکسان و قطر ملات کمتر از ضخامت ملات خاکستری بود. از آنجا که باروی دژ مقدم بر ساخت و سازهای درون آن ساخته شده بود، تنها تحلیل در مورد بخش بازسازی شده باروی دژ می‌توانست این باشد که بخش شرقی آن بر اثر زیرسازی ناکافی و سستی شیب شرقی تپه فرو ریخته و دیوار حاضر به جای آن ساخته شده است. خشتها در این دیوار با ملاتی از کاهگل به قطر ۳ سانتیمتر چیده شده بود.

به‌عکس دیگر بخشهای کاملاً مستقیم بارو در غرب و جنوب، دیوار شرقی با انحناهایی همراه بود و انتهای جنوبی آن به دیوار جنوبی حیاط متصل نشده و در حدود ۱۱۰ سانتیمتر با آن فاصله داشت. در حالی‌که باروی اصلی فاقد پی‌کنی بوده و زیرسازی آنها را سنگهای بزرگی تشکیل می‌داد که بر سطح زمین چیده شده بود، برای این دیوار عملیات پی‌کنی انجام گرفته و پی آن خشتی بود (تصویر ۳۷۸). به‌طور کلی در چیدمان خشتهای این دیوار دقتی به عمل نیامده بود. خشتها نه تنها در خط شاغول قرار نداشتند، گاهی نیز چیدمانشان اندکی مایل بود. این پی‌دقتی به ویژه در مورد چینش خشتهای پی کاملاً مشهود بود. ارتفاع دیوار ۵۰ سانتیمتر، عمق بالائین و پایین‌ترین سطح آن نسبت به نقطه ثابت $2/20 - 1/70$ متر، ارتفاع دیوار پی ۴۰ سانتیمتر و عمق پایین‌ترین سطح آن نسبت به نقطه ثابت ۲/۶۰ متر بود. نمای داخلی دیوار پی در سمت حیاط نسبت به دیوار روی آن ۲۵ سانتیمتر پیش‌آمدگی داشت که به احتمال قریب به یقین کف حیاط در آن سطح، یعنی ۲۲۰ سانتیمتر از نقطه ثابت بوده است. به سمت شمال از عرض این پیش‌آمدگی به تدریج کاسته شده و در چهارخانه AR58 به کلی محو و با بقیه دیوار همسطح می‌شد. این نشان می‌داد که حیاط احتمالاً در این نقطه به پایان می‌رسیده است، زیرا از آنجا به بعد به سمت شمال دیوار بر روی شیب تپه قرار داشت و بعید نبود که دروازه ورودی جایی در همین نزدیکیها بوده که از طریق پله دسترسی به پایین تپه را امکان‌پذیر می‌ساخته است.

مانند ساسانیان نظر چندان مساعدی درباره مهارت مهندسان و معماران سازنده دژ نداشتیم، اما با پیشرفت حفريات دیدگاهها به تدریج عوض شد، زیرا مشاهدات فنی نشان داد که نقشه ساخت و سازهای درون دژ از روی دقت انجام گرفته و معماران کارآزموده توانسته بودند آن را به بهترین وجه ممکن پیاده کنند. با استناد به مدارک آنها نخست دیوار خارجی دژ را برپا داشته و سپس نقشه فضاهای درون آن را با توجه به شکل حصار و در هماهنگی با آن ترسیم کرده بودند. به همین دلیل با وجود آنکه تمامی دیوارها با یکدیگر قفل و بست شده بودند هیچیک از دیوارهای عمود بر باروی دژ با آن قفل و بست نشده و صرفاً آن را لمس می‌کرد.

مهمترین فضاهای معماری، یعنی تالارهای AS56:202، AS56:204 و تالار معبد AS57:405 در نیمه غربی دژ واقع شده بودند، زیرا باروی دژ در این قسمت کاملاً مستقیم بود و به مهندسان و معماران اجازه می‌داد با دست بازتری نقشه فضاهای معماری وسیع‌تر را پیاده کنند. افزون بر آن، گوشه‌های گونیا شده این سه تالار نشان می‌داد که نقشه این بخش از ساخت و سازها اصل قرار گرفته و سپس سعی شده است امتداد دیوارها و گوشه‌های دیگر فضاهای معماری در جنوب و جنوب‌غرب دژ با آنها انطباق داده شود. بازسازی گوشه غربی دیوار بیرونی بر اساس امتداد منطقی بخشهای حفاری شده آن در فضاهای معماری AT56:101 و AS56:210 انجام گرفته است، اما با وجودی که سعی شده است قوس دیوار تا حد ممکن ملایم کشیده شود، نگاهی به شکل حاضر تپه نشان می‌داد که این قوس از ابعاد امروزی تپه اندکی فزاینده است. زیرا در این بخش فرسایش و رانش تپه بر اثر باد و باران بیش از نقاط دیگر بوده، و در نتیجه گوشه غربی دیوار بیرونی به تدریج از بقیه دژ جدا و به پایین تپه سرازیر شده بود، به‌طوری که در این قسمت هیچ آثاری از دیوار یا پی سنگی به چشم نمی‌خورد.

بخش شرقی بارو در چهارخانه‌های AS59، AT59 و AR59 مشاهدات ما نشان داد که بخش شرقی حیاط دژ با دیگر ساخت و سازهای اصلی دژ همزمان ساخته نشده بود. زیرا

باروی غربی در چهارخانه های AR56 و AS55

دیوار غربی باروی دژ در پشت تالار شمالی AS56:204 و فضای باریک و بلند AR56:206 که بر پی سنگی چیده شده بود از نوع دیوارهای نخستین مرحله معماری بود. این شناخت به ویژه از رنگ خاکستری ملات و ضخامت آن به خوبی مشهود بود. انتهای شمالی این دیوار بر اثر خاکبرداری توسط غارتگران میراث فرهنگی از میان رفته و انتهای جنوبی آن در محل قوس تند دیوار بارو بر اثر سستی خاک تپه فرو ریخته بود. از طول حدود ۱۵ متر باقیمانده دیوار در این سمت حدود ۸ متر پی گردی و بر بیرونی آن آشکار گردید (تصویر ۳۷۹). قطر این دیوار در حدود ۳ متر بود، اما در قسمتی که اندکی عقب‌نشستگی تزیینی داشت به حدود ۲/۵ متر کاهش می‌یافت. در سمت جنوب بر ارتفاع پی سنگی افزوده می‌شد و تا ارتفاع ۷۰ سانتیمتری می‌رسید (تصویر ۳۸۰). شاید دلیل ارتفاع بیش از حد سنگ‌چین پی دیوار در اینجا به دلیل نشست آن بوده و با این عمل می‌خواسته‌اند دیوار را تقویت کرده باشند، زیرا این سنگ‌چین صرفاً در جبهه بیرونی انجام گرفته بود. به نظر می‌رسید که پیش‌بینی و اقدامات پیشگیرانه معماران مادی درباره این بخش از دیوار بارو کاملاً درست و بجا بوده است، زیرا آن بخش از دیوار که در قوس تندی به سمت جنوب می‌پیچید در زمانی که تاریخ آن برای ما شناخته نیست فرو ریخته بود.

حیاط دژ

فضاهای معماری در محدوده دژ در بخشهای شمالی، غربی و جنوبی متمرکز شده و تمامی شرق و شمال‌شرق آن برای حیاط بزرگی به وسعت تقریبی ۳۵۰ متر مربع اختصاص یافته بود. به استثنای تأسیسات آشپزخانه‌ای که در بیرون از محدوده دژ قرار داشت، دستیابی به تمامی مجموعه‌ها و اتاق نگهبانان تنها از طریق این حیات امکانپذیر بود. بخش بزرگی از فضای حیاط در چهارخانه AS58 را توده عظیمی از انباشت خشتهایی تشکیل می‌داد که از لحاظ ابعاد و جنس متفاوت از مصالح به کار رفته در مرحله اصلی ساخت و سازها، از نوع خشتهای پرکننده درون مجموعه بنای معبد بودند. این خشتهای در رجهای بند روی بند در ستونهای اندکی مایل قرار گرفته و از انباشتی

از خشتهایی را تشکیل می‌دادند که برای بازسازی دیوار شرقی و احیاناً کارهای مرمتی دیگر از پیش آماده و در پای کار یعنی در حیاط تل‌انبار شده بود (تصویر ۳۸۱).

همزمان با کند و کاو برای شناخت کف حیاط، برشهایی در پای دیوار جنوبی حیاط ایجاد گردید. پس از حدود ۱۵ سانتیمتر خاکبرداری لایه‌ای از دانه‌های شن به ضخامت حدود ۵ سانتیمتر آشکار شد و پس از آن سطح صاف کف حیاط نمایان گردید. کار در آن نقطه به دلیل پیروی از سیاست حفظ کفها تا ایجاد پوشش برای تمامی دژ متوقف گردید. عمق کف به دست آمده با عمق پیش‌آمدگی پی خشتی دیوار بازسازی شده شرق حیاط تقریباً برابر بود.

با توجه به عمق کف حیاط، اتاقها و تالارها که در نقاط متفاوت اندازه‌گیری شد، می‌توان گفت که پیش از ساختن دژ سطح تپه با اختلاف شیب حدود ۳۰ سانتیمتر از شرق به غرب به‌طور تقریباً کامل تسطیح شده بود، زیرا این اندازه‌گیریها با اختلاف ۱۰ سانتیمتر در تالار معبد از ۲۲۰ تا ۲۵۰ سانتیمتر از نقطه ثابت متفاوت بود. ورودی هیچیک از تالارهای مجموعه‌های چهارگانه مستقیماً به حیاط مرکزی باز نمی‌شد، بلکه ورود به هر یک از آنها از طریق فضای ایوانمانندی امکانپذیر بود. اگرچه ظاهراً چنین ایوانی در برابر ورودی به تالار معبد وجود نداشت، اما پیش‌محراب AR57:303 با توجه به ورودی بیش از حد عریضی که داشت، احتمالاً به نوعی نقش ایوان را نیز عهده‌دار بوده است.

ایوانها یا پیش‌تالارها

فضاهای معماری که نمای دیوارهای آن با خشتهای قرمز رنگ و ملات خاکستری تزیین شده بود، دو ایوان یا پیش‌تالاری بودند که برای ورود به دو تالار بزرگ می‌بایست از آنها گذشت. یکی از آنها ایوان AS57:205 که تنها راه ورود به تالار AS56:204 از میان آن می‌گذشت، و دیگری پیش‌تالار AT57:201 که راهیابی به تالار AS56:202 تنها از طریق آن امکان‌پذیر بود. نمای تمامی دیوارهای این دو فضا با خشتهای رنگین قرمز و ملات خاکستری تزیین (تصاویر ۳۸۲ و ۳۸۳)، اما ایوان یا پیش‌تالار (AT57:211) متعلق به مجموعه بنای اتاق

در دیوار شمالی تالار بزرگ که عربض تر و عمیق‌ترند بدون ضخیم سازی انجام گرفته بود. بنابراین، باید دلیل دیگری برای این عمل وجود داشته باشد و آن چیزی جز ایجاد یک پاگرد کوچک و تغییر نود درجه‌ای مسیر راه پله از شرقی - غربی به جنوبی - شمالی نبوده است. اگر ما عرض دیوار شمالی راه پله را به طول بخش ضخیم شده دیوار و قطر دیوار غربی تالار را به عرض آن بیفزاییم، سطح وسیعی به ابعاد 260×200 سانتیمتر در اختیار خواهیم داشت که با یک تغییر جهت نود درجه‌ای می‌توانست سکویی مناسب برای ادامه پله‌ها به طبقه بالاتر باشد. با توجه به میانگین عرض ۲۵ سانتیمتری هر پله محاسبه‌ای ساده نشان می‌دهد که در این قسمت از پلکان هشت پله وجود داشته است. اگر این هشت پله را به تعداد پله‌های حفاری شده موجود بیفزاییم، در مجموع هجده پله خواهیم داشت که با در نظر گرفتن میانگین ارتفاع ۲۰ سانتیمتری برای هر پله، ارتفاع تالار شمالی ۳/۶ متر خواهد بود که این رقم را شاید بتوان ارتفاع سقفها در همه ساختار دژ به حساب آورد.

درست مانند بسیاری از پلکانهای امروزی که به منظور تقویت پله‌ها و جلوگیری از ساییدگی و شکستن زاویه سر آنها نشیهای فلزی کار می‌گذارند، معماران دژ ازبکی از تیرهای نازک چوبی استفاده کرده‌اند (تصویر ۳۸۵). به این ترتیب که پس از چیدن نخستین رج از خشتهای هر پله، در دومین رج نخست یک تیر به قطر ۱۰ تا ۱۲ سانتیمتر، یعنی برابر قطر خشته کار گذاشته و سپس خشته‌ها را در پشت آن چیده‌اند. سوراخهای موجود مسیر جای تیرهای چوبی در دیوارهای دو سمت پله‌ها نشان می‌دهد که دیوارها و پله‌ها همزمان ساخته شده‌اند.

دومین راه پله یا پله جنوبی (AT57:203) که در پیش تالار کوچک AT57:201 قرار دارد و به شیوه‌ای مشابه ساخته شده است، به عکس راه پله شمالی در مسیر مستقیم تقریباً شمالی جنوبی طبقه همکف را به طبقه اول یا دست‌کم پشت بام رهنمون می‌شده است.

سکوسازی

استفاده از سکو در معماری در این دژ متداول و در واقع یکی از ویژگیهای آن بود. دور تا دور اتاق بزرگ AT57:210،

بزرگ شورا AT57:210 به عکس دو ایوان یاد شده گیل اندود و سفیدکاری شده بود که شاید نشان دهنده اهمیت کمتر این مجموعه نسبت به دو مجموعه دیگر بوده است.

شبهت دیگر این فضاها به یکدیگر دسترسی مستقیم به آنها از طریق حیاط بزرگ بود. این ایوانها به احتمال فضاهای سر پوشیده‌ای بودند با کف خشت فرش و اندکی بالاتر از سطح کف حیاط تا از یک سو از نفوذ برف و باران به داخل تالارها جلوگیری شده و از سوی دیگر محلی به عنوان کفش‌کن به کار رود. و بالاتر از همه، این فضاهای پیش تالاری به احتمال زیاد محل استقرار نگهبانان به منظور زیر نظر داشتن و شاید بازرسی بدنی وارد شوندگان به تالارها بوده است.

پله سازی

همانگونه که در بالا اشاره شد، طی حفاریات فصل دوم بقایای دو راه پله شناسایی و خاکبرداری شد. راه پله شمالی (AS57:203) که سالم‌تر بوده و تعداد بیشتری از پله‌هایش باقی مانده بود، در غرب هشتی کوتاه میان ورودی لغوزدار و تالار AS56:204 واقع شده بود (تصاویر ۳۵۹ و ۳۸۴). هشت عدد از پله‌های این راه پله به خوبی حفظ شده بود و به احتمال فراوان در امتداد آن دو پله دیگر وجود داشت. اما ضخامت دیوار در انتهای پله‌های حفاری شده در بالا نشان می‌داد که مسیر راه پله در آن نقطه به پایان نرسیده است. چه در آن صورت، با توجه به عرض هر پله که در حدود ۲۵ سانتیمتر و ارتفاع آن در حدود ۲۰ سانتیمتر بود ارتفاع سقف تالار از دو متر فراتر نمی‌رفته است و این رقمی بود غیرقابل قبول، به ویژه آنکه از ارتفاع دیوار غربی درگاهی ورودی به تالار جنوبی هنوز بیش از ۲/۵ متر باقی مانده بود. بنابراین، یک بار دیگر به راه پله پیشگفته باز می‌گردیم.

نگاهی به دیوار غربی تالار شمالی نشان می‌داد که انتهای جنوبی آن از پشت دیوار کناری پلکان به طول ۱/۷ متر به قطر ۱/۵ متر ضخیم‌تر از بقیه دیوار بود. درست است که دو تاقچه کوچک با تاق جناغی در این بخش از دیوار ساخته شده بود، اما برای این منظور نیازی به ضخیم سازی دیوار نبوده است، زیرا برای ایجاد تاقچه‌های دیگر در همین تالار،

داشته اما بر اثر گذشت زمان از محل اصلی جدا شده و به مرور فرو نشسته است. به منظور جلوگیری از فرو ریختن احتمالی، سقف ناقچه را پس از تخلیه خاک درون آن به کمک تیرهای افقی و عمودی به‌طور موقت تقویت کردیم (تصویر ۳۸۷). ناقچه دیگر (AS57:208) با سقف مسطح در دیوار شمال شرقی اتاق پیش تالار AT57:201 ایجاد شده و سطح کف آن ۹۰×۵۰ سانتیمتر بود (تصویر ۳۸۸).

نوع دیگر ناقچه‌هایی بودند که در دو سو با لغزهایی به عرض و عمق حدود ۱۰×۱۰ تا ۲۰×۲۰ سانتیمتر تزیین شده بودند. ناقچه زیبایی از این نوع (AS56:209) در دیوار شرقی تالار بزرگ AS56:202 ساخته شده بود (تصویر ۳۴۸). ارتفاع این ناقچه از کف حدود ۱۴۰ سانتیمتر، عمق آن ۸۵ سانتیمتر و عرض آن دو متر بود. اما پس از حدود ۲۰ سانتیمتر به سمت درون، از فضای ناقچه در هر طرف حدود ۲۰ سانتیمتر کاسته شده و به این ترتیب تزیین لغوزمانندی ناقچه را از دو سو در میان گرفته بود. سه ناقچه لغوزدار دیگر در دیوار شمالی تالار معبد وجود داشت. عرض دهانه ناقچه‌های AR56:301 و AR56:302 با احتساب لغوزها ۸۰ سانتیمتر بود. در زاویه لغوزها حفرة دایره شکلی وجود داشت که به احتمال قریب به یقین درون آنها در اصل ستونهای چوبی تزیینی و شاید منقوش بلندی قرار داده شده بود^۱ که تا سقف ناقچه‌ها ادامه می‌یافت (تصویر ۳۶۷). اما عرض دهانه ناقچه غربی AR56:202 بیش از دو برابر هر یک از دو ناقچه دیگر بود.

نوع دیگر ناقچه‌ها سقف جناغی داشتند. سه ناقچه از این نوع در تالار بزرگ AS56:204 قرار داشت. دو عدد از آنها (AS56:203 و AS56:205) که کوچکتر بودند و کاملاً به هم شباهت داشتند در دیوار طویل غربی تالار و درست در پشت پلکان AS57:203 ایجاد شده بودند. یکی از آنها (AS56:203) به ارتفاع ۴۳، به عرض ۴۵ و به عمق ۴۵ سانتیمتر بود و دیگری (AS56:205) به فاصله ۶۰ سانتیمتری از ناقچه نخست قرار داشت (تصویر ۳۵۷). کف ناقچه دوم ۱۰ سانتیمتر پایین‌تر از سطح کف نخستین ناقچه بود. معمار مادی در واقع برای ساختن هر یک از این ناقچه‌ها از سه خشت به ابعاد ۴۵×۴۵ سانتیمتر استفاده کرده بود. او نخست با قرار دادن یکی از

به استثنای راه ورود به اتاق راستگوشه جنوبی AT57:101 سکویی خشتی به عرض یک خشت (حدود ۵۰ سانتیمتر) و ارتفاع حدود ۵۰ سانتیمتر از کف اتاق ساخته شده بود (تصویر ۳۶۳). سکوی دیگری (AS57:209) در دیوار شمال غربی پیش تالار AT57:201 متعلق به تالار بزرگ جنوبی به دست آمد که پهنای آن اندکی بیش از نیم خشت (حدود ۲۵ سانتیمتر) و ارتفاع آن در حدود ۶۰ سانتیمتر بود (تصویر ۳۸۶). سومین سکوسازی در اتاق نگهبانان (AR56:206) انجام گرفته بود. در آنجا در سه سمت شمال، غرب و جنوب اتاق سکویی خشتی به ارتفاع ۱۵ سانتیمتر ایجاد شده بود (تصویر ۳۷۱). عرض این سکوها در شمال و جنوب به دلیل باریک بودن فضا ۵۰ و در شرق ۷۰ سانتیمتر و سطح آنها با لایه‌ای از کاهگل اندود شده بود. سرانجام در تالار بزرگ جنوبی در گوشه شمالی در دو سمت فضای گود دو سکوی شرقی AS56:402 به طول و عرض ۳/۳ × ۰/۵ متر و شمالی AS56:403 به طول و عرض ۳ × ۰/۵ متر به دو ضلع شرقی و شمالی گوشه یاد شده تکیه داشتند (تصاویر ۳۵۱ و ۳۵۲) و از آنها به احتمال فراوان برای نشستهای شورا مانند استفاده می‌شده است.

ناقچه‌سازی

ناقچه سازی یکی دیگر از عناصر معماری در مجموعه ساخت و ساز دژ مادی در تپه ازبکی بود. از آنجا که به دلیل حفاظت کف خشت فرش و رنگ شده بیشتر کفها تا برپایی پوشش گنبدی شکل بر بالای دژ که در مقدمه کتاب به آن اشاره شده است، در اکثر قریب به اتفاق اتاقها حفاری تا کف ادامه نیافت. لذا از فاصله دقیق ناقچه‌ها از کف اتاقها چیز زیادی نمی‌دانیم. حدس ما بر این است که این فاصله ممکن است رقمی میان ۵۰ تا ۸۰ سانتیمتر بوده باشد.

سقف ناقچه‌ها به دو شیوه کاملاً متفاوت مسطح و جناغی ایجاد شده بود. بزرگترین ناقچه (AS57:216) در دیوار شرقی تالار معبد به طول ۱۸۰ و عرض ۷۵ سانتیمتر و ارتفاع سقف مسطح آن از کف ناقچه در زمان کاوش در حدود یک متر بود. اما از آنجا که این سقف از دو سمت با دیوار قفل و بست نشده بود، به نظر می‌رسید که در اصل ارتفاع بیشتری

۱. ایدت پرامادا، هنر ایران باستان، ص ۱۹۶، شکل ۷۵.

دژ، ساکنان جدید که مسئول مسدود سازی ورودی به تالار بزرگ جنوبی، بر کردن فضای درون مجموعه معبد با خشت و بازسازی باروی شرقی دژ بودند. کفهای مرمتی خشتی را به جای تعویض خشتها که پرهزینه تر بود، به کاهگل کردن سطح آنها قناعت کردند. در دو مورد دیگر، در تالار بزرگ جنوبی و در تالار معبد سطح کف خشت فرشها لایه نازکی از رنگ سفید به احتمال آهکی افزوده شده بود.

سقفها

در مورد مسقف سازی اتاقها به یقین می دانیم که آنها را درست به شیوه‌ای که هنوز در روستاها و بسیاری از شهرهای کوچک متداول است، سقفها را با تیرهای چوبی می پوشاندند و سپس لایه ضخیمی از کاهگل را بر آن می افزودند. زیرا در طول حفاریات مدارک قانع کننده‌ای در مورد مسقف سازی اتاقها به دست آمده است. در یک مورد یک تیر چوبی به قطر ۱۰ سانتیمتر و به طول ۱/۵ متر در وضعیت پوسیده و به پودر تبدیل شده در بخش شرقی اتاق AT56:201 که در نقشه با شماره ساختار AT56:208 مشخص شده است، در میان آوار فرو ریخته از سقف به دست آمد. افزون بر آن، آثار زیادی از تکه‌های گل افزوده شده بر روی تیرهای سقف به دست آمد که نشان می‌داد در ساختن سقفها از تیرهای چوبی استفاده می‌شد. اما به گونه‌ای تعجب‌آور به ندرت آثاری از شاخه‌های نازکتر درختان یا ردیف نیهایی به دست آمد که معمولاً پیش از افزودن کاهگل روی تیرها قرار داده می‌شد، روشی که امروز نیز در مسقف سازی بسیاری از خانه‌های روستایی متداول است. تا اینکه در فصل دوم هنگامی که در تالار معبد درون اتاقچه AS57:216 را خالی می‌کردیم متوجه نحوه کاملاً غیرمعارف مسقف سازی آن شدیم. در این مسقف سازی که از تیرهای چوبی استفاده شده بود، به جای قرار دادن دو انتهای تیرها به موازات دیوار بر بالای دو بر کناری اتاقچه، اثر تیرها به صورت قوسهای به هم چسبیده در سرتاسر طول سقف اتاقچه نشان می‌داد که در حالت عمود بر دیوار قرار داده شده بودند (تصویر ۳۸۹).

به‌طور طبیعی نخستین واکنش ما جستجو برای یافتن

خشتها به حالت افقی و دو خشت دیگر به صورت مایل مثلث متواری الاصلی را به وجود آورده و سپس به کمک ملات گل سطح مستقیم دو خشت مایل را به دیواره‌های قوسدار اتاقچه و تاق جناغی تغییر داده بود (تصویر ۳۵۸).

سومین اتاقچه (AS56:207) که بزرگتر بود در سمت دیگر همان تالار، در میانه دیوار شرقی تعبیه شده بود. این اتاقچه در یک فرو رفتگی قاب مانند به عمق ۱۰ سانتیمتر قرار گرفته یا به عبارت دیگر قاب‌بندی شده بود. عرض این قاب‌بندی ۱۱۵ سانتیمتر و طول آن تا جایی که ارتفاع دیوار باقی مانده بود ادامه می‌یافت که احتمالاً در اصل تا انتهای دیوار که به سقف منتهی می‌شد و یا اندکی پایین‌تر از آن ادامه داشته است. ارتفاع قاب‌بندی تا کف فعلی حفاری در حدود ۷۰ سانتیمتر بود که گمان می‌رود تا کف اتاق به یک متر برسد. اتاقچه در درون این قاب‌بندی قرار داشت (تصویر ۳۵۹). برای ایجاد قاب و اتاقچه نخست دو خشت به ابعاد $12/5 \times 15 \times 60$ سانتیمتر را به فاصله ۱۱۵ سانتیمتری از یکدیگر به گونه‌ای چیده بودند که ۱۰ سانتیمتر از سطح دیوار عقب نشسته و مقطع چهارگوش آنها در نمای دیوار قرار گیرد. پس از آن با استفاده از چهار خشت قوسدار قالبی به ابعاد $12/5 \times 15 \times 70$ سانتیمتر در هر طرف و قرار دادن یک مقطع آنها بر روی دو خشت ۶۰ سانتیمتری یاد شده در دو انتهای قاب و چسباندن دو سر دیگر آنها به یکدیگر در بالا تاق جناغی قوسدار بسیار زیبایی را به وجود آورده بودند. عمق اتاقچه ۵۰، اما از لبه دیوار ۶۰ سانتیمتر، ارتفاع آن ۵۵ و عرض آن در کف ۸۵ سانتیمتر بود.

کف سازی

اگرچه تنها در چند نقطه کوچک به کف فضاهای معماری دست یافتیم، اما در همه آنها به کفهای خشت فرش برخوردار کردیم. در دو نمونه کف اتاق نخست خشت فرش و سپس با اندودی از کاهگل پوشانده شده بود. از آنجا که افزودن کاهگل به سطح کف پرهزینه‌تر و زیباتر منطقی به نظر نمی‌رسد، گمان می‌کنیم که این کفها و به احتمال تمامی کفها در اصل خشت فرش بوده‌اند، اما پس از نقل مکان صاحبان اصلی

AT56:201 ضخامت بیش از حد متعارف آوار فرو ریخته سقفها توجه ما را به خود جلب کرد. کمی دقت نشان داد که این حجم به آوار فرو ریخته دو سقف تعلق داشت. به این ترتیب که لایه‌ای از گل سخت آمیخته با گاه دو لایه از آثار تیرهای سقف را از هم جدا می‌ساخت. بی‌تردید این لایه کاهگل نمی‌توانست چیزی جز اندود کاهگل سقف طبقه همکف بوده باشد و بنابراین تمامی یا دست‌کم شماری از اتاقهای شرقی دو طبقه بوده است. این نتیجه‌گیری در کنار دو راه پله‌ای که در همین بخش از دژ به دست آمد کاملاً تقویت می‌شد. مدرک بسیار مهمتری در اثبات دو طبقه بودن تالار شمالی AS56:204 در بقایای تیرهای سقف در تاقچه AS57:216 نهفته بود. همانگونه که در تصویر ۳۹۰ دیده می‌شود، بقایای سه رج خشت‌چین از دیواری که هنوز بر روی این تیرها بر جای مانده بود به دیوار شرقی اتاقی تعلق داشت که بر بالای تالار شمالی ساخته شده و راهیابی به آن از طریق راه پله شمالی امکانپذیر بود.

با وجود آثار به دست آمده از سقف و نوع مسقف‌سازی نکته قابل تأمل چگونگی پوشاندن سقف دو تالار شمالی AS56:204 به ابعاد $۸۷ \times ۵/۱$ متر و تالار بزرگ جنوبی AT56:202 به عرض $۶/۱۵$ و طول تقریبی ۱۰ متر بود. اگرچه ما در این دو تالار به کف نرسیدیم، اما در مرکز اتاق بزرگ شورا AT57:210 که اتاق بزرگ چهارگوشه‌ای بود به ابعاد $۷ \times ۴۵/۴$ متر، تخته سنگ کار نشده‌ای به ابعاد تقریبی ۷۰×۴۵ سانتیمتر بر روی کف قرار گرفته بود که به احتمال قریب به یقین نقش ته ستون را بر عهده داشته است (تصویر ۳۶۲). یک تیر چوبی از نوع تیرهای سقف و احتمالاً با قطری اندک بیشتر به عنوان ستون بر روی این تخته سنگ قرار می‌گرفت تا از فشار سنگینی بار سقف کاسته و آن را استحکام بخشد. اگرچه ما هنوز در تالارها به کف نرسیده‌ایم، اما به گمان ما سقف هر یک از دو تالار را دست‌کم دو ستون استحکام بخشیده بود.

ورودیها

ورودی فضاها معماری به استثنای یک مورد در نزدیکی یکی از دو انتهای آن قرار داشت و آن ورودی میان اتاق

سطح انکای انتهای بیرونی تیرها بود. زیرا انتهای درونی آنها بر بالای دیوار انتهای تاقچه قرار داشت و ما قاعدتاً می‌بایست در سمت بیرون تاقچه، درست در زیر ردیف تیرها دو حفره در دو دیوار کناری تاقچه می‌یافتیم که در اصل تیر چوبی دیگری در آنها قرار گرفته بود تا سطح انکای انتهای بیرونی تیرها باشد. در این جستجوی بی‌حاصل چیزی عاید نشد و اثری از چنان حفره‌هایی به دست نیامد. اما در عوض متوجه شدیم که سقف تاقچه در اصل بخشی از سقف تالار معبد بود که در طول زمان از جای اصلی خود جدا شده و به صورت کشویی به سمت پایین لغزیده است. زیرا علاوه بر کوتاهی بیش از اندازه، به دیواره‌های تاقچه نیز متصل نبود. به این ترتیب آشکار گردید که آثار بر جای مانده تیرهای عمود بر دیوار انتهایی تاقچه در واقع به سقف تالار معبد تعلق داشت که سقف تاقچه را نیز در برمی‌گرفته است. این بخش از سقف پس از متروک شدن دژ و برداشتن تیرهای سقف به دلیل انکاء به دیواره‌های تاقچه فرو نریخته، اما بعدها به تدریج از محل اصلی جدا شده و به صورت یکپارچه به سمت پایین لغزیده بود.

بنابراین، بقایای این سقف مدرک بسیار ارزشمندی از نحوه مسقف کردن اتاقها در دژ مادی ازبکی را به ما عرضه داشت. همانگونه که در تصویر دیده می‌شود، به عکس سقفهای چوبی امروزی که در ساختن آنها تیرها را با فواصلی از یکدیگر قرار داده سپس فضای خالی میان آنها را به کمک شاخ و برگ درختان، نی و یا بوریا پر می‌کنند، معماران مادی تیرها را در کنار هم و کاملاً چسبیده به یکدیگر قرار داده و سپس روی آنها را نخست با لایه ضخیمی از گل نوع ملات خاکستری رنگ به کار رفته در ساختمان دیوارها که به مراتب از گل معمولی منجم‌تر و یا دوام‌تر بود، پوشانده و در پایان لایه ضخیم دیگری از کاهگل بر روی آن می‌افزودند. این شیوه قرار دادن تیرها به ویژه در پوشاندن تالارهای بزرگ نسبت به امروز کارآمدتر بوده و استحکام بیشتری داشته است. قطر مقطع تیرها تقریباً یکسان و برابر با حدود ۱۷ سانتیمتر بود.

افزون بر آن، در بخش شرقی دژ در حین حفاری در دو تالار بزرگ AS56:202، AS56:204 و اتاق کوچک

امتداد شمالی دیوار مشترک میان راه پله جنوبی (AT57:204) و اتاق سکودار، یعنی دیوار AT57:210 تیغه‌ای با خشنهایی به شکل راستگوشه تا دیوار مقابل AS57:204 کشده شده و آن را به دو فضای کوچکتر تقسیم کرده بود. به همین دلیل ما بخش جدا شده را با شماره ساختار AS57:208 مشخص کردیم. این تیغه دست‌کم در حدود ۳۰ سانتیمتر بالاتر از کف چیده شده و تنها از سه ردیف خشت تشکیل شده بود. در آغاز تصور می‌کردیم که این مسدود سازها تغییر کاربری فضاهای معماری درون دژ بر اساس نیاز در مراحل بعدی را نشان می‌دهد، اما با پیشرفت کار متوجه شدیم که بی‌تردید این مسدود سازی مبتنی بر دلایل اعتقادی خاصی بوده است که متأسفانه ما قادر به درک واقعی مفهوم آن نیستیم و برای تحلیل آن باید به حدس و گمان بسنده کنیم. ظواهر امر نشان می‌داد که تالار بزرگ جنوبی در زمان خود اهمیت مذهبی، سیاسی یا اعتقادی ویژه‌ای داشته است، اما به دلایلی مانند جا به جایی مقر فرمانروایی از این محل به نقطه‌ای دیگر یا حتی سرنگونی سلسله مادها دژ ازبکی اهمیت و اعتبار خود را از دست داده بود. با وجود این، ساکنان بعدی دژ به دلایل اعتقادی و حفظ حرمت تالار راه ورودی به آن را با دیوار قطوری به ضخامت نزدیک به دو متر مسدود می‌کنند. اما ظاهراً این مسدودسازی بسنده نبود، زیرا پس از مدتی با افزودن تیغه‌ای حتی راه پلکانی را که از طریق اتاق کوچک پیش تالار AT57:201 به اتاق یا اتاقهای روی آن در طبقه بالا منتهی می‌شد مسدود می‌کنند تا حرمت این تالار به‌طور کامل حفظ شده و به آن لطمه‌ای وارد نشود. همانگونه که گفته شد، فرض ما صرفاً بر حدس و گمان استوار است.

ویژگیهای معماری

عرض دیوارهای داخلی از یک تا ۱/۸ متر متفاوت اما بیشتر آنها ۱/۲ متر بود. دیوارها بدون استثناء خشتی، ابعاد خشتها از ۳۴×۳۴، ۴۰×۴۰، ۴۳×۴۳ تا ۴۵×۴۵ متفاوت و ضخامت آنها بین ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر بود. اندودی که بر سطح دیوارها افزوده می‌شد، آمیخته‌ای از گاه و گِل بود و در تعدادی از اتاقها روی این اندود با ماده‌ای مانند گچ یا آهک سفیدکاری

سکودار شورا (AS57:210) و اتاق راستگوشه AS57:101 بود که کاملاً در میان دیوار گشوده می‌شد (تصویر ۳۶۲). نگاهی به وضعیت کلی اتاقها و درهایی که به آنها باز می‌شد نشان می‌داد که ورودی به اتاقهای مهم و تالارها در یک سمت با لغوز تزیین شده بودند در حالی که ورودیهای کم اهمیت یا فرعی مانند ورودی خصوصی از تالار شمالی AS56:204 به تالار معبد ساده و فاقد لغوزسازی بود. اما این لغوزسازی هرگز در دو سوی درگاهها انجام نگرفته بود. لغوزها همچنین راهنمای بسیار خوبی در شناخت مهمترین فضای معماری در تمامی ساختار دژ به شمار می‌رفت. درگاههای ورودی به تالار بزرگ AS56:204 و اتاق سکودار تنها یک لغوز آن هم در سمت ورود داشتند، در حالی که ورودی میان اتاق پیش تالار AT57:201 و تالار بزرگ جنوبی AS56:202 در هر دو سمت ورود و خروج لغوزدار بود. در این تالار لغوزسازی به در ورودی منحصر نشده بلکه در درگاههای ورودی به اتاق راستگوشه AS56:210 در سمت شمال و فضای AT55:101 در جنوب تالار نیز اعمال شده بود. در زاویه لغوز ورودی به این تالار پاگردی سنگی در کف کار گذاشته شده و نشان می‌داد که درها در محل لغوز بر روی پاشنه می‌چرخیدند.

دو دلیل دیگر بر اهمیت زیاد تالار بزرگ جنوبی یکی وجود آثار رنگ‌آمیزی قرمز بر دیوار شمالی که بعید نیست بخش کوچکی از نقاشی دیواری بود که با فرو ریختن دیوار از میان رفته بود، به ویژه آنکه به دلیل نزدیکی به شیب تپه در مقایسه با بسیاری از دیوارها ارتفاع کمی از آن برجای مانده بود، و دیگر اینکه در ورودی این تالار مانند دو تالار پیشگفته مستقیماً به حیاط باز نمی‌شد، بلکه برای ورود به آن باید از میان اتاق AT57:201 گذشت. اتاقی که در آن احتمالاً وارد شوندگان به تالار مورد بازرسی مأموران قرار می‌گرفتند. دیوار قطوری که راه ورود به تالار AS56:202 را مسدود می‌کرد بعدها ساخته شده بود. با اینکه جنس ملات این دیوار به رنگ سبز بسیار تیره و تقریباً سیاه و کاملاً متفاوت از ملات به کار رفته در دیگر دیوارهای دژ بود، اما ابعاد خشتهای این دیوار با خشتهای دیگر تفاوتی نداشت. مسدود سازی مشابه دیگری در اتاق کوچک AT57:201 انجام گرفته بود. در اینجا در

گل استفاده شده بود. به این معنی که خشتها به رنگ قرمز و رنگ ملات میان رجاها خاکستری بود (تصاویر ۳۸۲ و ۳۸۳). اما گل خاکستری ملات از یک سو به دلیل ورز خوبی که به آن داده شده بود و از سوی دیگر بر اثر آمیختگی با خاکستر، خاک سیمان یا آهک بسیار منسجم و فشرده بود و به همین دلیل سطح آنها با وجود گذشت بیش از ۲۵۰۰ سال هنوز صاف و یکدست می‌نمود، به گونه‌ای که در نگاه نخست بیشتر به سنگ تراشیده با سطح صیقل یافته می‌ماند تا گل خام. اما خشتهای قرمز به علت ورز بسیار اندک گلشان فاقد استحکام خشتهای خاکستری بود به گونه‌ای که تقریباً بر خارجی هیچ یک از آنها سالم نمانده و سطح صاف آنها بدون استثناء از بین رفته بود.

نکته جالب دیگر اینکه ضخامت ملات خاکستری و خشتها کاملاً برابر بود به گونه‌ای که گویی در ساختن دیوار از دو رنگ خشت استفاده شده است. بدیهی بود که استفاده از لایه‌ای به ضخامت ۱۰ سانتیمتر ملات، اجازه پیشرفت سریع کار را از معماران سلب می‌کرد، زیرا در صورت چیدن بیش از اندازه رجاها و افزودن به ارتفاع دیوار باعث می‌شد که لایه‌های ضخیم ملات بر اثر سنگینی بیش از حد باری که بر آن نهاده شده بود حالت و ضخامت خود را از دست بدهد و بی‌تردید این چیزی نبود که معماران خواستارشان باشند. تنها راه اجتناب از این پیش‌آمد کاستن از سرعت کار، استفاده از گل تا حد امکان کم آب و سفت بوده است.

به نظر می‌رسد که تنها انگیزه برای ساختن زمان بر چنین دیوارهایی چیزی نبود جز علاقه مآدما برای تضاد رنگ یا به عبارت دیگر ایجاد نوعی سایه روشن. اگر چنین برداشتی درست باشد، باید که در مورد کاریست سنگهای تیره و روشن در ستونها و ته ستونهای کاخ پاسارگاد یا هر کاخ دیگر هخامنشی که به منظور ایجاد سایه روشن انجام می‌گرفت و خاستگاه آن بیش از گذشته تأمل کرد.

مصالح

پس از خشت، سنگ از مصالحی بود که معماران مادی در ساخت و سازهای خود، در کف و سقف ناچجه‌ها، در کف

شده بود. این سفیدکاری در بسیاری از دیوارهای پوشیده با اندود کاهگل به خوبی مشهود بود. از آن جمله می‌توان به دیوار شمالی و ناچجه تالار بزرگ AS56:202 اشاره کرد (تصاویر ۳۹۱ و ۳۹۲).

افزون بر اینها، در چندین مورد تکه‌های بزرگ و سفید و به اندازه کف دست گچ یا احتمالاً آهک در میان آوار سقف و دیوارهای فرو ریخته به دست آمد و در یک مورد قطعه‌ای به طول بیش از نیم متر از اندود دیوار فرو ریخته‌ای در جنوب دژ در بخش انباریها یافت شد که سطح سفیدکاری شده آن کاملاً سالم مانده بود (تصویر ۳۷۶). دست‌کم در یک مورد رنگ سطح بخشی از دیوار غربی تالار بزرگ AS56:202، یعنی سمت جنوب ورودی AS56:210 قرمز اخراپی بود.

برای آنکه اندود به خوبی بر سطح دیوار بچسبد شیوه‌های چندی به کار رفته بود. یکی آنکه با اندکی عقب و جلو نهادن خشتها سطح ناهمواری را بر روی دیوار به وجود آورده بودند تا از این طریق لایه اندود با پر کردن پستیها و بلندیها استحکام بیشتری یابد. شیوه دیگر استفاده از فن پنجه‌کشی بر سطح خشتها بود. به این معنی که بلافاصله پس از زدن خشت انگشتان دست را بر سطح یکی از دو بر آن می‌کشیدند و به این طریق آن را ناهموار می‌ساختند. ناهموار سازی سطح دیوار قبل از افزودن اندود امروز نیز متداول است، اما به جای پنجه‌کشی یا عقب و جلو چیدن خشتها سطح صاف دیوار را به کمک ضربه‌های تیشه ناهموار می‌ساختند. حتی به هنگام مرمت سطح دیوارها و تجدید اندود نخست اندود نازک و به احتمال نسبتاً رقیقی را بر سطح اندود قدیمی افزوده و بلافاصله روی آن را پنجه‌کشی کرده و در واقع برای افزودن اندود جدید از آن به عنوان آستر استفاده می‌کردند. پنجه‌کشی بر روی خشت متداول‌ترین شیوه از این نوع بود و ما آن را بر سطح دیوارهایی که اندودشان ریخته و یا آن را عمداً برداشته بودیم به خوبی می‌دیدیم (تصویر ۳۹۳). سطح برخی از دیوارها تا سه بار اندود شده بود.

اما در دژ ازبکی برای تزئین دیوارها شیوه‌ای غیر از کاریست اندود و سفیدکاری نیز به کار رفته بود، شیوه‌ای که در آن برای زیبا جلوه‌گر شدن نمای دیوارها از دو رنگ

- بر شدگی تالار سکودار AR57:303؛

- توده خشتهای انباشته در حیاط بزرگ؛

- دیوار شمالی صندوقخانه AS57:213؛

- و دیوار شرقی حیاط بزرگ AS59:301.

وجود دهها تن قطعه سنگ کوچک و بزرگ انباشته در سطح تپه‌های ازبکی و مارال که وزن برخی از آنها از دویست کیلوگرم نیز فراتر می‌رفت، برای مدتی ذهن ما را به خود مشغول داشته بود. اما با گسترش ابعاد کاوش در در جای جای دژ و پی بردن به موضوعهایی مانند بازسازی دیوار شرقی، افزایش ضخامت دیوارهای بارو، بازسازیها و یا انباشتن خشتهها در صحن حیاط و پر کردن فضاهای مجموعه بنای معبد اطلاعات ما درباره معماری دژ تا حدود زیادی افزایش یافت و احتمال بازسازی زیر فراهم آورد.

می‌دانیم که در بازسازی دیوار فرو ریخته شرقی حیاط به جای استفاده از سنگ اقدام به پی‌کنی کرده و در ساختمان آن از خشت سود جسته بودند، اما از آنجا که در مرمت‌های پیش‌بینی نشده در یک دژ همیشه مصالحی مانند سنگ مورد نیاز بوده است، به ویژه آنکه حمل چنان محموله‌هایی بر بالای دژ کاری طاقت‌فرسا بوده و نیاز به وقت و هزینه قابل ملاحظه داشته است، به احتمال آن بخش از سنگهایی را که همراه با دیوار فرو ریخته به پایین تپه سرازیر نشده بود در حیاط یا انبارها نگهداری کرده بودند. به همین دلیل بخش بزرگی از سنگهای بالای تپه در محل انبارها به دست آمد. بخش دیگری از این سنگها همچنین تعداد زیادی خشت در حیاط روی هم انباشته شده بود. ما در آغاز، این انباشت را به سازه‌ای فرض می‌کردیم، اما پس از تمیز کردن سطح آنها مشخص گردید که چینش خشتهها بدون استفاده از ملات انجام گرفته و مهمتر از آن، نحوه قرار گرفتن آنها شباهتی به دیوار چینی نداشته و در رجهای بند روی بند در ستونهایی اندکی مایل قرار گرفته بود و به احتمال قریب به یقین به بخشی از مصالحی تعلق داشت که برای بازسازی دیوار شرقی و احیاناً کارهای مرمتی دیگر از پیش آماده و در پای کار یعنی در حیاط تل‌انبار شده بود. اما شواهد دیگر نشان می‌داد پیش از پایان یافتن بازسازی بخش شرقی باروی دژ - شاید به دلایل

درگاهها، پایه ستونها، پی دیوارها، تقویت نقاط خاصی از دیوارها، پاگرد و ایستگاه درها سود فراوان می‌بردند. در دیوار شمالی معبد سه ناقچه و در دیوار غربی آن یک ناقچه ایجاد شده بود. کف این ناقچه‌ها از تخته سنگهای سبز رنگ بزرگ فرش شده بود. افزون بر آن، در سقف ناقچه کوچک میانی در دیوار شمالی AR56:301 نیز تخته سنگ مشابهی کار گذاشته شده بود (تصویر ۳۶۶). به احتمال فراوان سقف ناقچه کوچک شرقی AR56:302 در همین دیوار نیز سنگی بود که بر اثر تخریب در طول زمان جا به جا شده یا از میان رفته بود.

آهک ماده دیگری بود که مادها از آن در ساخت و سازهای خود استفاده فراوان می‌بردند. از آن جمله می‌توان به سفیدکاری تمامی دیوارهای پوشیده با اندود کاهگل و دست‌کم کف تعدادی از اتاقهایی اشاره کرد که حفاری در آنها در نقاطی تا کف ادامه یافته بود. ما همچنین می‌دانیم که ارتفاع ناقچه‌های بزرگتر به دلیل عرض بیش از حد، سنگی نبوده و تا زیر سقف ادامه یافته و به سقف اتاق می‌پیوست. مهمترین عاملی که ما را در تشخیص تغییرات در نقشه اصلی دژ راهنمایی می‌کرد نوع مصالح و نحوه چیدمان دیوارها بود. مصالح به کار رفته در مرحله اصلی خشتهای قهوه‌ای رنگ با شاموت کاه خرد شده و ملات آنها مخلوطی از خاک، خاکستر یا احتمالاً خاک سیمان و ماسه نرم به قطر ۱۵-۱۰ سانتیمتر، یعنی تقریباً برابر با ضخامت خشتهها بود و ما در جایی دیگر به شرح آن پرداخته‌ایم. اگرچه در مرحله تغییرات یا مرمت در مواردی ابعاد چهارگوشه خشتهها به $10 \times 28 \times 43$ سانتیمتر تغییر یافته بود، اما در موارد دیگر خشتهها همان ابعاد پیشین را داشت. بنابراین، مطمئن‌ترین عامل شناخت بخشهای مرمتی یا جدید تنها از طریق ملات بین خشتهها امکان‌پذیر بود. زیرا جنس و رنگ آن نه تنها همانند خشتهها که قطر آن نیز به ۸ سانتیمتر کاهش یافته بود. جاهایی که مرمت و یا بعدها به نقشه اصلی افزوده شده بود عبارت بود از:

- دیوار قطوری که راه ورود به تالار AS56:202 را مسدود کرده بود؛

- مسدودسازی مشابه دیگری در اتاق کوچک AT57:201؛

به فواصلی از هم در دامنه تپه پراکنده می‌شدند. پس از پایان کار، آقای خراسانی مالک روستای ازبکی پیشنهاد کردند اگر چنانچه مایل باشیم به کمک بیل هیدرولیکی سنگهای پراکنده را در یک نقطه گردآوری کند که این کار انجام پذیرفت. اگرچه این کار به خاطر نظافت و زیبا سازی محوطه انجام گرفت، اما می‌دانیم زمین زیر کشت باید به خوبی از سنگ و سنگ‌ریزه پاکسازی شود. یا در نظر داشتن این واقعیت، اگر یک بار دیگر توجه خود را به ساختمان دژ معطوف داریم می‌بینیم که دیوار دژ در قوس تند غرب بارو به دلیل سستی خاک تپه در زمانی که تعیین تاریخ دقیق آن امکانپذیر نیست فرو ریخته بود. بی‌تردید سنگهای پی دیوار دژ پس از غلتیدن در زمینهای غرب تپه یعنی فاصله میان تپه ازبکی و مارال تپه و پراکنده شدن در منطقه‌ای گسترده وضعیت نامساعدی را برای فعالیتهای کشاورزی به وجود آورده بود. از طرف دیگر پس از انتقال سنگهای انباشته در سطح مارال تپه به نقطه‌ای دیگر می‌دانیم که دست‌کم دو متر از خاک سطح تپه به احتمال برای مقاصد کشاورزی به جاهای دیگر انتقال یافته و در نتیجه منطقه وسیعی از بخش مرکزی تپه از شکل محدب به حالت مقعر در آمده بود. یک بازسازی نشان می‌دهد که این نقطه مقعر در مرکز مارال تپه بهترین و نزدیکترین محل برای جمع‌آوری و انباشتن سنگهای فرو ریخته یاد شده بوده است.

جمع‌بندی

پیش از آنکه بحث معماری دژ مادی را به پایان ببریم در یک جمع‌بندی می‌توان گفت که فضای معماری محصور بر بالای تپه ازبکی ساخت و سازی یادمانی برای سکونت شخصیتی اداری مانند حاکم یا فرماندار منطقه بوده است که به احتمال از سوی پادشاه مدها منسوب شده بود. در این دژ مستحکم کارهای اداری مربوط به قلمرو حکومتی، باریابی به حضور فرمانروا، نشستهای رسمی نمایندگان شهروندان (ریش سفیدان) یا فرماندهان نظامی و مانند آن انجام می‌گرفت. در کنار این فعالیتهای به اصطلاح کشوری پیش‌بینیهای لازم برای دفاع از ساکنان دژ و یا حتی تمامی یا بخشی از ساکنان پایین

سیاسی، مانند انتقال قدرت از مدها به پادشاهی هخامنشیان و عزیمت صاحب‌منصبان مادی ساکن دژ و تخلیه آن - کار بازسازی نیمه کاره رها شده بود. این شواهد در تصویر ۳۷۸ به خوبی نمایان است. در سمت راست تصویر انبوه خشتهایی که درون برش ایجاد شده برای پی دیوار در پای کار ریخته شده است در سطحی بالاتر از پیش آمدگی ۲۵ سانتیمتری پی خشتی شاخص سطح کف حیاط قرار دارد. اگر کار ساختن دیوار به پایان رسیده بود، قاعدتاً می‌بایست خشتهای ریخته در پای کار به جای دیگری انتقال می‌یافت و باقیمانده برش تا پیش‌آمدگی پی پر و با کف حیاط همسطح می‌شد. حتی اگر فرار بود خشته را در همانجا رها سازند دست‌کم می‌بایست آن بخش از خشته را که بالاتر از سطح در نظر گرفته شده برای کف حیاط قرار داشت به جای دیگری انتقال می‌دادند. اما با استناد به تصویر این اتفاق نیفتاده و ظاهراً پیش از پایان کامل ساختمان دیوار یا دست‌کم مسطح کردن سطح حیاط کار بنایی نیمه‌کاره رها شده بود.

اما مدارک دیگری مانند پر کردن مجموعه بنای معبد با خشت‌چین، مسدودسازی ورودی تالار جنوبی و جداسازی اتاق پیش‌تالار AT57:201 از بخش شرقی آن AT57:208 با دیوار یک ردیف خشتی نشان می‌داد با رفتن حاکمان مادی دژ متروک نشده و به احتمال خانواده یا خانواده‌هایی از ساکنان محل یا ایجاد تغییرات پیشگفته زندگی در آنجا را تداوم بخشیده بودند. احتمالاً تمامی این تغییرات معماری یا مصالحی که برای بازسازی دیوار شرقی حیاط پیش‌بینی شده بود انجام گرفته و خشته‌ها و سنگهای اضافی در میان حیاط باقی مانده بود.

انباشت سنگها در سطح مارال تپه و ارتباط آن با دژ: یک دیدگاه

پاسخی برای وجود سنگهای انباشته در مارال تپه شاید در مشاهدات و آموخته‌های ماطی شش فصل حضور در محل نهفته باشد. در دومین فصل برای ادامه کاوش در دژ مجبور بودیم انبوه سنگهای انباشته در سطح تپه را از طریق شیب تپه به سمت دامنه انتقال دهیم. این سنگها پس از غلتیدن به پایین

این اثر که در عمق ۲۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در گوشه شمالی تالار ستوندار به دست آمد، مرد ایستاده‌ای را نشان می‌دهد که شالی به دور کمر پیچیده است. دست راست او به حالت احترام و نیایش بر سینه قرار دارد و دست چپ در حالت افقی است. یک پای مجسمه شکسته و در قسمت سینه سوراخ کوچکی ایجاد شده است که تا پشت پیکره ادامه می‌یابد و احتمالاً برای آویختن به گردن بوده است. بلندی پیکره در حدود ۳۵ میلیمتر و رنگ سنگ قهوه‌ای است.

- پیکره‌ای کوچک از گل پخته متعلق به جانوری بدون سر به طول ۳۴ و عرض ۲۲ میلیمتر که شناسایی آن امکان‌ناپذیر است (لوح ۳: ۷).

- بخشی از پیه سوز سفالی صلیب شکل که در مرکز و در انتهای هر بازوی صلیب گودیهای دایره شکلی ایجاد شده، اما قطر دایره میانی و گودی آن تقریباً دو برابر گودیهای دیگر است (لوح ۸: ۷). به احتمال قریب به یقین در این گودیها روغن ریخته می‌شد و در هر یک از آنها فتیله‌ای قرار می‌گرفت. سپس با روشن کردن آنها همچون چهلجراحی پنج شاخه نور شعله‌ور می‌شد که احتمالاً به دلیل ضخیم بودن فتیله میانی شعله آن بیشتر و نورانی‌تر بوده است.

- سنگ گردی با مقطع بیضی و سوراخی در میان آن. این نوع سنگها را معمولاً سنگ لوم می‌نامند که از آن به صورت وزنه در بافندگی استفاده می‌شده است (لوح ۷: ۷). اما دقت و ظرافت به کار رفته در تراشیدن آن اتلاق چنین کاربردی را برای آن منتفی می‌سازد.

- بالاتنه یک اسب، دو بز کوهی یا نرگاو تزیین بالای لوله ناودانی سه طرف نخودی هستند (تصاویر ۳۹۴ و ۳۹۵ و لوح ۷: ۶، ۹) و تعدادی سر یا بالاتنه سفالی جانوران دیگر که در اصل تزیین دسته یا لوله ناودانی بوده‌اند (تصویر ۳۹۶). این قطعات در واقع می‌بایست در مبحث سفال گنجانده شوند. اما به دلیل زیبایی خاصی که در ساختن شان به کار رفته است ترجیح دادیم آنها را جزو اشیای تزیینی کوچک طبقه‌بندی کنیم. به نظر می‌رسد سفالگران هنرمند و صاحب ذوقی که در محوطه ازبکی می‌زیسته‌اند در ساختن این جانوران تزیینی چه از لحاظ زیبایی و چه از لحاظ تنوع سرآمد بوده‌اند.

دژ به عمل آمده بود، مانند انبار کردن سنگ فلاخن به تعداد فراوان، حفر چاه آب و ایجاد دیوار دفاعی عریضی به قطر تقریبی پنج متر که ساخت و سازهای بالای تپه را همچون نگینی در میان گرفته بود.

یافته‌های کوچک

یافته‌های کوچک در محدوده دژ نسبت به وسعت یک‌هزار متر مربعی آن به چهار دلیل عمده بسیار ناچیز و اندک است: - نخست اینکه به دلایل ارائه شده در گزارش کاوش در دژ، تقریباً در هیچ نقطه‌ای از محوطه به کف اتاقها و فضاها معماری نرسیدیم.

- دوم آنکه معمولاً گودالهای زیاده محل‌های آرمانی برای یافتن اشیای کوچک‌اند، اما در هیچ نقطه‌ای از محدوده دژ گودال زیاده‌ای وجود نداشت، زیرا زیاده‌ها بی‌تردید به خارج از دژ حمل می‌شده است.

- دلیل سوم آنکه مدارک و شواهد به روشنی نشان می‌دهد که این دژ تحت شرایط عادی تخلیه شده و در نتیجه چیزی از خود بر جای نگذاشته‌اند.

- و سرانجام، اگر بازسازی ما درباره موقعیت اجتماعی و سیاسی دژ درست باشد، ماهیت مجموعه ساخت و سازهای دژ بر وجود بنایی حکومتی و محل استقرار حاکم در آن دلالت دارد. یافته‌های کوچک از فضاها معماری درون دژ عبارتند از:

- پیکره‌ای سنگی که به هنگام تمیز کردن کف انباری AT58:201 در کنار دیوار شرقی آن به دست آمد (لوح ۴: ۷). بلندی این پیکره سنگی استوانه‌ای کامل و سالم ۸/۵ سانتیمتر و بزرگترین قطر دایره آن در انتهای دامن ۳/۳ سانتیمتر است. وی کلاهی شبیه به کلاه مرد مادی در نقش برجسته قیرقاپان^۱ و ردایی بلند بر تن دارد که تا انتهای پیکره ادامه یافته است. این اثر در واقع نخستین پیکره سنگی مادی است که تا کنون به دست آمده و در عین سادگی ویژگیهایی دارد که در مادی بودن و انتساب آن به مادها جای هیچگونه تردیدی وجود ندارد. این پیکره به خوبی نشان می‌دهد که هنر مجسمه‌سازی در میان مادها پیشرفتی نداشته است.

- پیکره سنگی مرد مادی بسیار کوچک و مینیاتوری.

۱. ابدت پرادا، هنر ایران باستان، ص ۱۹۱، شکل ۷۴.

اشیا و ابزار فلزی

اشیای کوچک فلزی از ابزار و سلاحهای فلزی شامل دو سرپیکان، شیشی مفرغی و شیبه به فرقره، میله‌ای شیبه درفش با مقطع چهارگوش و احتمالاً از جنس مفرغ، و یک وسیله درفش مانند از جنس آهن تشکیل شده است (تصویر ۳۹۷). یکی از سرپیکانها (قطعه اول از سمت راست) از نوع چهارپری است که از منطقه ابهارها به دست آمده است و سرپیکان دیگر (قطعه دوم از چپ) از نوع دو پر و معمولی که در میان گل اندود دیوار غربی راه پله شمالی به دیوار چسبیده بود.

اشیای سنگی را عمدتاً پاگردهای سنگی در تشکیل می‌دهد که نمونه‌هایی از آنها در تصاویر ۳۹۸ و ۳۹۹ نشان داده شده است.

شیء سنگی شیبه دیسک به قطر دایره ۱۲/۵ سانتیمتر از کف تالار بزرگ جنوبی به دست آمد. در مرکز یک سطح مسطح و کاملاً صیقل و براق این شیء برجستگی مخروطی شکلی خارج شده است، اما سطح دیگر آن مانند کف بشقاب فوسدار است و در نقطه مقابل مخروط فرورفتگی اندکی ایجاد

شده است. بدون توجه به قطر دایره ۱۲/۵ سانتیمتر آن، این شیء شباهت فراوان به سنگ زیرین دست‌آس دارد (تصاویر ۳۹۹ و ۴۰۰ و لوح ۱: ۷).

قسمتی از ظرف شیشه‌ای استوانه‌ای شکلی به رنگ سبز روشن که سطح آن با لکه‌های گرد سبز تیره تزیین شده است. ضخامت شیشه از حدود یک میلیمتر تجاوز نمی‌کند و از عمق ۲۰ سانتیمتری در محل تالار شمالی به دست آمده است. آخرین گروه از یافته‌های کوچک را به شرح زیر اشیای گلی در بر می‌گیرد:

پیکره کوچک گلی جانوری به طول ۶/۲ و بلندی ۳/۱ سانتیمتر که احتمالاً قوچی را تصویر می‌کند (تصویر ۴۰۱).

دو سردوک از نوع دو مخروطی و دو درپوش یا تویی گلی در کوزه (تصویر ۴۰۰). برای ساختن توییها تکه گلی سفال ورز داده شده مخروطی شکل هنوز خشک نشده‌ای را بر دهانه کوزه می‌فشرده و به این ترتیب از ورود هوا به داخل آن جلوگیری می‌کردند. اثر دهانه کوزه کاملاً بر کف مخروطها نقش بسته است.

اهمیت یافته‌های معماری ابعاد آن در دو مرحله به ۳۰۰ متر مربع گسترش یافت. این برش چهارخانه‌های AL41 و AM41 را به‌طور کامل و نیمه شرقی چهارخانه‌های AL42 و AM42 را در برمی‌گرفت.

طی یک فصل کاوش در مجموع ده فضای معماری شناسایی و کاوش شد. از میان آنها چهار فضا به‌طور کامل مشخص شد و به دلیل فراتر رفتن بخشهایی از شش فضای دیگر از محدوده برش، گسترش ابعاد آن و شناسایی کامل آنها به فصل آینده، یعنی فصل پنجم موکول گردید. اما در آن فصل به دلیل مخالفت مدیر وقت سازمان میراث فرهنگی استان کرمان با پیوستن سرپرست برش به هیأت و به امید جلب موافقت ایشان ادامه کاوش در آن برش را متوقف ساختیم که متأسفانه رویدادهای بعدی (رجوع به پیشگفتار) به تعطیلی دائمی کاوش در محوطه از یکی انجامید.

معماری دوره ماد

به دلیل اهمیت یافته‌های معماری، کار کاوش در برش VII به صورت عرضی انجام گرفت و در نخستین لایه تنها به خاکبرداری از یک واحد ساختمانی بزرگی پرداختیم که بر بالای سکویی به ارتفاع ۵۰ سانتیمتر بنا شده بود. بنایی که احتمالاً به صاحب‌منصبی مادی تعلق داشته است (تصویر ۴۰۲ و نقشه ۲۷). این احتمال نه تنها به دلیل ابعاد بزرگ و نوع معماری به دست آمده داده می‌شود، بلکه نوع و کیفیت بالای یافته‌های سفالی نیز آن را تأیید می‌کند.

دستیابی به این مجموعه از جهت شرقی، از طریق پلکانی خشتی و گذشتن از یک در جزر دار تزیینی امکان‌پذیر بود. پس از گذر از در ورودی اتاق یا هشتی دوزنقه شکلی قرار داشت که وسعت آن در حدود ۷/۵ متر مربع بود. با دو چرخش نود درجه در این هشتی که احتمالاً نگاهیانی در آن رفت و آمد کنندگان را زیر نظر داشت و گذشتن از درگاهی دیگری در جنوب غرب هشتی شخص خود را در تالار اصلی یا تالار ستون‌داری می‌یافت. آنگاه برای دستیابی به فضاهای شمالی تر می‌بایست از درگاهی دیگری در گوشه شمال شرقی تالار ستون‌دار گذر می‌کرد. ابعاد این تالار ۵/۲×۴/۳ متر برابر وسعتی در حدود

کاوش در شهر

برش VII

از آنجا که اطلاعات ما در مورد معماری مادها و عصر آهن در ایران بسیار اندک و در بخشهای شرقی ایران تقریباً در حد صفر است، در راستای شناخت شهر مادی در پایین دژ و مهمتر از آن شناخت بیشتری از الگوی شهرسازی و بافت شهری در دوره ماد و در صورت امکان دوره‌های کهن‌تر عصر آهن برشهای چندی به فواصلی در جنوب شرق، جنوب و شمال تپه مرتفع گشوده شد. جالب اینکه در همه آنها بقایای منسجم معماری آشکار گردید که اشاره بر تراکم جمعیت دست‌کم تا شعاع حدود ۳۰۰ متری دژ داشت. بی‌تردید مهمترین آنها مجموعه بنایی بود که در برش VII، بر بالای پشته بسیار کوتاه و بیضی شکل کوچکی در حد فاصل میان دوشان تپه در غرب، مارال تپه در جنوب شرق و تپه از یکی در شرق آن به دست آمد. فاصله این پشته از تپه مرتفع از یکی ۱۷۰ متر، از دوشان تپه ۱۰۵ متر، ارتفاعش از سطح زمینهای اطراف دو متر، طول محور شمالی-جنوبی آن ۴۵ متر و عرض شرقی-غربی ۲۰ متر بود. این پشته کوچک و کم ارتفاع وجود آثار معماری متفاوت از خانه‌های شخصی و ساخت و سازهای معمولی را از پیش نوید می‌داد. محل برش در بخش مرتفع پشته، که ما از این به بعد آن را تپه می‌نامیم، در نزدیکی ایستگاه نقشه‌برداری «S11» در محدوده‌ای به ابعاد ۱۰×۱۰ متر تعیین شد. اما به دلیل

برابر پلکان AL42:412 قرار داشت و عرض آن ۱۴۰ سانتیمتر بود. راه خروج از این هشتی و راهیابی به تالار ستوندار AL42:402 از طریق در دیگری که در انتهای جنوبی دیوار مقابل AL42:401 قرار داشت امکانپذیر بود. به این ترتیب ورودی به بنا در شمالی‌ترین نقطه دیوار شرقی هشتی قرار داشت و راه ورود AL42:413 به تالار در جنوبی‌ترین نقطه دیوار غربی آن ایجاد شده بود (تصویر ۴۰۶). هدف از اتخاذ چنین تدبیر متداول در بسیاری از بناهای یادمانی مانند معابد، کاخها و خانه‌های شخصی اشخاص سرشناس از اواسط نیمه اول هزاره سوم ق م در سرتاسر خاورمیانه، حفظ حریم و حرمت درون بنا از دید مستقیم افراد بیگانه و نامحرم بوده است. عرض درگاهی ورود از هشتی به تالار ستوندار ۱۲۰ سانتیمتر و کف آن با دو تخته سنگ باریک سبز رنگ فرش شده بود. از این نوع سنگ در کف فرش همه تاقچه‌ها و برخی درگاهها در دژ استفاده شده بود.

تالار ستوندار AL42:402

تالار ستوندار AL42:402 اتاق راستگوشه‌ای بود به عرض شرقی- غربی ۴/۵ متر، اما به دلیل زاویه اندکی بیش از ۹۰ درجه گوشه شمال شرقی آن، طول دیوار غربی (۵/۳ متر) اندکی بیش از طول دیوار شرقی AL42:409 (۴/۷ متر) بود (تصویر ۴۰۲). عمق کف تالار از نقطه ثابت با شیب دو سانتیمتری از شرق به غرب ۵۵ سانتیمتر بود. در میان این تالار، اما اندکی نزدیک به دیوار شرقی، پایه سنگی ستونی به قطر تقریبی ۵۰ و ارتفاع ۴۰ سانتیمتر قرار داشت که نیمی از آن در زمین چال شده بود. سطح سنگ اندکی مقعر و مقطع آن تقریباً هشت ضلعی بود.

اتاق AL42:405

اتاق راستگوشه AL42:405 در شمال تالار ستوندار قرار داشت و ارتباط میان آنها از طریق درگاهی کم عرض تر AL42:404 امکانپذیر بود. طول درگاهی یک متر، عرض آن ۷۰ سانتیمتر و سطح پاخور آن با دو سنگ بزرگ در دو سمت و دو خشت در میان آنها فرش شده بود. عمق کف درگاهی ۵۲ سانتیمتر از نقطه

۲۳ متر مربع بود و احتمالاً بزرگترین فضای معماری تمامی مجموعه را تشکیل می‌داد، زیرا بخشی از تالار ستوندار دیگری از همین مجموعه در گوشه شمال غربی برش واقع شده بود و به احتمال بخش بزرگتر آن در بیرون از محدوده برش قرار داشت. شرح عناصر تشکیل دهنده این مجموعه به شرح زیر است:

فضای باز AL42:408

فضای باز AL42:408 بخش شمال شرقی برش را در برگرفته بود و به احتمال حیاط مجموعه ساخت و ساز را تشکیل می‌داد. ۳۹/۵ متر مربع از فضای این حیاط در محدوده برش قرار داشت و به طور کامل حفاری شد. عمق حیاط نسبت به نقطه ثابت ۸۷ سانتیمتر بود و پلکان و ورودی تزیینی جرزدار در این فضا قرار داشت.

پلکان خشتی AL42:412

پلکان خشتی و بدون حفاظ AL42:412 دسترسی به مجموعه بالای سکو را از فضای بیرون AL42:408 و به احتمال حیاط در شرق مجموعه میسر می‌ساخت. این پلکان از سه پله و هر پله از یک رج خشت با ملات خاکستری به ضخامت ۸-۱۰ سانتیمتر تشکیل شده و ارتفاع آن در حدود ۱۸ سانتیمتر بود. جنس ملات کاهگل و ابعاد خشتها ۱۰×۳۵×۴۲ سانتیمتر بود (تصویر ۴۰۳). در دو سوی پلکان دو جرز تزیینی هر یک به عرض یک خشت اهمیت درگاهی AL42:410 را به عنوان راه اصلی ورود به مجموعه نشان می‌داد (تصویر ۴۰۴). کف این درگاهی و درگاههای دیگر با یک ردیف سنگ تخت به عرض تقریبی ۲۵ سانتیمتر فرش شده بود.

هشتی AL42:403

راه ورود به مجموعه از طریق هشتی تقریباً دوزنقه‌ای شکل AL42:403 امکانپذیر بود. طول شمالی- جنوبی این هشتی ۴/۸، عرض جنوبی ۲/۴ و عرض شمالی آن ۱/۱ متر بود. عمق کف آن نسبت به نقطه ثابت ۵۴ سانتیمتر و از ارتفاع دیوارهای آن به طور میانگین ۳۴ سانتیمتر باقی مانده بود (تصویر ۴۰۵). راه ورودی به مجموعه در انتهای شمالی دیوار AL42:409 در

مانند به رنگ خاکستری داشت یک قمقمه با قبه‌ای تزئینی در مرکز دایره شکم (تصاویر ۴۰۷ و ۴۰۸) و یک کوزه کوچک و ظریف سفالی یا یک دسته مفتولی افقی، اما رو به بالا (تصویر ۴۰۹) به دست آمد که هر دو در نوع خود در میان سفال به دست آمده از دوره ماد در محوطه ازبکی یگانه بودند.

فضای معماری AM41:403

کف فضای معماری AM41:403 نیز همانند فضای معماری AL41:402 ساخت و ساروجی به رنگ خاکستری بود و در عمق ۹۵ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. از این فضای راستگوشه به عرض ۱۸۵ سانتیمتر تنها ۳/۷ متر از سمت شرقی آن حفاری و شناسایی شد زیرا ادامه بخش غربی آن از محدوده برش فراتر رفته بود. دیوار AM42:301، ضلع شمالی این فضا که از غرب تا شرق برش کشیده شده و دو انتهای آن از محدوده برش در شرق و غرب فراتر رفته بود، در عمق حدود یک متری از نقطه ثابت با یک زیرسازی نخاله بنایی، سپس یک رج سنگ آغاز و دیوار خشتی بر روی آن چیده شده بود. از آنجا که این نخاله بنایی تنها در آن بخش از دیوار که ضلع جنوبی تالار ستوندار مرکزی و هشتی ورودی را تشکیل می‌داد به کار رفته بود، نشان می‌داد تمامی سکویی که تالار مرکزی و هشتی بر آن قرار داشت از نخاله بنایی ساخته شده بود که احتمالاً به هنگام تسطیح ساخت و سازهای قدیمتر گردآوری شده بود و ما در این نقطه از کف متعلق به مجموعه ساخت و ساز اندکی پایین‌تر رفته بودیم. به عبارت دیگر، کف بنا از جایی آغاز می‌شد که پی سنگی چیده شده بود. متأسفانه کاوش در فضاهای معماری واقع در چهارخانه AM42 تیمه‌کاره باقی ماند.

دیوار صندوقی و مصالح

در برپایی ساخت و سازهای به دست آمده در برش VII از خشتهای با ابعاد گوناگون استفاده شده بود، که بزرگترین آنها ۴۲×۳۸×۱۰ سانتیمتر اندازه‌گیری شد. دومین نوع مصالح به کار رفته در این بنا سنگهای طبیعی از نوع رودخانه‌ای بود که در پی دیوارها، پاخور درگاهها و پاشنه‌های در به کار رفته بود. در ساختن همه دیوارها از شیوه چیدمان صندوقی استفاده شده

ثابت اندازه‌گیری شد. کف خشت‌فرش این اتاق ۴۰ سانتیمتر پایین‌تر از کف تالار ستوندار و با ماسه و شن زیرسازی شده بود. عرض شرقی- غربی اتاق ۲/۹۵ متر، اما از طول آن تنها ۳/۲ متر در داخل برش قرار داشت.

تالار ستوندار شمالی AL41:405

از تالار ستوندار شمالی AL41:405 که به نظر می‌رسید ابعادی حتی بزرگتر از تالار ستوندار مرکزی داشته باشد تنها گوشه جنوب شرقی، بخشهایی از دو دیوار جنوبی AL41:403 و شرقی AL41:401 و پایه ستون به احتمال مرکزی در محدوده برش واقع شده و عمق کف آن از نقطه ثابت ۸۵ سانتیمتر بود. هر چند که کار بر روی کف این تالار تنها در بخش محدودی انجام گرفت، اما زیرسازی شن و ماسه آن اشاره بر خشت‌فرش بودن تمامی آن داشت. گفتنی دیگر اینکه عمق کف اتاقها و فضاهای معماری پیرامون تالار ستوندار مرکزی نشان می‌داد که تنها این تالار و هشتی ورودی AL42:403 بر بالای سکو قرار داشته است. پایه سنگی ستون به فاصله ۲/۲ متری از دیوار شرقی تالار و ۲/۵ متری از دیوار جنوبی قرار داشت. ابعاد این پایه بیضی یا لوزی شکل ۵۰×۳۵ سانتیمتر، ارتفاع آن ۲۰ سانتیمتر و با شن و ماسه زیرسازی شده بود.

فضای معماری AL41:402

فضای معماری AL41:402 در عمق یک متری در غرب تالار ستوندار مرکزی قرار داشت و دیوار شمالی- جنوبی AL41:401 آن دو را از یکدیگر جدا می‌ساخت. به دلیل اختلاف سطح میان کف این دو فضا، ارتفاع بر شرقی این دیوار در تالار ستوندار ۲۶ سانتیمتر اما بر غربی آن ۷۰ سانتیمتر بود. طول آن ۵/۳ متر، عرض آن ۱/۷ متر، از چهار ردیف خشت ساخته شده و از ارتفاع آن چهار رج باقی مانده بود. ابعاد خشتهای در دو اندازه ۴۰×۳۰×۱۰ و ۴۲×۳۳×۱۹ سانتیمتر و ضخامت ملات کاهگل میان آنها ۷-۵ سانتیمتر بود. طول شمالی- جنوبی این فضای معماری ۵/۷۵ متر بود و از عرض شرقی- غربی آن تنها ۱/۴۵ متر در داخل برش قرار داشت. از کف این فضا که سطحی سخت و ساروجی

تدفین

در فضای باز و احتمالاً حیاط AL42:408 تدفین ساده‌ای به دست آمد (تصویر ۴۱۱). این تدفین بخشی از نیمه شرقی دیوار شمالی - جنوبی AL42L407 را بریده و در گوری به طول ۱۸۰ و عرض ۶۰ سانتیمتر با جهت شرقی - غربی، سر به سمت شرق، صورت رو به بالا به حالت نیمه جنینی دفن شده و فاقد هر نوع شیء تدفینی بود (تصویر ۴۱۲). بریده شدن دیوار بر اثر حفر گور نشان می‌داد که تدفین پس از متروک شدن بنا صورت گرفته بود. از آنجا که حالت تدفین اسلامی بودن آن را به‌طور کلی متفی می‌سازد، می‌بایست در دوران تاریخی انجام شده باشد.

یافته‌های کوچک

یافته‌های کوچک از برش VII تقریباً به اشیاء و ادوات سنگی منحصر می‌شود. این یافته‌ها را می‌توان در شش نوع سنگ‌سایها، مشته‌ها، هاونها، دسته هاونها، پاشنه‌های در و متفرقه تقسیم‌بندی کرد. سنگ‌سایهای زینی شکل بیشترین تعداد ادوات سنگی را تشکیل می‌دهند. اگرچه از مشته‌ها و دسته هاونها تعداد زیادی گردآوری شد (تصویر ۴۱۳)، اما تنها دو نمونه هاون به دست آمد (تصویر ۴۱۴).

برش X

برش X در چهارمین فصل کاوش به ابعاد ۱۰×۱۰ متر بر یکی از پشته‌های اقماری گشوده شد و در پنجمین فصل با افزودن دو متر به طول شمالی - جنوبی آن در جهت جنوب گسترش یافت. این پشته در ۴۰ متری جنوب شرق دامنه تپه مرتفع، ۱۰۰ متری شرق برش IX، ۱۰ متری غرب ایستگاه «S10»، و ۷۰ متری جنوب شرق گورستان جدیدی قرار داشت که از سال ۱۳۷۳ استفاده از آن متوقف گردیده بود. طول شمالی - جنوبی این پشته ۱۵۰ متر، عرض شرقی - غربی آن ۵۰ و ارتفاع آن از سطح زمینهای اطراف ۳/۷ متر بود. موقعیت برش بر روی نقشه منحنی میزان محوطه در چهارخانه‌های BC61 و BD61 و ایستگاههای نقشه‌برداری «S9» و «S10» بر روی این پشته کم ارتفاع و تخت قرار داشت. در این برش تمامی اندازه‌گیریها

بود. در اینجا نیز مانند دیوار چینی در معماری دوران ماد (دوره سوم) در برش VIII در دوشان تپه و برش‌های XI و X در سطح شهر نخست لایه ضخیمی از گِل ملات سخت خاکستری رنگ با میانگین قطر ۸ سانتیمتر روی پی سنگی قرار داده شده، سپس خشتی به رنگ قرمز به صورت افقی راسته‌چین (تصویر ۴۱۰) و دو خشت دیگر در دو سوی آن به حالت عمودی یا تیغه‌ای قرار داده می‌شد. به این ترتیب کانال یا صندوقی به طول دیوار و عرض یک خشت به وجود می‌آمد. آنگاه دو سوم درون صندوق با گِل و کاهگل پر شده و در پایان با قرار دادن خشت افقی دیگری در صندوق بسته می‌شد و به این ترتیب یک رج از دیوار بالا می‌رفت. برای چیدن رج بعدی شیوه به کار رفته در رج اول دوباره تکرار می‌شد. احتمالاً دلیل اصلی دیوارچینی به شیوه صندوقی صرفه‌جویی در مصرف خشت بوده است، زیرا با توجه به طول ۴۲ سانتیمتری خشتها، برای پر کردن درون صندوق به چهار رج خشت افقی نیاز بوده است، حال آنکه به جای چهار رج، دو رج خشت مصرف می‌شد و به جای دو رج خشت میانی گِل به کار می‌رفت. در واقع می‌توان گفت که این شیوه ترکیبی از دیوار چینی خشتی و چپته‌ای بوده است. دقت بیشتر نشان داد که نحوه چیدمان خشتها در هر رج متفاوت از رجهای زیرین و زبرین بود. برای مثال در چینش خشتهای افقی میانی در یک رج خشتهای کامل به کار رفته بود، اما در رج بعدی به‌طور یک در میان از یک نیمه به عرض ۱۹ سانتیمتر و یک خشت کامل به عرض ۳۸ سانتیمتر استفاده شده بود.

کف‌سازی

تا کنون سه شیوه کف‌سازی در بنای مادی برش VII به شرح زیر مشاهده شده‌است.

- ۱) کف خشتی با زیرسازی شن و ماسه در فضای معماری AL42:405
- ۲) کف‌کوبیده در فضاهای AL41:405، AL42:408، AL42:402، AL42:403 و AM42:404
- ۳) دوغاب خاک رس مخلوط با آهک و خاکستر در فضاهای AL41:402 و AM41:403 که سطح سخت ساروج‌مانندی را به وجود آورده بود.

لایه‌ای از سنگریزه و شن چیده شده بود (تصویر ۴۱۶ و نقشه ۲۸). هر رج از خشتها از پنج ردیف تشکیل شده و ششمین ردیف به صورت عمودی یا تیغه‌ای بر شرقی آن را به وجود آورده بود. جهت چینش خشتها شمال شرقی - جنوب غربی بود. فاصله میان ردیف خشتها ۲-۳ سانتیمتر، اما میان رج خشتها درست به اندازه قطر خشتها، یعنی به شیوه متداول دیوار چینی در دوره ماد در حدود ۱۰ سانتیمتر فاصله بود که با ملات گل رس پر شده بود.

این سکو به فاصله ۱۵۰ سانتیمتری از دیواره شرقی و ۱۸۰ سانتیمتری از دیواره غربی برش قرار داشت. عرض شرقی - غربی آن ۲/۵ متر، اما امتداد جنوبی آن از محدوده جنوبی برش فراتر رفته بود و تنها حدود ۶ متر از طول شمالی - جنوبی آن به دست آمد. بخشی از این سکو در چهارخانه BD61، اما بخش بزرگتر آن در چهارخانه BC61 قرار داشت. بر شرقی سکو را ردیف خشتهایی با چینش تیغه‌ای مشخص می‌کرد. این بر درست در امتداد دیوار شمالی - جنوبی BC61:416 قرار داشت و انتهای شمالی آن به انتهای جنوبی دیوار که در جهت شمال از لبه غربی برش فراتر می‌رفت متصل بود.

بر شمالی سکو از دیواری به عرض یک ردیف خشت تشکیل شده بود که انتهای شرقی آن با اتصال به انتهای جنوبی دیوار BC61:416 در یک زاویه تقریباً قائم گوشه جنوب شرقی فضای معماری BC61:413 را به وجود می‌آورد و ادامه غربی آن از لبه غربی برش به بیرون راه می‌یافت. طول این دیوار یک ردیف خشتی ۳/۷ متر و عرض آن حدود ۴۰ سانتیمتر بود.

بر غربی را نیز دیوار کم عرض یک ردیف خشتی BC61:422 محدود ساخته بود، اما به نظر می‌رسید که این دیوار متعلق به مرحله کهن‌تری بوده و از آن در ساختمان بی سکو استفاده شده بود. بخش کهن‌تر این دیوار که از ارتفاع آن ۵۵ سانتیمتر بر جای مانده بود، از عمق ۱۷۰ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده و ابعاد خشتها در آن ۴۰×۳۵×۱۰ سانتیمتر بود. بخش جدید این دیوار که بر غربی سکو را تشکیل می‌داد، از عمق ۱۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز

از گوشه جنوب شرقی چهارخانه BC61 انجام گرفته است. اختلاف سطح این نقطه ثابت نسبت به ایستگاه نقشه‌برداری S10 منهای ۲۰ سانتیمتر، یعنی ۲۰ سانتیمتر پایین‌تر بود.

چاه BC61:401

پس از برداشتن لایه‌ای به ضخامت ۳۰ سانتیمتر از خاکهای سطحی که بر اثر تیغه گاوآهن در سالهای دور و بولدوزر طی نیم قرن اخیر مضطرب شده بود، نخستین اثر در عمق ۵۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار گردید. این اثر در فاصله ۱۹۲ سانتیمتری از دیواره شرقی و ۲۳۸ سانتیمتری از دیواره جنوبی برش دهانه چاه BC61:401 بود به قطر یک متر (تصویر ۴۱۵). دیواره چاه با اندود آهکی مخلوط با ترکیبات سیلیسی و اکسید آهن به ضخامت بین ۱/۵ تا ۲ سانتیمتر پوشیده شده و در دو سمت آن به فواصل ۴۰ سانتیمتری حفره‌هایی به قطر تقریبی ۱۰ سانتیمتر ایجاد شده بود تا پایین رفتن به درون و بالا آمدن از آن را امکانپذیر سازد. حدود چهار متر از خاک و دورریز ریخته شده درون آن به منظور پی بردن به نوع چاه و هدف از ایجاد آن تخلیه شد، اما به دلیل نبود چرخ چاه و سیستم هوا رسانی به آن ادامه کار متوقف گردید. خاک درون چاه بسیار نرم و سیاه رنگ بود. طی خالی کردن درون محتویات درون چاه در عمق ۳۰ سانتیمتری از دهانه آن مقداری جوش کوره سیاه رنگ، در عمق ۵۸ سانتیمتری مقادیر زیادی سفال و استخوان، در عمق ۱۸۰ سانتیمتری یک تکه سفال اسلامی، و از عمق ۲۱۵ سانتیمتر تا ۴ متری رگه‌ها و لایه‌های خاکستر و زغال به دست آمد.

سکوی BC61:409: معماری لایه سوم

پس از برداشتن ۶۰ سانتیمتر از خاکهای سطحی نخستین خشت از یک سازه خشتی با خشتهایی به ابعاد ۴۴×۳۵×۱۰ سانتیمتر نمایان شد. در آغاز گمان می‌رفت که این سطح خشتی بخشی از یک کف خشت‌فرش باشد، اما به تدریج معلوم شد که این ساختار نه یک خشت‌فرش، بلکه سکوی بود که از ارتفاع آن شش رج (۱۰۷ سانتیمتر) باقی مانده و نخستین رج آن در عمق ۱۶۷ سانتیمتری از نقطه ثابت بر

شده و از بلندی آن ۴۵ سانتیمتر بر جای مانده بود.

در غرب دیوار BC61:422 حجم فراوانی از دورریز استخوان جانوران دامی به احتمال مورد تغذیه، همچنین انواع قطعات متعلق به ظروف سفالی نخودی و خاکستری، تعدادی اشیای گلی شامل پیکره‌های کوچک جانوران و انسان همراه با ابزار و ادوات سنگی گردآوری شد.

فضای معماری BC61:408: لایه دوم

فضای معماری راستگوشه BC61:408 درست در میانه چهارخانه BC61 قرار داشت. دیوار شمال شرقی - جنوب غربی BC61:410، ضلع جنوب شرقی آن در فاصله حدود یک متری از لبه شرقی و حدود ۳ متری از لبه جنوبی برش قرار داشت. چاه BC61:401 در میانه این دیوار حفر شده و در نتیجه بخش جنوب غربی آن را به طور کامل از میان برده بود. انتهای شمال شرقی این دیوار در زاویه‌ای قائم به انتهای جنوب شرقی دیوار BC61:420، ضلع شمال شرقی و انتهای جنوب غربی آن که بر اثر حفر چاه از میان رفته بود، به دیوار BC61:406 متصل شده و تشکیل ضلع جنوب غربی فضای معماری BC61:408 را می‌داد. سرانجام دیوار شمال شرقی - جنوب غربی BC61:403 ضلع شمال غربی آن را به وجود می‌آورد. بخشی از نیمه شمال غربی دیوار BC61:406 بر اثر حفاری به منظور ایجاد پی سکوی BC61:409 به طور کامل تخریب شده و ادامه آن تا گوشه جنوب غربی فضای معماری همراه با نیمه جنوب غربی دیوار BC61:402 زیر دیوار BC61:416، ضلع شرقی فضای معماری BC61:413 از لایه سوم قرار داشتند. طول دیوار بریده شده BC61:410 ۱۸۵ و عرض آن ۷۰ سانتیمتر بود، اما طول واقعی آن که از دو سو به دو دیوار موازی BC61:406 و BC61:420 متصل می‌شد، ۳۳۰ سانتیمتر و چیدمان آن از عمق ۱۱۵ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده بود. از ارتفاع این دیوار دو ردیف خشتی با خشتهایی به ابعاد $10 \times 35 \times 42$ و قطر ملات ۵-۲ سانتیمتر چهار رج (حدود ۶۰ سانتیمتر) بر جای مانده بود. مجموع طول دیوار BC61:406 در محدوده برش حدود ۹ متر بود که ادامه جنوب شرقی آن در دیواره شرقی برش فراتر می‌رفت. اما طول بخش شمال غربی آن که به ضلع جنوب غربی

فضای معماری BC61:408 تعلق داشت ۵/۴ متر و عرض دو ردیف خشتی آن حدود ۷۰ سانتیمتر بود. از آنجا که این دیوار در زمینی شیب‌دار ساخته شده بود، به منظور از میان بردن شیب موجود و تراز کردن سطح دیوار نخستین رج خشتها نه از آغاز دیوار که از میانه آن به سمت شمال غرب چیده شده بود تا به این ترتیب دو نیمه دیوار همسطح شوند. به این دلیل در نمای بر جنوبی در بخش شرقی دیوار ۲ رج و در بخش غربی ۳ رج خشت دیده می‌شد (تصویر ۴۱۷). اما نمای بر شمالی را ردیفهای خشت و سنگ تشکیل می‌داد (تصویر ۴۱۸). این شیوه دیوار چینی از ویژگیهای معماری مادی بود که در معماری دژ و در همه برشها با بقایای معماری از دوران مادها دیده می‌شد. سطح این نمای دیوار، یعنی بر شمالی با اندودی از کاهگل آمیخته با آهک به قطر ۲/۵ تا ۵ سانتیمتر پوشیده شده بود، و در نمای جنوبی آن نخستین رج خشتها در سمت شرق حدود ۱۰ سانتیمتر نسبت به رج بالایی و به احتمال قریب به یقین نسبت به تمامی دیوار پیش آمدگی داشت که به یقین سطح کف فضای معماری را در این سمت از دیوار نشان می‌داد و بنابراین خشت فرش کف می‌بایست همسطح با این پیش آمدگی چیده شده بوده باشد.

فضای معماری BC61:404: لایه دوم

دیوار جنوب شرقی - شمال غربی BC61:402 به عرض ۶۰ و به ارتفاع ۹۰ سانتیمتر (هشت رج) در شمال غرب برش قرار داشت و چپش آن در عمق ۱۵۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آغاز شده بود. از طول این دیوار تنها ۲۸۰ سانتیمتر درون برش قرار داشت و بخش غربی آن از محدوده غربی برش فراتر رفته بود (تصویر ۴۱۹). این دیوار در انتهای شرقی با چرخشی ۹۰ درجه به سمت جنوب تشکیل دیوار BC61:403 با جهت شمال شرقی - جنوب غربی گوشه شرقی فضای معماری BC61:404 را به وجود می‌آورد (تصاویر ۴۲۰ و ۴۲۱). طول آن بخش از دیوار با مشخصات دیوار BC61:402 دو متر و ابعاد خشتها در هر دو دیوار $10 \times 18 \times 35$ سانتیمتر بود. عمق این کف ۱۵۰ سانتیمتر از نقطه ثابت و همسطح با نخستین رج دیوارها بود. این کف و دیوار BC61:403 را

نیامد، شاید بتوان آن را فضای باز پشت ساخت و ساز و به احتمال بیشتر گذرگاهی به شمار آورد. کف این فضا از دیواره غربی برش تا دیواره شرقی آن ۴۰ سانتیمتر اختلاف سطح داشت. به این معنی که عمق آن در غرب ۱۰۰ سانتیمتر بود، اما بر اثر شیب نسبتاً ملایمی که داشت، در شرق برش به ۱۴۰ سانتیمتر می‌رسید. این کف از چندین لایه آهکی سفید رنگی تشکیل شده که احتمالاً زمانی به صورت دورریز تأسیسات حرارتی تولید آهک درون گودال بزرگی در این محل ریخته می‌شد (تصویر ۴۲۳). پس از پر شدن گودال و تسطیح زمین بر اثر عبور و مرور به دلیل آهکی بودن به‌طور غیر عمد به کف سختی مبدل شده بود. وجود یک چاله خاکستر و آثار سوختگی احتمال کف بودن این فضا را افزایش می‌داد. در واقع دیوار BC61:420 و دیوار BC61:410 که چاه در میان آن حفر شده بود، بر روی این کف سفید آهکی ساخته شده بود. به ادامه فضای BC61:408 در شرق دیوار BC61:410 و چاه، و شمال دیوار BC61:406 شماره ساختار BC61:412 داده شد. در فضای پشت دیوار BC61:406 که با شماره ساختار BC61:417 مشخص شده است، در عمق ۱۳۵ تا ۱۵۵ سانتیمتری آثار سوختگی زیادی به دست آمد. در این حد فاصل، در عمق ۱۴۵ سانتیمتری با لایه‌ای از خاک سوخته سیاه رنگ به قطر ۵-۳ سانتیمتر رو به رو شدیم، و در عمق ۱۶۰ سانتیمتری در گوشه جنوب شرقی برش، در زیر آن و درست در نقطه‌ای که دیوار BC61:406 و این دیواره تشکیل زاویه مثلثی شکلی را می‌دادند، گوشه کوچکی از ساختاری شبیه کوره آشکار گردید. حجم فراوان خاک سیاه سوخته احتمال وجود یک ساختار حرارتی را در اطراف این فضا به وجود می‌آورد.

جمع‌بندی

اگرچه در این برش بر اثر ایجاد پی سکو و از میان رفتن بخشهایی از بقایای معماری دوره پیشین اندکی به هم ریختگی در شناسایی مراحل معماری به وجود آمده بود و در نتیجه در یکی دو مورد در تفکیک دقیق دیوارها و انتساب آنها به لایه‌های مربوط تردیدهایی وجود داشت، اما اندکی دقت سه لایه معماری متمایز از یکدیگر را به روشنی نشان می‌داد.

دیوار BC61:416، متعلق به لایه سوم و در ارتباط با سکو بریده و بخشهایی از آنها را از میان برده بود.

دیوار BC61:418 لایه دوم

سازه BC61:418 بخش کوچکی از باقیمانده دیواری بود که به بر جنوب غربی دیوار BC61:406 پیوسته و دو فضای معماری BC61:421 و BC61:423 را به وجود می‌آورد. اما گودال ایجاد شده برای پی سکو آن را به‌طور تقریباً کامل تخریب کرده و تنها حدود یک متر از آن در محل اتصال به دیوار BC61:406 باقی مانده بود.

دیوار BC61:420 لایه دوم

دیوار طویل و مستقیم BC61:420 با جهت شمال شرقی- جنوب غربی به موازات و مماس با دیوار BC61:402 کشیده شده است. از طول این دیوار در چهارچوب برش ۹/۹ متر حفاری شده و ادامه آن به سمت غرب از محدوده برش فراتر رفته بود. با وجود طول زیاد، عرض آن تنها یک ردیف خشت (۳۵ سانتیمتر) بود. اما از آنجا که بخشی از آن به دیوار BC61:402 تکیه داشت، تا حدودی به استحکام آن کمک می‌کرد. افزون بر آن، به نظر می‌رسید که دیوار کوتاه BC61:419 جرز مانند اضافه شده به بر جنوبی آن در فضای معماری BC61:408، پشتیبندی بود که به منظور استحکام بخشی به آن افزوده شده بود (تصویر ۴۲۲). ابعاد این پشتیبند یک متر در ۸۰ سانتیمتر، ابعاد خشتها ۱۰×۳۵×۳۷ سانتیمتر، قطر ملات در حدود دو سانتیمتر و از ارتفاع آن چهار رج (۵۰ سانتیمتر) باقی مانده بود. دیوار BC61:420 و پشتیبند آن از عمق ۱۲۰ سانتیمتری، یعنی ۳۰ سانتیمتر بالاتر از دیوارهای BC61:402 و BC61:403 بر لایه ضخیمی از خاک سفید رنگ احتمالاً رسوبی چیده شده و این تفاوت در عمق نشان‌دهنده تعلق آنها به دو لایه متفاوت معماری بود.

بزرگترین فضای خالی در این برش با شماره ساختار BC61:405 بخش شمالی دیوار BC61:420 بود که تا دیواره شمالی برش ادامه داشت. از آنجا که در این فضا هیچگونه آثاری از دیوار، سقف فروریخته یا حتی نخاله بنایی به دست

و مهره‌های کوچک تزیینی (تصویر ۴۲۴) و یک پاگرد یا هاون سنگی به قطر دایره ۷/۶ و ضخامت ۳/۱ سانتیمتر با سوراخی در میان از فضای معماری BD61:407 در عمق ۱۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت (لوح ۱۴: ۸) در برمی‌گیرد. اشیای گلی شامل پیکره‌های کوچک جانور و انسان می‌شود که همگی از کنار سکوی خشتی به‌دست آمد (تصویر ۴۲۴)، و اشیای سفالی را سردوکها که یک نمونه آن در تصویر ۴۲۴ ارائه شده است. تعداد دیگری از یافته‌های کوچک در لوح ۸ طراحی شده است.

برش IX

برش IX در فاصله ۱۱۰ متری غرب ایستگاه «S10»، ۵۰ متری جنوب تپه مرتفع و حدود ۱۵۰ متری شمال غربی مارال تپه قرار داشت. مهمترین ویژگی این برش که آن را از برشهای دیگر متمایز می‌ساخت، قرار گرفتن آن در بخش مسطح و نسبتاً پست محوطه بود. این ویژگی و فعالیت‌های کشاورزی مکانیزه که در طول سالهای اخیر در این محل صورت می‌گرفت، موجب تخریب آثار سطحی آن بیش از برشهای دیگر شده بود. مهمتر از آن به دلیل واقع شدن در محل اندکی پست که محل مناسبی برای جمع شدن آبهای حاصل از بارشهای زمستانی و جذب آنها بود، تا حدود زیادی باعث از میان رفتن انسجام بقایای معماری در لایه‌های سطحی‌تر و وارد آمدن آسیبهای فراوان بر آنها شده و خاک آن را کاملاً در هم فشرده و کار حفاری در آن را تا حدود زیادی با دشواری همراه ساخته بود. سختی لایه‌های سطحی زمین به حدی بود که اثر تیغه‌های بولدوزر تا عمق حدود ۵۰ سانتیمتری کاملاً برجای مانده بود. خوشبختانه از عمق حدود ۳۰ سانتیمتری از سطح محوطه به دلیل استحکام مصالح به کار رفته در ساخت و سازها، یافته‌های معماری از سلامت چشمگیری برخوردار بودند.

نقطه ثابت در ضلع غربی چهارخانه BD51 به ارتفاع ۳۶۷ سانتیمتر انتخاب شد و حفاری در برش کوچکی به ابعاد ۵×۵ متر آغاز گردید. اما با آشکار شدن دو دیوار شمالی-جنوبی BC51:401 و سپس دیوار شرقی-غربی BC51:405 در عمق ۳۴ سانتیمتری از نقطه ثابت و حصول اطمینان از وجود آثار معماری منسجم در این بخش از محوطه ابعاد برش نخست با افزودن نیمه

لایه‌های سه‌گانه عبارتند از: لایه کهن‌تر اول متشکل از دیوارهای BC61:402، BC61:403، BC61:406 و BC61:418؛ لایه میانی دوم مربوط به سکوسازی که باعث تخریب و از میان رفتن بخشهایی از دیوارهای لایه اول شده است. همچنین اختلاف سطح میان دیوارهای BC61:420 و BC61:410 با دیوارهای BC61:402 و BC61:403 از یک سو و ابعاد مشابه خشتهای به کار رفته در این دو دیوار با خشتهای سکو، اشاره بر همزمانی آنها با مرحله جدیدتر سکوسازی دارد. سرانجام، جدیدترین لایه سوم که چاه BC61:401 که در میان دیوار BC61:410 حفر شده است به آن تعلق دارد.

دلیل عدم اطمینان کامل از انتساب تمامی دیوارها به مراحل سه‌گانه موقعیت دیوار BC61:406 در میان دیوارهای دیگر است. نحوه جایگزینی این دیوار از لحاظ عمق و تخریب بر اثر سکوسازی با دیوارهای BC61:402 و BC61:403 یکسان است و به‌طور منطقی به لایه واحدی تعلق دارند، اما ابعاد خشتهای تردیدی را در این همزمانی به وجود می‌آورد. زیرا به استثنای دیوار BC61:211 که به دلیل نوع کاربرد نیازی به عریض بودن آن نبوده و با خشتهایی به ابعاد ۳۵×۲۵×۱۰ سانتیمتر ساخته است، ابعاد خشتهای در دیوار لایه اول BC61:402 و BC61:403 ۴۵×۱۸×۱۰ سانتیمتر است. در حالی‌که خشتهای در دیوار BC61:406 به ابعاد ۴۲×۳۵×۱۰ سانتیمتر، با خشتهای به کار رفته در ساختمان سکو که آن را بریده و بی‌تردید به لایه جدیدتر دوم تعلق دارد یکسان است. پرسش بدون پاسخ دیگر به زمان حفر چاه مربوط می‌شود. زیرا در میان یافته‌های درون چاه یک تکه سفال اسلامی نیز به دست آمده است. با وجود دو نکته مبهم پیشگفته، با توجه به سفال به دست آمده تردیدی در تعلق لایه‌های اول و دوم معماری به دوران مادها تردیدی وجود ندارد، و از این لحاظ با مدارک به دست آمده از سایر برشها همخوانی کامل دارد.

یافته‌های کوچک

یافته‌های کوچک در سه گروه سنگی، گلی و سفالی خلاصه می‌شود. یافته‌های سنگی را تعدادی دسته هاون، مشته، سردوک

BD51:404 زده شده بود.

کف خشتی BC52:503

بخشی از کف خشتی BC52:503 که در گوشه شمال برش قرار داشت با چهار ردیف و در هر ردیف شش خشت فرش شده بود (تصویر ۴۲۷). طول و عرض خشتها در دو ردیف جنوبی ۴۲×۳۶ سانتیمتر و در ردیفهای شمالی ۴۵×۳۸ سانتیمتر بود که به فاصله‌های ۱۰ سانتیمتری از یکدیگر چیده شده و این فواصل با ملات گل مخلوط با کاه پر شده بود. سطح این کف در عمق ۷۲ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. امتداد شرقی و شمالی این خشت فرش از محدوده برش فراتر رفته بود، اما از سمت جنوب به فضای معماری BC52:501 و از غرب به دیوار BC52:401 محدود می‌شد.

خشت فرش BD51:406

خشت فرش BD51:406 در عمق ۶۵ سانتیمتری از نقطه ثابت در غرب برش به دست آمد. از این خشت فرش که بیشتر خشتهای آن به دلیل نزدیکی به سطح زمین خرد و تخریب شده بود، شش ردیف و در هر ردیف پنج عدد خشت به ابعاد ۴۰×۳۸×۱۰ سانتیمتر باقی مانده بود که سه ردیف از آنها بلافاصله سطح انتهای شمالی دیوار BD51:407، ضلع غربی اتاق BD51:404 را پوشانده بود.

خشت فرش BD51:405

خشت فرش شرقی BD52:405 در عمق ۷۵ سانتیمتری از نقطه ثابت و در فاصله ۳۲۰ سانتیمتری شرق خشت فرش BD51:406 بلافاصله روی فضای معماری کهن تر BC52:501 قرار داشت. ابعاد خشتها در این خشت فرش ۴۰×۴۰×۱۰ و ۴۰×۳۸×۱۰ سانتیمتر، و فاصله میان آنها با ملات کاهگلی به قطر ۵-۳ سانتیمتر پر شده بود. در حد فاصل این خشت فرش و کف خشتی BD51:406 گودال زباله‌ای به عمق ۲۸ سانتیمتر به دست آمد. خاک داخل گودال آمیخته با خاکستر بود و از دورن آن مقادیر زیادی قطعات سفال نوع آشپزخانه‌ای، قطعاتی از سفال نخودی ظریف و مقدار زیادی استخوان

غربی چهارخانه BC51 و نیمه شمالی چهارخانه BC52 به ۱۰×۱۰ متر، سپس با اضافه کردن یک چهارم شمال غربی چهارخانه BD52 و یک چهارم جنوب غربی چهارخانه BC52 به ۱۰×۱۵ متر، و در پنجمین فصل با افزودن نیمه جنوبی چهارخانه BD51 و یک چهارم جنوب غربی چهارخانه BD52 به ۱۵×۱۵ متر گسترش یافت (تصویر ۴۲۵ و نقشه ۲۹).

حاصل دو فصل (چهارم و پنجم) کاوش در برش IX با مساحتی برابر با ۴۵۰ متر مربع نمایان ساختن بخش بزرگی از یک واحد معماری همزمان با بنای دژ مادی حاوی سه لایه معماری و دستیابی به اطلاعات ارزشمندی از معماری با ویژگیهای کلی و کیفیت معماری مسکونی در دوره ماد بود. با وجود سلامت در حد بالای این اثر معماری و گسترش آن به خارج از محدوده برش از همه جهات، و نوید ارائه اطلاعات بسیار سودمندی از بافت شهری و الگوی خانه سازی مادها، متأسفانه تعطیلی زود هنگام کاوش در ازبکی بخت دستیابی به آن و بازسازی لحظاتی از بخش تاریک اما مهم از تاریخ اجتماعی ایران را از ما ستاند.

تمامی اندازه گیرها از نقطه ثابت در ضلع غربی چهارخانه BD51 به ارتفاع ۲۶۷ سانتیمتر انجام گرفته است.

معماری لایه سوم

از سومین و سطحی ترین لایه معماری در برش IX تنها بخشی از یک سکوی شمالی- جنوبی و تعداد انگشت شماری از بقایای کفهای خشت فرش و سنگ فرش به شرح زیر برجای مانده بود.

سکوی BD51:509

در عمق ۶۲ سانتیمتری از نقطه ثابت بخشی از سکوی BD51:509 به عرض ۹۰ سانتیمتر به موازات و مماس با بر شرقی دیوار BD51:407 با خشتهایی به ابعاد ۴۰×۳۸×۱۰ سانتیمتر و ارتفاع باقی مانده ۳۰ سانتیمتر به دست آمد (تصویر ۴۲۶). ادامه جنوبی این سکو از محدوده جنوبی برش فراتر رفته و ادامه شمالی آن به دلیل نزدیکی به سطح زمین و فرسایش زیاد هنگام پیگردی ضلع غربی اتاق بزرگ

ورودی BC51:407

ورودی BC51:407 به عرض یک متر در نیمه غربی دیوار BC51:405، ضلع شمالی تالار راهبایی به آن را از اتاق شمالی BC51:410 میسر می‌ساخت. طول ۳/۵ متری شرقی-غربی این اتاق در داخل برش به دست آمد، اما از طول شمالی-جنوبی آن تنها ۱/۵ متر در محدوده برش قرار داشت و بقیه اتاق از لبه شمالی آن فراتر رفته بود. با وجود این، با در نظر گرفتن ابعاد کوچک آن و با توجه به هشتی ورودی به تالار ستوندار در برش VII ترجیحاً آن را هشتی نامیدیم. در این هشتی که در دو سمت شرق و غرب به ترتیب با دیوارهای BC51:406 و BC51:409 محدود شده بود. تا عمق ۱۴۴ سانتیمتری از نقطه ثابت بدون دستیابی به کف خاکبرداری شد، اما با توجه به ارتباط آن با تالار ستوندار از طریق ورودی BC51:407، کف آن به احتمال فراوان با کف تالار همسطح بود.

این تالار به طول ضلع شمالی ۷/۳ متر، ضلع جنوبی ۷/۸ متر، ضلع شرقی ۵ متر و عرض غربی ۴/۴ متر بود. کف تالار خشت فرش بود و در میانه آن یک و احتمالاً دو پایه ستون سنگی به فاصله ۱/۸ متری از یکدیگر قرار داشت. پایه سنگی ستون غربی با شکل تقریباً بیضی به ابعاد ۶۵×۴۴×۶ سانتیمتر درست در مرکز تالار BC51:403 در عمق ۱۵۴ سانتیمتری از نقطه ثابت واقع شده بود و نیمی از ضخامت آن پایین‌تر از سطح کف قرار داشت (تصویر ۴۲۹). اما سطح قطعه سنگ شرقی با سطح کف تقریباً یکی بود. به احتمال قریب به یقین قطعه سنگ غربی که تقریباً در مرکز اتاق قرار داشت پایه ستونی بود که در نقشه اصلی سقف تالار گنجانده شده بود، اما قطعه سنگ شرقی یا کاربرد دیگری داشت و یا پیش از ویرانی اتاق به آنجا انتقال داده شده بود. زیرا از لحاظ معماری در نقطه‌ای که این سنگ قرار داشت نیازی به ستون نبوده است. دیگر اینکه، به عکس دیگر قطعه سنگهای پایه ستون در این برش، در برش VII و یا در تالارهای دژ که همه آنها شکل تقریباً مکعبی داشتند، این یکی نسبت به پایه‌های دیگر بسیار نازکتر و حتی ضخامت آن در یک سمت بیشتر از سمت دیگر بود. با وجود این، احتمال دارد بعدها به دلیل شکستگی و یا ترک برداشتن یکی از تیرهای سقف این قطعه سنگ را به عنوان پایه ستون

جانور گردآوری شد. از عمق ۶۰ سانتیمتری، یعنی در عمقی برابر با خشت فرشها، در غرب و شمال غرب برش قطعات خشتهای آوار ریخته آشکار گردید. این وضعیت کم و بیش در سرتاسر برش وجود داشت و نشان می‌داد که عمق حدود ۷۰-۶۰ سانتیمتری از نقطه ثابت کف آخرین مرحله اقامت در محوطه ازبکی در این برش بود.

کف سنگفرش BD51:508

کف سنگفرش BD51:508 از نوع سنگهای سبز ورقه‌ای به کار رفته در کف ناقچه‌ها در دژ در ضلع شرقی فضای معماری BD51:404 در عمق ۷۷ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد و ابعاد آن در محدوده برش ۳۳۷×۳۵۰ سانتیمتر بود (تصویر ۴۲۸). این کف از غرب به سکوی BD51:509، از شرق به دیوار BD51:512، از شمال به فضای معماری BD51:404 محدود و امتداد جنوبی آن از محدوده جنوبی برش فراتر رفته بود. سنگهای قسمت شمالی این سنگفرش بیشتر اشکال هندسی بیضی و چهارگوش داشتند.

سنگچین BC52:504

سنگچین BC52:504 متشکل از ۱۵ قطعه سنگ در عمق ۷۸ سانتیمتری از نقطه ثابت در یک ردیف بلافاصله بر روی دیوار BC52:502، ضلع شمالی فضای معماری BC52:501 چیده شده بود. امتداد شرقی سنگها به بیرون از دیواره شرقی برش ادامه می‌یافت و از سمت غرب به دیوار BC52:402 منتهی می‌شد.

معماری لایه دوم

تالار ستوندار BC51:403

دومین لایه معماری مجموعه بنای تالار ستوندار BC51:403 و فضاهای معماری پیرامون آن، BC51:410 در شمال، BC52:501 در شرق، BD52:501 در جنوب شرق و BC52:404 در جنوب را در برمی‌گرفت. راهبایی به این تالار تنها از طریق ورودی BC51:407 در نزدیکی انتهای غربی دیوار شمالی آن میسر بود (نقشه ۲۹).

سانتیمتر، و فاصله میان آن و دیوار ۱۰ سانتیمتر بود. فاصله ۱۰-۷ سانتیمتری میان سکوها و دیوارها نشان می‌داد که سکوها پس از ساختن دیوارها اضافه شده بودند.

سکوی جنوبی BD51:501 در عمق ۱۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار گردید و از ارتفاع آن تنها یک رج خشت برجای مانده بود. این سکو در حدود ۲۲۰ سانتیمتری از دیوار غربی تالار پایان می‌یافت و به انتهای جنوبی سکوی غربی BD51:408 که با چرخشی نود درجه به سمت شرق ادامه یافته بود متصل می‌شد. اما عرض آن و تمامی سکوی شرقی حدود ۷ سانتیمتر از عرض سکوی غربی و ادامه جنوبی آن کمتر بود. دو سکوی جنوبی و شرقی از دو ردیف خشت کامل تشکیل شده بود. ابعاد خشتها $10 \times 37 \times 41$ سانتیمتر، فاصله آنها از یکدیگر ۷ سانتیمتر و فاصله سکو با دیوار ۱۰ سانتیمتر بود که با ملات گل آمیخته با کاه پر شده بود. طول سکوی جنوبی $5/80$ متر و عرض آن ۸۷ سانتیمتر بود.

سکوی شرقی BC52:509 در عمق ۱۴۰ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار گردید. عرض این سکو نیز مانند سکوی جنوبی BD51:501 از دو ردیف خشت کامل تشکیل شده و از ارتفاع آن تنها یک رج بر جای مانده بود. ابعاد خشتها در چیدمان آن همانند دو سکوی دیگر جنوبی و غربی $10 \times 38 \times 40$ سانتیمتر و فاصله ۵ سانتیمتری میان خشتها و ۱۰ سانتیمتری میان سکو و دیوار شرقی با ملات کاهگل پر شده بود.

از کف این تالار یک پاشنه سنگی در و تعداد چشمگیری قطعات پراکنده سفال به دست آمد. از آن جمله می‌توان به خمرة بسیار بزرگی به قطر شکم ۸۰ سانتیمتر در داخل ورودی BC51:407 (تصویر ۴۳۱)، قطعاتی از یک ظرف سفالی قوری مانند با دسته تزیینی رو به بالا و لوله‌ای به احتمال قوسدار در داخل آن (تصویر ۴۳۲) یک ظرف نخودی سه گوش سه پایه‌ای با دسته افقی که به روش فنیله‌ای ساخته شده بود (تصاویر ۴۳۳ و ۴۳۴) و در سطحی اندک بالاتر در فضای داخل همین تالار گلدان نخودی ظریفی اشاره کرد که تمامی این یافته‌ها اشاره مستقیم به واحد مسکونی بودن مجموعه بنای به دست آمده از برش IX دارد.

دیگری در آنجا افزوده باشند. اما به هر صورت، از آنجا که هیچ آثاری از وجود ستون از نوع سنگی یا مواد کانی دیگر به دست نیامده است، و از سوی دیگر تمام پایه‌های سنگی به دست آمده از دوران ماد در محوطه از یکی طبیعی و کار نشده بودند، می‌توان با درجه بالایی از اطمینان گفت که بر روی این پایه‌های سنگی ستونهای چوبی قرار می‌گرفته است.

بخش بزرگی از کف خشت‌فرش بر اثر نفوذ پیوسته آبهای پاییزی و زمستانی به حالت خشت مذاب درهم فشرده شده و تمیز آنها از یکدیگر را بسیار دشوار کرده بود. تنها بخشی از کف که خشتهای آن قابل تشخیص و اندازه‌گیری بود حدود یک چهارم جنوب شرقی فضا و حد فاصل دو پایه سنگی ستون تا ضلع جنوبی آن بود. ابعاد خشتها در این کف سازی $10 \times 37 \times 40$ سانتیمتر و عمق کف نسبت به نقطه ثابت ۱۵۳ سانتیمتر بود. عرض دیوارهای آن بین ۱۲۰-۱۰۰ سانتیمتر و از ارتفاع آنها در حدود یک متر باقی مانده بود. نحوه دیوارچینی دیوارهای این تالار متفاوت از یکدیگر بود. چینش دیوارهای شمالی BC51:405 و جنوبی BD51:402 به شیوه متداول راسته‌چین انجام گرفته بود، اما دیوارهای غربی BC51:401 و شرقی BC52:401 به شیوه صندوقی کار شده بود (تصاویر ۴۳۰ و ۴۳۱). دیوار شمالی نسبت به کف قائمه نبوده شیب ملایمی به سمت مقابل داشت و سطح دیوارهای شمالی و جنوبی با لایه‌ای از کاهگل به ضخامت $1/5$ سانتیمتر اندود شده بود. اما دیوارهای شرقی و غربی همانند دیوارهای دژ به روش دو رنگ قرمز و خاکستری چیده شده و در زیرسازی آنها از سنگ و خشت به‌طور توأمان استفاده شده بود.

همانند تالارهای دژ در این تالار ستوندار نیز سکوسازی شده بود. این سکوها در سه سمت تالار بر دیوارهای شرقی، جنوبی و غربی تکیه داشتند و دیوار شمالی که راه ورود به تالار از طریق آن امکانپذیر بود فاقد سکو بود.

سکوی غربی BD51:408 به ارتفاع ۳۰ سانتیمتر و به عرض یک خشت کامل و دو نیمه خشت در دو سمت آن ایجاد شده بود که بیشتر به نظر می‌رسید در ساختن آن نیز از شیوه صندوقی استفاده شده باشد. عرض این سکو ۹۵

درگاهی BD51:515

ستوندار بر روی لایه‌ای از سنگ ریزه و شن درشت قرار گرفته بود. قطعه شرقی به بر غربی ساختار BD52:503، یعنی دیوار شرقی فضای معماری BD51:404 چسبیده بود. قطعه سنگ دوم در فاصله ۷۵ سانتیمتری شرق آن در زیر کف اتاق BD52:511 و در گوشه شمال شرقی آن قرار داشت. با احتمال قریب به یقین این دو قطعه سنگ در اصل در دو انتهای شرقی و غربی درگاهی وسیع در دیوار جنوبی تالار ستوندار قرار داشتند اما به هنگام مسدودسازی آن جا به جا شده بودند. نگاهی به تصویر ۱۹۴ اختلاف سطح حدود یک متری کف تالار ستوندار و اتاق بزرگ BD51:404 در اینجا شباهت کامل به تالار ستوندار در برش VII دارد و نشان می‌دهد که دست‌کم در بناهای مسکونی اشرفی در اطراف دژ حاکم‌نشین تالار ستوندار اصلی در سطحی بالاتر از بقیه مجموعه ساخت و ساز قرار داشته است.

اتاق بزرگ BD51:404

اتاق بزرگ BD51:404 را دیوار BD51:402، از تالار ستوندار BC51:403 جدا می‌ساخت. هر دو دیوار BD52:503، ضلع شرقی و BD51:407 ضلع غربی این اتاق بلافاصله در زیر دو کف خشت فرش لایه اول قرار داشت. امتداد شمالی دیوار BD51:407 که به گوشه جنوب غربی تالار ستوندار BC51:403 متصل می‌شد، با یکی دو درجه اختلاف مسیری تقریباً مشابه با مسیر دیوار BC51:401، ضلع غربی تالار داشت. عرض این دیوار ۱۵۰ سانتیمتر و از طول آن ۶/۸ متر در داخل برش قرار گرفته و ادامه جنوبی آن از دیواره جنوبی برش فراتر رفته بود. از ارتفاع این دیوار ۱۱۰ سانتیمتر بر جای مانده و ابعاد خشتها در آن ۴۰×۳۸×۱۰ سانتیمتر بود.

دیوار BD52:503 ضلع شرقی این اتاق بزرگ با جهت شمالی- جنوبی که دو فضای معماری BD51:404 و BD52:501 را از یکدیگر جدا می‌ساخت، بلافاصله زیر کف خشت فرش BD51:405 از لایه سوم در عمق ۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت. عرض این دیوار اندکی کمتر از یک متر بود، اما طول آن به دلیل ناتمام ماندن حفاری در پایان فصل پنجم به‌طور کامل مشخص نگردید و ما تنها

به نظر می‌رسید که درست در میانه دیوار BD51:402، ضلع جنوبی تالار، در عمق ۱۴۸ سانتیمتری از نقطه ثابت درگاهی ارتباطی عریضی وجود داشته است که به دلایل نامعلوم با افزودن دیوار BD51:507، مسدود شده بود (تصاویر ۴۳۵ و ۴۲۹). این دیوار به طول ۳/۷۰ متر و به عرض ۸۰ سانتیمتر که در عمق یک متری از نقطه ثابت آشکار گردید، به هیچیک از دو بر شرقی و غربی دیوار BD51:402 قفل و بست نشده و جدا و مستقل از آنها بود. زیرسازی این دیوار سنگی و عرض آن از دو ردیف با خشتهایی به ابعاد ۴۰×۳۸×۱۰ سانتیمتر تشکیل شده بود. افزون بر آن، چیدمان خشتها در آن همانند دیوارهای دژ مادی مشکل از یک ردیف خشت به رنگ قهوه‌ای روشن و یک رج ملات با ضخامتی برابر با قطر خشتها به رنگ خاکستری بود. این درگاهی از لحاظ وسعت شباهت زیادی به درگاهی AT57:103 در اتاق بزرگ شورا در دژ ازبکی داشت، اما وجود سکوی جنوبی در تالار که رفت و آمد از آن را غیرممکن می‌ساخت، نظریه درگاهی بودن آن را بی‌اعتبار می‌کرد. لذا یک بار دیگر با نگاهی کنجکاوانه‌تر و دقیق‌تر ساختار سکوها و جزییات آنها را بررسی کردیم. این مطالعه نشان داد که:

۱) انتهای جنوبی سکوی غربی BD51:408 که با چرخشی نود درجه به سمت شرق ادامه یافته بود درست در خط بر غربی دهانه درگاهی قطع می‌شد و از آن نقطه به سمت غرب سکوی جنوبی BD51:501 آغاز می‌گردید؛

۲) عرض کمتر سکوهای جنوبی و شرقی، نیز تفاوت در نوع چینش خشتها در آنها در مقایسه با سکوی غربی نشان می‌داد که آنها همزمان ساخته نشده و سکوهای جنوبی و شرقی در مرحله دیگری افزوده شده بود.

بنابراین، سکوهای یاد شده پیش از مسدود سازی درگاهی میان دو فضای معماری وجود نداشت و تنها پس از بسته شدن درگاهی افزوده شده بودند.

دلیل دیگری بر درگاهی بودن این بریدگی وجود دو قطعه سنگ بزرگ و طبق معمول کار نشده تقریباً مکعبی شکل به ابعاد تقریبی ۴۵×۲۲×۱۷/۵ سانتیمتر بود که در عمق ۱۴۴ سانتیمتری از نقطه ثابت به موازات دیوار جنوبی تالار

جنوب به دیوار BD52:504، از غرب به دیوار BC52:401، ضلع مشترک با تالار ستوندار BC52:403، و از شرق به دیواره شرقی برش محدود می‌شد. سطح داخلی دیوارهای این فضا بیش از حد فرسوده بود به طوری که بر آنها به استثنای چند نقطه قابل تشخیص نبود. کف فضا در عمق ۱۵۷ سانتیمتری از نقطه ثابت قرار داشت و تمامی آن خشت فرش بود، اما به دلیل نفوذ بیش از حد رطوبت و در هم فشردگی خشتها و ملات جداسازی آنها از یکدیگر و اندازه گیری ابعاد خشتها میسر نگردید.

دیوار BC52:502، ضلع شمالی این فضا که امتداد شرقی آن از دیواره شرقی برش فراتر می‌رفت با جهت شرقی - غربی در عمق ۹۹ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار گردید. بر جنوبی این دیوار در فصل پنجم به دست آمد، اما به دلیل آنکه بلافاصله در زیر خشت فرش BC52:503 از لایه سوم قرار داشت و ما آن را حذف نکرده بودیم، موفق به مشخص سازی عرض آن نشدیم. اما با توجه به عرض عمومی دیوارها، به ویژه دیوار جنوبی همین فصل می‌توان عرض آن را حدود یک متر تخمین زد. طول بخش غربی این دیوار در محدوده برش ۲۳۸ سانتیمتر و انتهای غربی آن به صورت قفل و بست در یک زاویه قائم به دیوار BC52:401 متصل شده بود.

دیوار BD52:504، ضلع جنوبی این فضا به عرض ۷۸ سانتیمتر در شمال دیوار BD52:502، به موازات و چسبیده به آن قرار گرفته بود. طول آن در محدوده برش ۲ متر و ابعاد خشتها در ساختار آن $10 \times 35 \times 40$ سانتیمتر بود. از ارتفاع این دیوار که در عمق ۷۸ سانتیمتری از نقطه ثابت آشکار گردید ۷۹ سانتیمتر برجای مانده و زیرسازی آن سنگی بود. امتداد شرقی این دیوار از محدوده شرقی برش فراتر می‌رفت و امتداد غربی آن درست در امتداد دیوار BC52:402 ضلع جنوبی تالار به دیوار BC52:401 ضلع شرقی تالار ستوندار متصل می‌شد.

فضای معماری BD52:501

فضای معماری BD52:501 در گوشه جنوب شرقی برش واقع شده و ادامه شرقی و جنوبی آن از محدوده برش فراتر رفته بود. آثار این فضا در عمق یک متری از نقطه ثابت آشکار

توانستیم ۲۶۰ سانتیمتر از طول و ۶۵ سانتیمتر از ارتفاع آن را با خشتهایی به ابعاد $10 \times 38 \times 40$ سانتیمتر مشخص کنیم. امتداد شمالی این دیوار به دیوار BC52:401، یعنی ضلع شرقی تالار ستوندار BC51:403 متصل بود و درست در ادامه آن به سمت جنوب قرار داشت.

کف خشت فرش این اتاق حدود ۳۰ سانتیمتر پایین تر از کف تالار ستوندار، در عمق ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد که با خشتهایی به ابعاد $10 \times 34 \times 35$ سانتیمتر چیده شده بود. در چینش بخشهایی از آن فاصله‌ای میان خشتها در نظر گرفته نشده بود.

گرچه با فرا رسیدن پایان فصل پنجم و به دنبال آن متوقف شدن ادامه پروژه کاوشهای ازبکی موفق به حفاری کامل اتاق بزرگ BD51:404 به ویژه بخش جنوبی آن نشدیم، اما می‌توانستیم حدس بزنیم که ابعادی کم و بیش برابر با ابعاد تالار ستوندار داشته است، زیرا دیوار BD52:503، ضلع شرقی آن در تداوم کامل دیوار شرقی تالار و دیوار BD51:407، ضلع غربی آن با یکی دو درجه انحراف تقریباً در تداوم دیوارهای شرقی و غربی تالار بود. درگاهی عریض و مسدود شده در دیوار مشترک میان این اتاق و تالار نشان می‌داد زمانی میان دو اتاق بزرگ ارتباط برقرار بوده است، اما به دلایلی با مسدود شدن درگاهی راه ارتباطی میان آنها قطع و تالار جنوبی BD51:404 به دو و احتمالاً سه فضای معماری کوچکتر تقسیم شده بود. اما باید در نظر داشت که این تغییرات نه معرف یک لایه معماری جدید که درون لایه‌ای به احتمال در ارتباط با یک واحد مسکونی بوده است. ما برای این مرحله از تغییرات که همزمان با مسدود شدن درگاهی BD51:515 و قطع ارتباط میان این تالار و تالار ستوندار انجام گرفته بود عنوان لایه دوم ۲ را اختصاص دادیم.

فضای معماری BC52:501

از فضای معماری BC52:501 همسایه شرقی تالار ستوندار BC51:403 تنها بخشی در محدوده برش قرار داشت. طول شرقی - غربی این بخش ۲ متر و طول شمالی - جنوبی آن ۲/۹۰ متر بود. این فضا از شمال به دیوار BC52:504، از

نخستین این تغییرات مسدودسازی درگاهی BD51:515 و جدا ساختن تالار ستوندار BC51:403 از اتاق بزرگ BD51:404 بود که شرح آن در جزئیات در بالا آمده است. تغییر دوم قطع ارتباط تالار سکودار با هشتی BD51:410 از طریق مسدود سازی راه ورودی BC51:407 در دیوار شمالی تالار سکودار و قرار دادن یک خمره بسیار بزرگ سفالی در محل آن بود. اگرچه تنها بخشی از این هشتی در محدوده برش واقع بود، اما عرض ناچیز این فضا اشاره بر کوچکی آن داشت و بنابراین، جدا کردن تنهای آن از تالار کاریست چندانی نمی‌توانست داشته باشد مگر آنکه این هشتی در شمال خود در بیرون از ابعاد برش با فضا یا فضاهای معماری دیگری ارتباط داشته است. با مسدودسازی ورودی شمالی و درگاهی عریض جنوبی راه آمد و شد به این تالار به کلی قطع می‌شد. بنابراین، نخست کف تالار تا ارتفاع سکوی غربی به مقدار ۳۰ سانتیمتر، یعنی تا عمق ۱۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت بالا آورده شد و سپس به منظور ایجاد ارتباط با خارج راه ورودی تازه‌ای در دیوار BC52:401، ضلع مشترک میان اتاق شرقی BC52:501 و تالار به اتاق یاد شده گشوده شد. برای این ورودی جدید شماره ساختار BD51:502 اختصاص یافت. تغییرات ایجاد شده به شرح زیر انجام گرفت:

اتاق ستوندار BD52:511

اتاق راستگوشه BD52:511 به طول شمالی - جنوبی ۵ متر و عرض شرقی - غربی ۲۵۰ سانتیمتر در واقع نیمه شرقی اتاق بزرگ BD51:404 بود که با افزودن دیوار شمالی - جنوبی BD51:512 از آن جدا و به فضای معماری مستقلی تبدیل و کف آن تا عمق ۹۰ سانتیمتری از نقطه ثابت بالا آورده شد. طول این دیوار ۳ متر، عرض آن ۸۰ سانتیمتر بود و در عمق ۸۵ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. خشتهای به کار رفته در این دیوار که از ارتفاع آن دو رج باقی مانده بود، ابعادی برابر با $10 \times 40 \times 40$ سانتیمتر داشتند (تصویر ۴۳۶). کف اتاق با چیدمانی نامنظم خشت فرش و در مرکز آن پایه سنگی ستون تقریباً بیضی شکلی با ابعاد $20 \times 45 \times 55$

شد و اگرچه کاوش در آن تا پایان پنجمین فصل تا عمق ۱۳۵ سانتیمتری ادامه یافت، اما کف آن به دست نیامد. این فضا از شمال به دیوار BD52:502 و از غرب به دیوار BD52:402 محدود بوده، از شرق و جنوب از محدوده شرقی و جنوبی برش فراتر رفته بود.

دیوار شرقی - غربی BD52:502، ضلع شمالی این فضا در عمق ۹۷ سانتیمتری از نقطه ثابت به دست آمد. عرض این دیوار خشتی ۷۸ و طول آن در داخل برش ۲۴۵ سانتیمتر بود. امتداد غربی آن به دیوار BD52:503 متصل می‌شد، از شمال به دیوار BD52:504 تکیه داشت و به موازات هم دیوار توأمانی را تشکیل می‌دادند. امتداد شرقی هر دو دیوار از محدوده برش فراتر می‌رفت و خشتهای به کار رفته در ساختار آنها به ابعاد $10 \times 35 \times 40$ سانتیمتر بود.

فضای باز BD51:511

فضای BD51:511 تمامی غرب دیوارهای BC51:406، BD51:401 و BD51:407 تا دیواره غربی برش را در برمی‌گرفت. در این قسمت با وجود ادامه حفاری تا عمق ۳۶۵ سانتیمتر هیچ اثر معماری به دست نیامد. با توجه به فضای باز حیاط مانند در شرق واحد مسکونی در برش VII، به نظر می‌رسد که این فضا نیز حیاط واحد معماری تحت کاوش در برش IX بوده باشد.

معماری لایه دوم ۲

به نظر می‌رسد که لایه دوم در برش IX همزمان با دوران شکوفایی دژ در زمان لایه دوم بوده و لایه دوم ۲ که طی آن تغییراتی در کاربرد فضاهای معماری انجام گرفت با مسدودسازی ورودی تالار بزرگ جنوبی و پر کردن مجموعه بنای معبد با خشت و به احتمال فراوان با روزهای پایانی پادشاهی ماد و از رونق افتادن مراکز قدرت سیاسی آنها همزمان بوده است. دورانی که ثروتمندان و قدرتمندان مادی منطقه را ترک کرده و به احتمال شهروندان کم درآمد و بی‌بضاعت پس از اشغال خانه‌های متروک آنها را به فضاهای کوچکتر تبدیل و بین خود تقسیم کرده بودند.

با جهت شرقی - غربی دست یافتیم که در داخل اتاق بزرگ BD51:404، از زیر دیوارهای غربی BD51:407 و شرقی BD52:512 آن می‌گذشت. شیوهٔ چیدمان این دیوار صندوقی با خشتهایی به ابعاد $42 \times 38 \times 18$ سانتیمتر بود. این دیوار در عمق ۱۲۴ سانتیمتری از نقطهٔ ثابت با برداشتن یکی از خشتهای کف فرش اتاق BD51:404 آشکار گردید و بنابراین نسبت به بقیهٔ ساخت و سازهای شناسایی شده در این برش قدیمی تر بود و به نخستین لایهٔ معماری تعلق داشت. تنها ۳۰ سانتیمتر از بلندی این دیوار شناسایی شد، و پیش از آنکه تمامی ارتفاع آن و عمق کف به دست آید فصل پنجم به پایان رسید.

ویژگیهای معماری

میان آثار به دست آمده از لایه‌های سه گانهٔ معماری در دوران مادها هیچ فاصلهٔ زمانی و هیچ تفاوتی در ابعاد خشتها، شیوهٔ چیدمان، تکنیک چینش دیوارها و ویژگیهای معماری وجود نداشت. این لایه‌ها بدون فاصله روی یکدیگر قرار گرفته بودند. شباهتها و ویژگیهایی که یافته‌های معماری از لایهٔ IX را به مادها متسبب می‌کند به شرح زیر است:

۱. جهت محور اصلی تمامی ساخت و سازها یکسان بود و حدود ۳۵ درجه به سمت شرق انحراف داشت.
۲. وجود یک پایهٔ سنگی ستون در مرکز فضای معماری BC51:403 از لایهٔ دوم و یک پایهٔ سنگی دیگر در مرکز فضای معماری BD52:511 از لایهٔ دوم ۲ نشان می‌داد که استفاده از ستون در سقف کردن فضاهای بزرگ در دوران ماد تنها منحصر به دژ نبود و در واحدهای مسکونی شهروندان عادی نیز متداول بوده است.
۳. سطح دیوارها مانند دیوارهای تالار ستوندار BC51:403 و اتاق کوچکتر BD52:511 با لایه‌ای از کاهگل به قطر $1/5$ سانتیمتر اندود شده بود.
۴. در لایهٔ دوم معماری در چینش دیوارها همانند دژ مادی خشتهای به ابعاد $40 \times 38 \times 12$ سانتیمتر به شیوهٔ یک رج خشت به رنگ قرمز و یک رج ملات به رنگ خاکستری با قطر برابر قطر خشتها به کار رفته بود.

سانتیمتر جاسازی شد. از این خشت فرش تنها پنج خشت به ابعاد $30 \times 30 \times 10$ سانتیمتر در فاصلهٔ اندکی در جنوب غرب پایهٔ سنگی ستون بر جای مانده بود.

دیوار BD52:506، ضلع جنوبی این فضای معماری در عمق ۹۰ سانتیمتری از نقطهٔ ثابت به دست آمد. طول این دیوار عرض چهار ردیف خشتی با خشتهایی به ابعاد $40 \times 38 \times 10$ سانتیمتر، عرض آن ۱۵۶ سانتیمتر و از ارتفاع آن سه رج برابر با ۳۳ سانتیمتر بر جای مانده بود. فاصلهٔ این دیوار از لبهٔ شرقی برش $2/98$ متر و انتهای شرقی آن از دیوارهٔ جنوبی برش ۱۰۵ سانتیمتر بود. در هیچیک از دو دیوار جدید شرقی و جنوبی آثاری از راه ورود به اتاق به دست نیامد. بنابراین و به احتمال قریب به یقین محل این ورودی می‌بایست در جایی در نیمهٔ جنوبی ضلع غربی اتاق، یعنی در دیوار BD52:503 بوده باشد.

نیمهٔ غربی اتاق بزرگ BD51:404 تقریباً دست نخورده باقی ماند و تغییراتی در آن انجام نگرفت. آنچه در این نیمه انجام گرفت، فرش کردن بخش جنوبی کف اصلی آن با لایه‌ای متشکل از چهار ردیف سنگ و قطعات سفال بود. عمق این سطح سنگفرش از نقطهٔ ثابت که به آن شماره ساختار BD51:503 داده شد ۱۷۰ سانتیمتر بود. در میان این سطح پوشیده از سنگ و سفال چند قطعه ابزار سنگی و قطعات سفالی متعلق به ظروف نخودی بزرگ از نوع خمیره‌ها با نقش برجستهٔ طنابی گردآوری شد. طول این سنگفرش ۱۳۰ و عرض آن ۵۰ سانتیمتر بود.

معماری لایهٔ اول

دیوار BD51:505

به دلیل بسته شدن زود هنگام پروندهٔ کاوشهای ازبکی در میان بسیاری از اطلاعاتی که دستیابی به آنها میسر نگردید یکی هم گشودن برشهای بیشتر در سطح شهر مادی و گسترش بیشتر برشهای موجود از جمله برش IX به منظور شناخت لایه‌ها و ساختارهای معماری در سطوحی گسترده‌تر و عمق بیشتر تا خاک بکر بود که متأسفانه به واقعیت نپیوست و بی آنکه خاک بکر را لمس کنیم، از لایهٔ اول تنها به دیوار BD51:505

۵. دیوارها فاقد پی‌سازی بوده و چیدمان آنها از سطح زمین آغاز می‌گردد، اما برخی از آنها مانند دیوارهای اصلی در دژ زیرسازی سنگی به کمک سنگهای رودخانه‌ای داشتند.

۶. سکوسازی به عنوان یکی از ویژگیهای معماری مادی در هر دو مورد معماری یادمانی و واحدهای مسکونی شهری متداول بوده است. مانند سکوهای تالار شورا، تالار بزرگ جنوبی و اتاق نگهبانان در مجموعه بنای دژ و سکوهای سه سمت شرقی، غربی و جنوبی در تالار ستوندار BC51:403. در برش IX. این سکوها از دو ردیف خشت به ابعاد $10 \times 38 \times 40$ سانتیمتر تشکیل شده و با فاصله ۵-۱۰ سانتیمتری که با ملات کاهگل پر شده بود به یکی از دیوارهای اتاق تکیه داشتند. سکوی چسبیده به ضلع غربی، با ارتفاع ۳۰ سانتیمتر، به شیوه صندوقی چیده شده بود. اما از دو سکوی جنوبی و شرقی تنها یک رج باقی مانده بود و بنابراین نحوه ساختار آن بر ما مشخص نبود.

۷. در معماری دوره ماد برای تمیز لایه‌ها از یکدیگر به هیچوجه نمی‌توان به ابعاد خشته‌ها استناد کرد. به استثنای دو مورد (۴۲ و ۴۵) طول همه خشته‌ها ۴۰ سانتیمتر، عرض اکثر قریب به اتفاق آنها ۳۸ و ضخامت همه آنها ۱۰ سانتیمتر بود. طول و عرض خشته‌های با یک سانتیمتر بیشتر یا کمتر بیشتر به دلیل جدا نشدن کامل ملات از خشت، یا ساییدگی لبه خشته‌ها در زمان اندازه‌گیری بوده است. فاصله ۲ تا ۱۰ سانتیمتر میان خشته‌ها با ملات کاهگل پر شده بود.

۸. مدارک به دست آمده از کاوش در سه راه ورودی BC51:407، BD51:402 و BD52:512 نشان می‌داد همانگونه که در برش VII پیش از ساختن درگاهها دو قطعه سنگ تخت به صورت پی زیر دو سمت درگاهی در زیر کف به گونه‌ای کار گذاشته می‌شد که بخشی از آنها در داخل درگاهی درست در محل پاگردها قرار گیرد. از آنجا که در هیچیک از این سنگها اثری از حفره‌باشنه در دیده نمی‌شد، به احتمال فراوان زیرسازیهایی به منظور جلوگیری از نشست بودند. زیرا این باشنه‌ها ابعادی به مراتب کوچکتر از سنگهای زیرسازی داشتند و بر اثر استفاده روزمره به راحتی در خاک سست زمین فرو می‌رفته‌اند. بنابراین، قطعه سنگهای بزرگ قادر بودند زیرسازی

مستحکمی برای آنها به وجود آورند. این سنگهای بزرگ در همه درگاههای ورودی معماری دوره ماد در مجموعه بناهای دژ و به گونه‌ای مشابه در برشهای VII و IX به دست آمد. این سنگها در درگاهی BD51:502 بر روی لایه‌ای از شن و ماسه به قطر ۱/۵ سانتیمتر قرار داشت.

۹. وجود قطعه سنگهای زیرسازی برای باشنه‌های سنگی در دو سمت درگاهها نشان می‌داد که همه درها از دو لنگه تشکیل شده بود و هر لنگه بر روی یکی از آنها می‌چرخیده است.

۱۰. کف همه فضاهای سرپوشیده با خشت فرش شده بود.

جمع‌بندی

مقایسه‌ای ساده میان معماری دوره‌های اول و دوم عصر آهن در برش I در دوشان تپه با معماری دوره ماد در سومین دوره عصر آهن در مجموعه بنای دژ و برشهای VII و IX پیشرفت شگرف معماران مهاجران سفال خاکستری را پس از گذشت هشت قرن از ورودشان به ایران به بهترین وجه ممکن نشان می‌دهد. برخی از این موارد عبارتند از:

- دیوارهای خشتی با چینشی مانده به چینه و چیدمانی نامنظم با سطوحی ناهموار و قطری بیش از حد معمول در پایین و کاهش تدریجی آن به سمت بالا.

- در خط شاغول بودن دیوارها در سمت داخل و تمایل به بیرون در سمت دیگر و یا تمایل به سمت بیرون در هر دو سمت و به عبارتی دیگر مقطع دوزنقه‌ای در دوشان تپه و تبدیل آن به دیوارهای کاملاً شاغول در هر دو سمت.

- عرض تقریباً یکنواخت در همه دیوارها.

- سطوح یکنواخت با چیدمانی کاملاً منظم و زیباسازی نمای بیرونی آنها با استفاده از دو رنگ قرمز و خاکستری در معماری ماد.

- فضاهای معماری فاقد درگاههای ورودی، حتی در تالارهای ستوندار یادمانی و عمومی، و به احتمال ورود به آنها از پشت بامها در عصر آهن I و II در دوشان تپه که در دوره ماد بنابر اهمیت فضاهای معماری و سهولت راهیابی به آنها جایشان را به درگاههای ورودی یادمانی جرزدار و تزیین شده

روی سکویی در سطحی بالاتر از بقیه اتاقها و فضاهای معماری متعلق به آن است و اینکه راهیابی به آن از خارج از طریق هشتی کوچکی انجام می‌گرفت. این، اشاره‌ای است به همشکلی در نقشه واحدهای مسکونی در این بخش از قلمرو پادشاهی ماد. هرچند با توجه به نقشه خانه‌های شخصی در خاورمیانه حتی در همین مرحله می‌توان به مسایل دیگری مانند وجود اندرونی و بیرونی که نشانه‌هایی از آن در این دو واحد ساختمانی به چشم می‌خورد اشارتی کرد، اما بهتر است تا دستیابی به شواهد آشکارتر در آن باره سکوت اختیار کرد. آنچه می‌توان گفت این است که جنبه‌های مطالعاتی این آثار از لحاظ تاریخ معماری ایران، آن هم ساخت و سازهای مسکونی متعلق به شهروندان عادی در دوران ماد، در فلات مرکزی ایران از اهمیت فراوان برخوردار است.

یافته‌های کوچک

یافته‌های کوچک را می‌توان در گروه‌های، سنگی، فلزی، گلی و استخوانی به شرح زیر دسته‌بندی کرد:

مهرها

در میان یافته‌های کوچک تنها یک مهر استوانه‌ای از جنس سنگ آهک به طول ۲/۷ و قطر ۱/۳ سانتیمتر در عمق ۳۹۱ سانتیمتری از نقطه ثابت در فضای معماری BD51:404 از درون یکی از خشتهایی به دست آمد که بخش شرقی این فضا را پر کرده بود. بر روی این مهر دو نقش ساده هندسی کنده شده است (تصویر ۴۳۷).

ریز تیغه‌های سیلیسی

- یک قطعه سنگ مادر از جنس سنگ سبز تیره در فضای معماری BD51:511 از عمق ۲۸۱ سانتیمتری از نقطه ثابت.
- یک تیغه سنگی به رنگ سبز در فضای معماری BD52:511 از عمق ۴۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت.

اشیای سنگی

- یافته‌های سنگی شش عدد مشته، پنج عدد دسته هاون،

با یک یا دو لغوز در تالارهای دژ دادند.

- با استفاده از ستونهای خشتی بی‌قواره و ناهماهنگ با یکدیگر که ابعاد بزرگ و نامتناسبی با ابعاد فضاهای پیرامون داشته و در نتیجه بخش بزرگی از فضای معماری را در عصر آهن ۱ و II در دوشان تپه اشغال می‌کردند و تغییر شکل این سازه‌های خشتی به ستونهای چوبی با پایه‌های سنگی کاملاً مشابه با ستونهای استوانه‌ای سیمانی امروزی که به احتمال فراوان با طرحها و نقشمایه‌های هندسی تزیین شده و جلوه و زیبایی خاصی را به تالارها می‌دادند.^۱

بی‌تردید آثار معماری برجای مانده از دوره ماد در محوطه ازبکی اشاره بر بهره‌درخشانی در معماری ایران دارد. دورانی که در آن معماران با توجه به مواد و مصالح موجود و در دسترس، به خوبی از عهده برپا سازی ساخت و سازهای عظیم و یادمانی بر می‌آمدند. آنها با تجربه فراوانی که کسب کرده بودند، می‌توانستند مواد و مصالح را در بالاترین حد کیفیت و استحکام تولید کنند، به گونه‌ای که پس از گذشت بیش از ۲۵۰۰ سال هنوز محکم و استوار باقی مانده‌اند.

در تمامی لایه‌های سه‌گانه با وجود اختلاف زمانی نزدیک به دو قرن، نوعی وحدت کلی به خوبی مشهود بود. مصالح ساختمانی در همه بناها از لحاظ ابعاد، کیفیت و نحوه کاربری تقریباً یکسان است. جهت دیوارها در هر سه لایه، با اندکی انحراف در تنها دیوار به دست آمده از لایه اول، یکنواخت می‌نماید. دیوارها کاملاً مستقیم و صاف و گوشه‌های به وجود آمده از برخورد دیوارها با یکی دو استثناء گونیا بود.

نکته بسیار مهم دیگری که شایسته است در این جمعیندی به آن پرداخته شود در ارتباط با واحدهای مسکونی است. یافته‌های ما از برشهای VII و IX به ویژه از تالار ستوندار BC51:403 اشاره مستقیم به مسکونی بودن مجموعه بناهای به دست آمده از آنها دارد. بدون در نظر گرفتن جزئیات، میان دو واحد ساختمانی در این دو برش در مجموع شباهتهای انکارناپذیری را مشاهده می‌کنیم. شاخص‌ترین این شباهتها قرار گرفتن مهمترین اتاق خانه، یا در واقع اتاق پذیرایی،

۱. قطعه‌ای از یک ستون چوبی از خزانه تخت جمشید که تزیین سطح آنود شده آن با طرحهای ترکیبی بیج و لوزی به رنگهای قرمز، آبی و سفید به ماندها نسبت داده شده است. رک. ایدت پرادا، هنر ایران باستان، ص. ۱۹۶، شکل ۷۵.

چهار عدد سنگ چاقو تیزکن، قطعاتی از سنگ‌ساب (تصویر ۴۳۸)،

- دو سنگ لوم (تصاویر ۴۳۸ و ۴۳۹)، دو پاشنه در، تعدادی مهره، احتمالاً گردنبند، (تصویر ۴۴۰).

- قطعه‌ای از سنگ‌ساب راست‌گوشه به طول ۱۰/۸، به عرض ۴ و به ضخامت ۲ سانتیمتر از فضای معماری BD51:404 از عمق ۴۲۸ سانتیمتری از نقطه ثابت.

- قطعه‌ای از سنگ‌ساب به رنگ طوسی به قطر ۳/۲ سانتیمتر از فضای معماری BD52:511 از عمق ۴۱۰ سانتیمتری از نقطه ثابت (تصویر ۴۴۱).

- دسته سنگی هاون به طول ۱۰/۲، به عرض ۶/۶ و به ضخامت ۵/۹ سانتیمتر از فضای معماری BC51:403 از عمق ۴۱۶ سانتیمتری از نقطه ثابت.

- دسته سنگی هاون به طول ۹/۸، به عرض ۵/۴ و به ضخامت ۳/۸ سانتیمتر از فضای معماری BD52:404 از عمق ۴۱۶ سانتیمتری از نقطه ثابت.

- پاشنه در از سنگی سبز رنگ به طول ۲۵، به عرض ۱۶ و به ضخامت ۹/۵ سانتیمتر از فضای معماری BD51:512 از عمق ۱۲۷ سانتیمتری از نقطه ثابت.

- بخشی از پاشنه در از سنگی سبز رنگ به طول ۸/۱۰، به عرض ۳/۷ و به ضخامت ۶/۶ سانتیمتر از فضای معماری BD51:404 از عمق ۴۲۸ سانتیمتری از نقطه ثابت.

- بخشی از مشتة سنگی ساییده شده به طول ۵ و به قطر ۸/۸ سانتیمتر از فضای معماری BD51:501 از عمق ۳۴۲ سانتیمتری از نقطه ثابت.

- بخشی از مشتة سنگی ساییده شده به طول ۳ و به قطر ۷/۸ سانتیمتر از فضای معماری BD52:503 از عمق ۳۵۰ سانتیمتری از نقطه ثابت.

- بخشی از مشتة سنگی ساییده شده به طول ۴/۸ و به قطر ۷/۵-۸/۵۸ سانتیمتر از فضای معماری BD52:511 از عمق ۳۴۸ سانتیمتری از نقطه ثابت.

- بخشی از دسته هاون به طول ۹/۸، به عرض ۵/۴ و به قطر ۳/۸ سانتیمتر از فضای معماری BD52:404 از عمق ۳۵۳ سانتیمتری از نقطه ثابت.

ابزار و ادوات فلزی

- یافته‌های فلزی عبارتند از یک سرپیکان، یک قلاب، یک میخ و چند شیء غیر قابل تشخیص از جنس مفرغ، نیز مقداری سرپاره آهن و جوش کوره (تصویر ۴۴۲).

- سر نیزه یا خنجر میفرغی به طول ۸/۵، به عرض ۳/۲-۷ سانتیمتر و به ضخامت ۹ میلی‌متر از فضای معماری BD52:501 به فاصله ۲۹۰ سانتیمتر از دیوار جنوبی و ۷۵ سانتیمتر از عمق ۳۴۴ سانتیمتری از نقطه ثابت.

- قطعه‌ای از یک شیء مسی به طول ۱/۵ و عرض ۰/۷ سانتیمتر، و مقداری سرپاره و قطعات کوچک مسی از فضای معماری BD51:404 از عمق ۳۴۴ سانتیمتری از نقطه ثابت.

- قطعه‌ای از یک شیء آهنی به طول ۳/۵، عرض ۱/۵ و ضخامت ۶ سانتیمتر از فضای معماری BD52:404 از عمق ۳۲۶ سانتیمتری از نقطه ثابت.

اشیای سفالی

- بخشی از یک بوته سفالی ذوب فلز به رنگ قرمز با شاموت کاه و اثر مس ذوب شده در داخل آن به طول ۳/۶، به عرض و به ضخامت ۷/۲ سانتیمتر در فضای معماری BD51:501 از عمق ۳۵۸ سانتیمتری از نقطه ثابت.

- تنبوشه‌ای سفالی به طول ۴۳، به عرض ۱۲-۸ و به ضخامت ۱ سانتیمتر از فضای معماری BD51:404 در عمق ۳۲۸ سانتیمتری از نقطه ثابت.

- گلوله گلی فلاخن به طول ۷ و به قطر ۳ سانتیمتر از فضای معماری BD52:511 در عمق ۴۲۰ سانتیمتری از نقطه ثابت.

- یک پیکره کوچک گلی جانور و دو گلوله کوچک شبیه ژتون (تصویر ۴۴۳).

یافته‌های استخوانی

سرانجام، یافته‌های استخوانی شامل مقدار زیادی استخوان جانوران و دست کم ۱۵ قاپ را در بر می‌گیرد که سطح بیشتر آنها صاف و صیقل شده و به نظر می‌رسد که از آنها برای بازی یا سرگرمیهای خاصی استفاده می‌کرده‌اند (تصویر ۴۴۴).

تپه تختگاه

برش II

در دومین فصل کاوش در نیمه غربی تپه کوتاهی در شرق - شمال شرق تپه مرتفع به ابعاد شرقی - غربی ۶۰ و شمالی - جنوبی ۵۰ متر در چهارخانه AL72 گشوده شد. سطح گرده ماهی و بیضی شکل این تپه نزدیک به ۸۰۰ متر مربع و ارتفاع آن از زمینهای اطراف حدود ۲/۵ متر بود. راهنمای ما برای تعیین محل برش آثار مشهود خشت در دیواره گودال کوچکی به ابعاد تقریبی ۱×۱ متر بود که در سالهای اخیر توسط قاچاقچیان حفر و ظاهراً به دلیل برخورد با هیچ چیزی جز خشت پس از حدود ۱/۵ متر خاکبرداری متوقف شده بود. در آغاز ابعاد برش ۱۰×۱۰ متر تعیین گردید، اما با گسترش آن در طول کار به سمت شرق به مقدار ۵ متر به ۱۰×۱۵ متر افزایش یافت و در نتیجه نیمه غربی چهارخانه AL73 نیز در محدوده برش قرار گرفت.

سکوی تختگاه

در آغاز، ما این تپه را یکی از تپه‌های اقماری پراکنده در اطراف دژ مادی تصور می‌کردیم، اما پس از برداشتن حدود ۳۰ سانتیمتر از خاک سطح تپه که بر اثر شخم و کشت و زرع کاملاً مضطرب شده و تنها با تعداد اندک و پراکنده سفال خاکستری، نخودی و قرمز از نوع به دست آمده از دژ مادی و در بخشهایی با خاکستر همراه بود، به تدریج سطح خشتی یکپارچه‌ای در سرتاسر برش آشکار گردید که به سمت بخش مرکزی تپه شماره رجهای آن به دو تا سه افزایش یافت. میانگین ابعاد خشتها ۱۲×۲۳×۴۲ سانتیمتر بود.

در آغاز گمان می‌رفت که این رجها به دیوارها تعلق دارد، اما با تمیز کردن سطح خشتها به تدریج با تعداد زیادی بریدگیهای کوچک و بزرگ بیضی شکلی رو به رو شدیم که به طور ناهماهنگ در این سطح خشتی بریده شده بود. با خالی کردن خاک درون بریدگیها معلوم شد که همه آنها گورهایی بودند که در دوران ایلخانیان در دل خشتها کنده شده بود (طرح ۶). وجود بیش از یک رج خشت در مقطع دیواره گورها نشان داد که سطح خشتی به یک رج خشت

محدود نمی‌شود و در واقع ما با یک سکوی خشتی رو به رو بودیم که تعدادی از رجهای کناری سطح آن در طول زمان شسته شده و از میان رفته بود. بنابراین، رجهای بیشتر در بخش میانی تپه که در آغاز بقایای دیوارهایی پنداشته می‌شد، چیزی جز خشتهای باقی مانده از رجهای بالاتر سطح سکو نبوده است. به این ترتیب مجبور شدیم در برنامه حفاری در این برش تغییراتی به وجود آورده به تعیین ابعاد سکو، تعیین ارتفاع آن و مطالعه گورها بپردازیم.

در مورد تعیین ابعاد سکو از سمت شرق پنج متر بر وسعت برش افزوده و آن را به ۱۰×۱۵ متر گسترش دادیم. برای تعیین ارتفاع سکو گودالی را برگزیدیم که قاچاقچیان در گوشه شمالی برش ایجاد کرده بودند. با تراشیدن دیواره‌های گودال گمانه‌ای به ابعاد ۱/۵×۲/۵ متر ایجاد کردیم. کاوش در گسترش شرقی ادامه سکو و گورهای بیشتری را آشکار ساخت و درون گمانه در عمق ۲/۱۵ متری از نقطه ثابت با رسیدن به لایه‌ای از سنگهای طبیعی رودخانه‌ای با میانگین قطر ۳۰ سانتیمتر متوقف گردید. به نظر می‌رسید که این لایه سنگ‌چین باید زیرسازی سکوی خشتی بوده باشد که در عمق ۲/۴۵ سانتیمتری از نقطه ثابت چیده شده بود، اما برای اثبات آن نیاز به مدارک بیشتری بود. لذا برای کسب اطمینان بیشتر و اینکه آیا لایه سنگ‌چین در کف گمانه واقعاً زیرسازی تمامی سکو بوده است یا نه برشی پله‌ای به عرض دو متر در جهت شمالی برش گشودیم و برای هر پله عرض سه متر را در نظر گرفتیم.

نتیجه حاصل از کاوش در این برش بسیار رضایت‌بخش بود، زیرا در عمق ۲/۲۰ متری از نقطه ثابت، یعنی با اختلاف پنج سانتیمتر سنگ‌چین مشابهی آشکار گردید که نشان می‌داد تمامی سکوی خشتی به واقع بر زیرسازی سنگی بنا شده بود (تصویر ۴۴۵). از این سنگ‌چین تا لبه گمانه هشت رج خشت شمارش شد که با در نظر گرفتن بقایای سه رج دیگر در بخشهای مرکزی تپه تعداد رجها به ۱۱ رسید. از سوی دیگر، آنگونه که در شرح گورها خواهد آمد، عمق تعدادی از آنها از سطح تپه در حدود ۳۵ سانتیمتر بود. لذا از آنجا که عمق قبور طبق سنت به ویژه در دوران اسلامی حدود یک

شده و رطوبت بیش از حد باعث پوسیدگی بیشتر و سریعتر استخوانها را فراهم آورده بود. عمق نسبی گورها از ۳۵ تا ۹۵ سانتیمتر از نقطه ثابت متفاوت بود، اما عمق مطلق آنها از سطح تپه با اختلاف حدود ۲۰ سانتیمتر بین ۳۰ تا ۵۰ سانتیمتر بوده و در نتیجه به نظر نمی‌رسید که استفاده از این گورستان برای دفن مردگان بیش از دو یا حد اکثر سه نسل بوده باشد.

یکی از سالم‌ترین اسکلتها در گور ۲۲۸ در شیب شمالی تپه در نخستین پله از برش پله‌ای به دست آمد (تصویر ۴۴۷). تدفینها همه شرقی - غربی، در همه آنها سرها در سمت شرق و صورتها به سوی جنوب بود و در مجموع همه ویژگیهای تدفین اسلامی را داشتند. در هیچ یک از گورها شینی همراه مرده وجود نداشت و روی همه آنها با ردیفهای منظم و گاه نامنظم سنگهای طبیعی رودخانه‌ای پوشیده شده بود. جالبترین گورها آرامگاه خانوادگی ۲۲۷ بود که از آجر ساخته شده بود. این آرامگاه به شکل راستگوشه و گوشه‌های آن کاملاً گرد شده بود (تصویر ۴۴۸). از ارتفاع دیواره‌های جنوبی، شرقی و غربی آن چهار رج آجر (حدود ۳۰ سانتیمتر) باقی مانده بود، اما دیوار شمالی به دلیل قرار گرفتن در شیب تپه همراه با خاک سطحی تپه شسته و به پایین رانده شده بود. طول شرقی - غربی دیوار جنوبی در حدود ۳ متر و عرض آن با وجود از میان رفتن دیوار شمالی، با توجه به قوس انتهایی شمالی دیوار غربی که امکان بازسازی آن را فراهم آورده بود، در حدود ۲ متر بوده است. نحوه پوشاندن سر این آرامگاه بر ما پوشیده بود، زیرا آثاری از سنگ‌چینه‌های مشابه بر روی آن به دست نیامد.

آجرها در سه اندازه $20 \times 20 \times 5$ ، $17 \times 17 \times 4/5$ و $15 \times 15 \times 3/5$ سانتیمتر به کار رفته بود. درون گور سه تدفین وجود داشت. سالم‌ترین آنها، نزدیک به دیوار آجری جنوبی متعلق به شخص بالغی بود. دومین تدفین، متعلق به کودکی در میان دو جسد دیگر دفن شده بود. به همراه کودک اسکلت جانوری قرار داشت که مانند کودک بی‌اندازه پوسیده و از میان رفته و تشخیص آن تقریباً ناممکن بود. شاید با توجه به بقایای استخوان فک جانور بتوان آن را برة کوچکی در نظر گرفت که به دلیل علاقه کودک به آن، حیوان را ذبح و همراه

متر در نظر گرفته می‌شود، می‌توان گفت که ارتفاع سکو در زمان حفر گورها در حدود ۶۵ سانتیمتر بلندتر از سطح کنونی آن بوده است و اگر به همین ترتیب این محاسبه را به زمان متروک شدن دژ ازبکی در پایان دوران مادها گسترش دهیم، می‌توان با ضریب بالایی از اطمینان ارتفاع اصلی سکو از پی سنگی را رقمی بین ۴ تا $4/5$ متر، یعنی در حدود ۲۰ یا ۲۱ رج خشت در نظر مجسم کرد.

سپس برای شناخت شکل و ابعاد پی سنگی و در نتیجه شناخت ابعاد واقعی سکو لبه پی سنگ‌چین را به عرض دو متر در جهت جبهه شمالی به سمت غرب و سپس جبهه غربی پیگیری، اما به دلیل پایان فصل پس از حدود ده متر پیشروی (تصویر ۴۴۶) کار کاوش را متوقف کردیم.

اگرچه سفال به دست آمده از این برش به دلیل طبیعت ساختاری آن بسیار اندک بود، اما برای انتساب سکو به دوره ماد و همزمانی آن با بنای دژ جای تردیدی برجای نمی‌گذاشت. با توجه به ساختار اجتماعی ایلاتی مادها وجود چنین سکوی وسیعی در فاصله‌ای اندک از دژ حکایت از آن داشت که مالکان دژ از این ساختار به عنوان تختگاه استفاده می‌کرده‌اند. آنها همانند دیگر جوامع ایلاتی با سابقه زندگی چادرنشینی مانند مغولها، ترکها و در همین اواخر قاجارها ترجیحاً روزهای خاصی از سال مانند اعیاد و جشنها را در فضای باز و در زیر چادر برگزار می‌کردند (طرح ۷)، به ویژه آنکه در داخل دژ فضاهای معماری بسیار وسیع برای گنجایش میهمانتهای شاهانه وجود نداشت.

گورستان B

به دلیل وجود بیش از ۳۰ گور در مساحتی به وسعت ۱۵۰ متر مربع در محدوده برش II ما را بر آن داشت تا تمامی سطح تختگاه را گورستان B بخوانیم. زیرا قبور این گورستان در سکویی یکپارچه خشتی حفر شده بود. به عکس گورهای حفر شده در زمین طبیعی یا در خاک نرم که به راحتی خروج آبهای راه یافته برف و باران به درون آنها و جذب سریع آن به زمین را میسر می‌سازد، سختی خشتها و فاصله زیادشان تا سطح زمین مانع از خروج سریع آب به خارج از گورها

برای تاریخگذاری این قبور و تمامی گورستان دو سند در دست است. یکی اندازه آجرها که با آجرهای به دست آمده از حفاریات سلطانیه مطابقت دارد و دیگر وجود سه قطعه آجر لعابدار تزئینی از نوع مشابه در سلطانیه و دیگر بناهای ایلخانی که به هنگام چیدن در هم قفل و بست می‌شوند (تصویر ۴۴۹).

وی دفن کرده بودند. اما جالبترین آنها سومین اسکلت بود که استخوانهای آن در اطراف مجموعه پراکنده بود و به احتمال فراوان نشان می‌داد که صاحب آن در جایی دور از شهر و خانواده در گذشته و به صورت امانی در همانجا دفن اما بعدها استخوانهایش به آرامگاه خانوادگی انتقال داده شده بود.

بخش بزرگی از عرض دیوار در جبهه خارجی این دو دیوار به ویژه دیوار زیرین به دلیل واقع شدن در آن بخش از سطح تپه که به شیب تبدیل می‌گردید در طول زمان شسته شده و از میان رفته و تنها حدود ۱/۴۰ متر آن باقی مانده بود. عرض دیوار زیرین که تمامی سطح پله اول را در برمی‌گرفت و بخش کوچکی از آن تا پله دوم ادامه می‌یافت، در حدود ۴/۸۰ متر بود. از این دو دیوار در پله‌های اول و دوم در مجموع هفت رج خشت به ارتفاع ۱/۳۰ متر برجای مانده بود.

سومین دوره معماری که دیوار زیرین دوره چهارم بلافاصله بر روی آن بنا شده، دیوار عریضی بود که تمامی پله دوم و در حدود سه چهارم از پله سوم را در برمی‌گرفت (تصویر ۳۶۰). ۵ متر از عرض این دیوار شناسایی شده بود، اما به دلیل آنکه بر درونی آن زیر دیوار دوره چهارم قرار داشت و به احتمال بخشی از بر بیرونی آن در برش پله‌ای از میان رفته بود، عرض آن به‌طور یقین از این رقم فراتر می‌رفت. اما به عکس، دیوار دوره چهارم فاقد پی‌سازی سنگی بود و در آن خشتها مستقیماً روی زمین چیده شده بود. از دیوار دوره سوم هنوز هفده رج خشت به ارتفاع تقریبی دو متر باقی مانده بود.

پله چهارم فاقد هرگونه آثار معماری بود و بقایای باستان‌شناختی در حد فاصل این پله را عمدتاً خاکستر همراه با رگه‌هایی از آثار سوختگی ناشی از انباشت بقایای سوخت درون اجاق یا کوره تشکیل می‌داد (تصویر ۴۵۳).

پله پنجم با دو قطعه سنگ به نسبت بزرگ از نوع سنگهای به کار رفته در پی دیوار در دوره چهارم آغاز می‌شد و پس از لایه‌ای از آثار سوختگی و به صورت آجر در آمده به ضخامت حدود ۳۰ سانتیمتر، ردیفی از خشتهای متعلق به دیوار فرو ریخته‌ای بود که به‌طور کاملاً عمودی قرار گرفته بودند (تصویر ۴۵۳). بر افتاده خشتها بر سطح زمین با لایه نازکی از گل نرم یا شاید هم مواد گچی یا آهکی با ظرافت اندود شده بود. در فاصله پنجاه سانتیمتری در زیر این دیوار ریخته کف سوخته‌ای بود که تمامی سطح پله پنجم را در برمی‌گرفت (تصویر ۴۵۴). ارتباط این کف سوخته با دیوار ریخته بعید به‌نظر نمی‌رسد. حد فاصل کف سوخته و سطح

برش پله‌ای و لایه‌نگاری تپه ازبکی

کاوشهای باستان‌شناختی در محوطه ازبکی روز پانزدهم آذرماه سال ۱۳۷۷ با ایجاد برشی پله‌ای به عرض دو متر در جبهه جنوبی تپه مرتفع، از سطح تپه آغاز گردید. کاوش در این برش که طی دو فصل تا خاک بکر ادامه یافت، از مجموع پانزده پله هر یک به وسعت ۲×۳ متر شکل گرفت (تصویر ۴۵۰ و نقشه‌های ۳۰ و ۳۱). در مسیر این پله‌ها چهار دوره معماری خشتی شناسایی شد که دیوار خشتی چهارم و جدیدترین مرحله ساخت و ساز را بلافاصله در سطح تپه یافتیم. از ارتفاع این دیوار تنها چهار رج خشت بر جای مانده بود که نخستین آنها بر روی پی سنگی متشکل از قطعه سنگهای بزرگ و کوچک رودخانه‌ای چیده شده بود. این پی سنگی که در عمق ۲/۸۰ متری از نقطه ثابت (PTI) قرار داشت، بلافاصله روی دو یا سه رج خشت با ویژگیهای کاملاً مشابه نهاده شده بود. خشتها نیز خود بر پی سنگی مشابه دیگری در عمق ۳/۵۰ متر از نقطه ثابت چیده شده بود (تصویر ۴۵۱). ابعاد خشتها در هر دو دیوار یکسان و در اندازه‌های متفاوت ۱۱-۱۵×۴۵×۴۵، ۱۲×۴۳×۴۵ و ۱۰×۴۰×۴۰ سانتیمتر ساخته شده بود. ظاهراً در ردیفهای درونی دیوار در چیدمان خشتها دقت چندانی به کار نرفته و در نتیجه برخی از آنها به موازات رجهای بیرونی نبوده و در جهات متفاوت از مسیر دیوار قرار گرفته بودند (تصویر ۴۵۲).

بنابراین، برای دستیابی به لایه‌های پایین‌تر از پله دوازدهم باید در عمق بیشتری به سمت درون تپه پیشروی می‌شد. شواهد لایه‌نگاری نشان می‌داد که ساخت و ساز قطور ۷/۲۰ متری معماری دوره دوم حصار بیرونی دژ عظیم متعلق به مردمان دارنده سفال خاکستری در نیمه دوم هزاره دوم و ربع نخست هزاره اول ق م بوده است، همان سفالی که در عمق ۱/۸۰ متری از سطح زمینهای اطراف در دوشان تپه، حدود ۳۰۰ متری غرب تپه مرتفع به دست آمده بود.

در پله یازدهم تا پانزدهم به ترتیب نمونه‌های شاخصی از نوع سفال قبرستان IV₆₁ (= سیلک III₆₇) و قبرستان II_{9,10} (= سیلک III₆₇) به دست آمد.

کاوش در پله پانزدهم در ابعاد ۲×۳ متر تا عمق نزدیک به ۳/۵ متر ادامه یافت، اما در این عمق به تدفینی متعلق به دختری برخورد شد. اگرچه که در پایان فصل دوم این تدفین برای مطالعه و نگاهداری به موزه ملی انتقال یافت، اما حضور آن در طول فصل باعث محدودتر شدن ابعاد برش گردید. بنابراین، ابعاد برش از ۲×۳ متر به ۵×۱۰ متر گسترش یافت (تصویر ۴۵۸).

در ابعاد گسترش یافته این برش کاوش تا عمق ۱۸۰ سانتیمتری صرف انتقال خاک نرمی شد که در طول زمان بر اثر بارشهای شدید در فصول پاییز و زمستان در منطقه از سطوح بالاتر تپه شسته و به دامنه آن سرازیر شده بود. از درون این خاک آمیخته‌ای از سفال پیش از تاریخی و تاریخی به دست آمد که اکثراً به صورت قطعات ریز و خرد شده بود. نخستین لایه باستانی در عمق ۱۸۰ سانتیمتری از گوشه شمال‌غربی برش نمودار شد. از این لایه به بعد با توجه به تسلسل و گاهنگاری فرهنگ سفالی مشابه در محوطه‌های دیگر فلات مرکزی نظم و هماهنگی منطقی و صحیحی را به دست داد. با وجود گسترش برش تعداد یافته‌های سفالی همچون سال گذشته بسیار اندک بود و هیچ اثر معماری حتی در حد یک خشت به دست نیامد. دلیل آن بی‌تردید فاصله‌ای بود که میان این برش و اسکانگاه متعلق به کسانی که نمونه‌هایی از سفالشان در حفاریات پله پانزدهم به دست آمد وجود داشته است. زیرا به نظر می‌رسید که اسکانگاه پیش از تاریخی در این نقطه

آثار معماری دوران دوم که از حدود نیم متری پله ششم آغاز می‌شد فاقد هر نوع آثار معماری بود.

از ارتفاع دیوار خشتی دوره دوم بیست و پنج رج (حدود ۴/۵۰ متر) همچنان پا بر جا بود که پله‌های ششم تا هشتم را در برمی‌گرفت. ابعاد خشتها در این دوره ۴۰×۲۷ سانتیمتر و ضخامت آنها در لایه‌های بالاتر ۱۵، اما در لایه‌های زیرین ۱۲ سانتیمتر بود. همانند دیوار دوره سوم، در این دوره نیز خشتها مستقیماً بر سطح زمین چیده شده بودند. اگرچه با ایجاد برشی مقطعی عرض شش متری این دیوار شناسایی شد، اما به دلیل فرسایش و شسته شدن سطح تپه و در نتیجه بخشی از قطر دیوار در طول زمان امکان داشت که از این رقم نیز فراتر رود (تصویر ۴۵۵). حد فاصل میان آخرین رج باقیمانده از دیوار مربوط به دوره اول و آخرین رج از دیوار دوره دوم را ۱/۳۰ متر خاک فاقد بقایای معماری پر کرده بود. حد فاصل میان نخستین رج از چیدمان خشتی دیوار دوره دوم و آخرین رج از دیوار دوره اول معماری را دو سوم از ارتفاع پله نهم، متشکل از خاک باستان‌شناختی پر کرده بود. از ارتفاع دیوار دوره اول که عرض آن به ۷/۲۰ متر می‌رسید هنوز بیست و شش رج (حدود ۴ متر) باقی مانده بود و بخشی از پله نهم و تمامی پله‌های دهم و یازدهم را تشکیل می‌داد (تصویر ۴۵۶). محاسبات تخمینی نشان می‌داد فضای درون این دیوار حدود ۷۵۰۰ متر مربع وسعت داشته است. ابعاد خشتها در این دوره نسبت به دوره‌های بالاتر تقریباً یکنواخت و اندازه آنها ۴۰×۲۷×۱۲ سانتیمتر بود. قطر ملات و فاصله میان درز خشتها نیز نسبت به دوره‌های بعدی یکنواخت‌تر و بین ۲ تا ۶ سانتیمتر بود.

اگرچه از پله دوازدهم به پایین به استثنای خشتهای افتاده و دو قطعه سنگ بزرگ در پله سیزدهم آثار معماری به چشم نمی‌خورد (تصویر ۴۵۷)، اما همچون لایه‌های معماری، در اینجا نیز با آثار سفالی متعلق به لایه‌های مربوط مواجه نشدیم، زیرا مقطع پله پانزدهم نشان می‌داد که لایه به نسبت ضخیمی از دامنه تپه به قطر حدود دو متر انباشتی بود که بر اثر باد و باران در طول زمان و شسته شدن تدریجی دیوارهای خشتی فرسوده در لایه‌های بالاتر به سمت دامنه سرازیر شده بود.

سفال تا عمق ۳۱۰ سانتیمتری نیز به دست آمد که دلیل آن اختلاف سطح حدود ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر سطح تپه از شرق به غرب بود. عمق ۲۸۰ تا ۳۱۵ سانتیمتری را لایه‌ای از خاک بدون خاکستر غیر باستان‌شناختی تشکیل می‌داد که سفالی در آن به دست نیامد. سپس از عمق ۳۱۵ سانتیمتری سفال نوع فلات میانه C (= سیلک III_{۱۰} و قبرستان II_{۱۰۹}) نمایان شد و تا عمق حدود ۴ متری ادامه یافت. خلاء فرهنگی ۳۵ سانتیمتری میان فلات میانه C و فلات جدید A در برش پله‌ای با از میان رفتن اسکانگاه سیلک III_{۱۰} و قبرستان II_{۱۰۹} بر اثر آتش سوزی شدید و نیم متر خاک غیر باستان‌شناختی در حد فاصل میان حصار IB و IC در تپه حصار مطابقت کامل داشت. در این میان تنها در تپه قبرستان حد فاصل میان دوره II_{۱۰} (= سیلک III_{۱۰}) و IV_{۱۰} (= سیلک III_{۱۰}) را دو لایه سفال خاکستری (قبرستان III_{۱۰}) و کاملاً بیگانه با سنت سفالگری در فلات مرکزی پر کرده بود^۱ بی‌تردید دارندگان آن عاملان آتش سوزیهای پیشگفته در سیلک و قبرستان و خلاء فرهنگی در حصار بودند.

از عمق چهار متری به پایین یافته‌های سفالی بسیار کمتر و به استثنای دو قطعه سفال منقوش، تکه‌های آن کوچکتر شد. زیرا این سفال بر اثر وجود مخلوط کاه فراوان و پخت ناقص بر اثر حرارت ناکافی با گذشت زمان سختی خود را از دست داده و به آسانی خرد می‌شد. وجود همین دو قطعه سفال کافی بود که ما جایگاه آن را در گاهنگاری محوطه ازبکی و فلات مرکزی به درستی شناسایی کنیم. این سفال از نوع سفال آلویی قبرستان I_{۱۰۱۱}^۲ بود که با سیلک III_{۱۰} همزمان بوده و در گاهنگاری فلات مرکزی در ردیف فرهنگهای فلات میانه B جای می‌گیرد. طی فصلهای دوم تا پنجم سه لایه معماری در ابعاد گسترده به صورت بخشی از یک روستای متعلق به دارندگان این سفال در محوطه ازبکی در مارال تپه به دست آمد.

یافته‌های ما از برش پله‌ای را علاوه بر سفال تقریباً ناچیز

جایی در بخشهای مرکزی تپه ازبکی قرار داشته و وسعت آن کمتر از ابعاد کنونی تپه بوده و یا گسترش آن به سمتهای دیگر شمالی، شرقی یا غربی آن بود. حفاری در این برش تا عمق ۳۶۰ سانتیمتری از گوشه شمال غربی با همان ابعاد ۵×۱۰ متر ادامه یافت، اما از این عمق به بعد به دلیل کاهش تدریجی در یافته‌های سفالی به ترتیب ابعاد آن را نخست به ۲×۵ متر، سپس در عمق ۴۸۰ سانتیمتری به ۲×۳ متر و سرانجام از عمق ۵۹۰ سانتیمتری تا ۷/۵ متری از نقطه شاخص در خاک بکر به ۱۱۰×۱۱۵ سانتیمتر کاهش دادیم (تصویر ۴۵۹). خاک بکر در عمق ۶۷۵ سانتیمتری آشکار گردید، اما برای اطمینان حفاری را تا ۷۵ سانتیمتر دیگر ادامه یافت.

به استثنای دو کف پیاپی متشکل از خاک فشرده و مخلوط با خاکستر که در عمقهای ۲۴۰ و ۲۵۰ سانتیمتری از نقطه شاخص که بلافاصله روی هم قرار گرفته و بی‌تردید بر اثر آمد و شد به وجود آمده بود، در فاصله بین ۲۸۰ تا ۳۱۵ سانتیمتری از نقطه شاخص لایه‌ای از خاک غیر باستان‌شناختی به قطر ۳۵ سانتیمتر به دست آمد. رنگ خاک و خطوط تشکیل دهنده لایه‌ها در هیچ نقطه‌ای از مقطع دیواره شمالی برش اشاره‌ای بر آثار وجود لایه استقرار نداشت. زیرا لایه‌ها از خاکستر و یا مخلوطی از خاک و خاکستر تشکیل شده بود که عمدتاً نامنظم و مقطع بوده و لایه ممتدی که بر اثر استقرار به وجود آمده باشد وجود نداشت، بلکه لایه‌های زیاده‌گونه‌ای بود که به شیوه معمول در روستاها به بیرون از محدوده اسکانگاه حمل شده بود. در سرتاسر دیواره شرقی برش لایه‌ای از خاکستر سیاه شیب‌داری با میانگین قطر ۲۰ سانتیمتر به چشم می‌خورد. عمق این خط در گوشه شمال شرقی حدود ۲ متر بود که در گوشه جنوب شرقی به ۳ متر می‌رسد و به این ترتیب به وضوح شیب اصلی تپه را نشان می‌داد. در نگاهی به لایه‌بندی برش پله‌ای، همانگونه که در سطور بالا گفته شد، سطح اصلی تپه در عمق ۱۸۰ سانتیمتری از نقطه ثابت در دیواره شمالی با شیب ملایمی در حدود ۳۰ درجه به سمت جنوب آشکار گردید. از این نقطه تا عمق ۲۸۰ سانتیمتری یافته‌های سفالی از نوع سفال فلات جدید A (= سیلک III_{۱۰}) و قبرستان IV_{۱۰} بود. البته تعداد انگشت شماری از این نوع

1 Ghirshman, *Fouilles de Sialk près de Kashan*, I, p. 42.

2 Madjidzadeh, *Excavations at Tepe Chabristan, Iran*, pp. 75-77.

3 Schmidt, *Excavations at Tepe Hissar*, p. 33.

4 Madjidzadeh, *Excavations at Tepe Chabristan, Iran*, p. 106, Figs. 27-30.

5 *Ibid.*, pp. 88-89, Figs. 7-9.

از نوع فلات میانه و جدید، تعداد انگشت‌شماری تیغه سنگی شکسته و سه تدفین پیش از تاریخی در برمی‌گرفت.

تدفین

در پلهٔ پانزدهم علاوه بر تدفین دختر بچه‌ای در روزهای پایانی نخستین فصل که در بالا به آن اشاره شد، دو تدفین دیگر، یکی متعلق به کودکی در عمق ۳۵۰ سانتیمتری در نیمهٔ غربی برش (AX56:203) و دیگری مربوط به فرد بالغی در عمق ۳۵۵ سانتیمتری در نیمه شرقی آن (AX57:204) به دست آمد (تصویر ۴۵۹). جسد کودک با جهت شرقی-غربی، سر به سمت شرق و صورت به سوی جنوب به حالت جنینی دفن شده و بدن او با دو نیمه یک دیگ از نوع سفال خاکستری پوشانده شده بود. این دو نیمه به حالت وارونه، یکی قسمت سر و شانه‌ها و سینه و دیگری از لگن خاصره به پایین را پوشانده بود (تصویر ۴۶۰). این گور چالهٔ ساده‌ای بود و همراه با جسد هیچ شیء تدفینی قرار داده نشده بود (تصویر ۴۶۱). از آنجا که پوشاندن بدن جسد به کمک قطعات سفال در هیچ محوطهٔ دیگری در قبور پیش از تاریخ فرهنگهای فلات مرکزی گزارش نشده بود، این تدفین با اهمیت می‌نمود و اشاره به سنت تدفینی متفاوت از سنتهای متداول در فرهنگهای فلات در محوطه‌هایی مانند سیلک، حصار، زاغه، قبرستان داشت. عدم استفاده از اخرا در رنگ‌آمیزی بدن میت پیش از تدفین را می‌توان دلیل مهم دیگری بر این تفاوت برشمرد. دلیل مهم دیگر حضور سفال خاکستری برای پوشاندن بدن جسد در این گور بود. این سفال خاکستری بی‌آنکه شباهتی به سفال خاکستری هزاره‌های دوم و اول قم داشته باشد دست‌ساز بود و گِل آن با کاه خرد شدهٔ فراوان و درصد اندکی ماسهٔ ریز آمیخته بود. سطح این سفال پوششی غلیظ داشت، اما پخت آن به خوبی انجام نگرفته و در نتیجه به راحتی خرد می‌شد (جلد دوم کتاب حاضر؛ سفال، لوح ۱۷: ۱۲۰). این ظرف از لحاظ جنس، ساخت، پوشش و شکل شباهت کامل به ظرف سفالی به دست آمده از دورهٔ سفال خاکستری در تپه قبرستان دارد.^۱ در دومین تدفین (AX57:204) پاها اندکی جمع شده و دستهای باز نزدیک رانها قرار گرفته بود. جهت تدفین شرقی-

غربی، صورت رو به جنوب، سر به سمت غرب و استخوانها آلوده به رنگ اخرا بود (تصویر ۴۶۲). به نظر می‌رسید که قسمتهایی از دیوارهٔ گور را خشت چین کرده و پس از قرار دادن جسد آن را همانند قبور اسلامی به کمک خشتهایی بسته باشند. در برابر صورت میت کاسه‌ای از نوع سفال فلات جدید A (سیلک III_{هـ} و قبرستان IV_{هـ}) به عنوان هدیه تدفینی و شاید حاوی مواد خوراکی قرار داده شده بود (تصویر ۴۶۳). وجود سه تدفین در سطحی برابر و در فواصل ناچیزی از یکدیگر اشاره بر وجود گورستانی در این نقطه در طول هزارهٔ چهارم قم در دورهٔ فلات جدید A (سیلک III_{هـ} و قبرستان IV_{هـ}) داشت. و با توجه به وجود دو کف خاک کوبیده در دو عمق ۲۴۰ و ۲۵۰ سانتیمتری از نقطهٔ ثابت که بر اثر رفت و آمد به وجود آمده بود، شاید بتوان آنها را سطح زمین گورستانی به حساب آورد که قبور سه‌گانه در آن حفر شده بود، به ویژه آنکه عمق ۸۰ تا ۱۰۰ سانتیمتری کف قبور از این سطح به خوبی این نظریه را تأیید می‌کند.

وجود دو گور از دورهٔ فلات جدید A در برش پله‌ای در شناخت گوشه‌ای از عقاید مذهبی مربوط به تدفین ساکنان پیش از تاریخ فلات مرکزی اهمیت ویژه‌ای دارد. با استناد به حفاریات باستان‌شناختی در فلات مرکزی اعتقاد عمومی بر این بود که ساکنان دوران پیش از تاریخ در این منطقه برای دفن مردگان خود گورستانی نداشتند، زیرا معتقد بودند که با دفن مردگان در زیر کف اتاقهای مسکونی آنها را برای همیشه در کنار خود نگاه خواهند داشت. اما تدفینهای خارج از اسکانگاه در برش پله‌ای تا حدودی از استحکام این نظریه می‌کاهد و نشان می‌دهد که در دورهٔ فلات جدید (سیلک III_{هـ} و قبرستان II_{هـ}) آنها محوطه‌ای به عنوان گورستان نیز داشته‌اند و در مطالعات باستان‌شناختی باید که جستجوی آن را به فاصله‌ای از محوطهٔ اسکانگاه از نظر دور نداشت.

افزون بر لایه‌های شناسایی شده در برش پله‌ای، در بخش جنوبی سطح تپه مرتفع، ادامهٔ برش پله‌ای به سمت مرکز تپه آثار معماری حجیم و منجمی را آشکار ساخت. آغاز کار از پیگیری دیواری شروع شد که پی آن را سنگهای درشت رودخانه‌ای شناسایی شده در پله‌های اول و دوم برش پله‌ای

1. *Ibid.*, p. 106, Fig. 28-2.

مواردی آثار دیوارهایی که یک و گاهی دو رج از خشتهای آن هنوز پا بر جا بود، اما به دلیل پراکندگی و فرسایش بیش از حد قابل پیگیری نبودند؛

۴) وجود سه تدفین اسلامی در سطح اندک بالاتری از سطح دیوارهای ساخت و سازهای درون دژ درست بر بالای فضای معماری T56:102.

این تدفینها که در عمقهای ۵ تا ۱۰ سانتیمتری از سطح تپه آشکار شدند (تصویر ۴۴۸)، به خوبی نشان می‌دادند که ارتفاع بقایای این آخرین مرحله از معماری در زمان تدفین دست کم حدود یک متر بوده است. اما از آنجا که یافته‌های سفالی از سطح تپه تا کف فضاهای معماری درون دژ در دوره چهارم متعلق به سنت سفال‌سازی واحدی بوده و هیچ سفال پس از دوران تاریخی در سطح تپه و یا اطراف آن گردآوری یا مشاهده نشد و از سوی دیگر در ساختن بناها شیوه مشابهی سازی مربوط به مراحل دوگانه دوره چهارم به کار رفته و به احتمال فراوان از خشتهای مشابه استفاده شده بود، می‌توان با اطمینان گفت که بقایای ساخت و سازهای سطحی تپه متعلق به سومین مرحله از چهارمین دوره معماری در این اسکانگاه بوده است.

تشکیل می‌داد که از آن با عنوان چهارمین دوره معماری یاد کردیم (تصویر ۴۵۱). بلندی این پی سنگی تقریباً ۳۰ سانتیمتر و عرض آن در حدود ۱/۵۰ متر بود. از دیوار ساخته شده بر روی این پی سنگی هنوز پنج رج خشت به ابعاد عمدتاً ۴۰×۴۰، ۴۰×۳۸، اما بعضاً ۴۵×۴۵ سانتیمتر باقی و ضخامت آنها از ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر متفاوت بود. به دلیل تفاوت در ضخامت خشتهای ضخامت ملات میان ردیف خشتهای و درز میان آنها نیز از ۳ تا ۱۴ سانتیمتر متفاوت بود. این دیوار بخشی از حصار یا بارویی بود که زمانی فضاهای معماری درون دژ در دوره چهارم را در میان می‌گرفته است.

از سوی دیگر، همانگونه که در آغاز بخش دژ مادی گفته شد، در طول حفاری درون برج و باروی دوره چهارم آثار و شواهدی از بقایای معماری مرحله جدیدتری مشاهده گردید که در طول زمان از میان رفته بود. این آثار و شواهد عبارت بودند از: ۱) سطح تسطیح شده دیوارها در بخشهای حفاری شده؛

۲) وجود تعداد چشمگیری قطعه سنگ بزرگ و کوچک رودخانه‌ای از نوع کار شده در پی‌سازی باروی دژ به صورت پراکنده و بعضاً چیده شده در کنار هم؛

۳) خشتهای پراکنده، دیوارهای خشتی ریخته، و در

گرفته شده و مقایسه آنها با تصویر یاد شده این واقعیت را به خوبی آشکار می‌سازد. به این دلیل و دلایل حفاظتی دیگر، پس از بحث‌های مفصل با معاونت محترم پژوهشی قرار شد از فصل چهارم به تدریج مقدمات کار حفاظت و مرمت دژ را فراهم آوریم. در پی این گفتگوها اعتبار محدودی در حدود پانصد هزار تومان برای تولید پنج هزار خشت جهت مرمت دژ تأمین و در اختیار هیأت قرار گرفت و از اوایل تابستان سال بعد، یعنی چهارماه پیش از آغاز فصل چهارم کار تهیه خشتها آغاز شد (تصاویر ۴۶۴ و ۴۶۵).

در برنامه‌ریزی اولیه هیأت اعزامی کار مرمت را همزمان با شروع کاوش قرار داده بود، اما در این راه مشکلات جدی چندی پیش رو بود که از جمله آنها می‌توان به چگونگی انتقال خشتها به بالای تپه در ارتفاع ۲۶ متری اشاره کرد. بی‌تردید انجام این کار از طریق نیروی انسانی امکان‌پذیر نبود، زیرا علاوه بر آنکه هیچ کارگری قادر نبود در طول روز بیش از صد بار از ارتفاع یاد شده بالا و پایین برود، و در صورت امکان به دلیل سنگینی خشتها (۱۰×۴۰×۴۰ سانتیمتر) هر بار تنها می‌توانست یک خشت با خود حمل کند. بنابراین، علاوه بر کندی کار، هر خشت از مرحله تولید تا رسیدن به بالای تپه بیش از دو هزار ریال هزینه برمی‌داشت. لذا کم هزینه‌ترین راه انتقال خشتها به طریق مکانیکی و استفاده از یک بالابر الکتریکی بود.

پس از مشورت با معاونت پژوهشی قرار خرید یک دستگاه بالابر گذاشته شد. اما از آنجا که بالابر تنها محموله‌ای را به‌طور عمودی به ارتفاع لازم می‌رساند و تپه از یکی میانگین شیبی برابر با حدود ۵۰ درجه دارد، صندوق بالابر می‌بایست چرخدار باشد تا امکان صعود از شیب تپه را بیابد. لذا پس از مدتی صندوق فلزی خاصی با چهار چرخ خودروی پیکان ساخته شد (تصویر ۴۶۶). اما مشکل دیگر وزن سنگین بالابر و جلوگیری از اصطحکاک چرخهای آن با سطح تپه و وارد آوردن آسیبهای جبران‌ناپذیر بر آثار در طول زمان بود. لذا تعیین مسیر و زیرسازی مطمئن کاملاً الزامی بود. خوشبختانه حاج آقا ناصر خراسانی مالک ازبکی مانند همیشه به یاری ما آمدند و مقدار زیادی تخته متعلق به صندوقهای بزرگ حمل

حفاظت و مرمت

از دومین فصل کاوش در محوطه باستانی ازبکی که آثار معماری دوره ماد بر بالای تپه ازبکی و بقایای یک روستای پیش از تاریخی هزاره هفتم ق.م در میان تپه آشکار شد، نگرانی هیأت اعزامی در باب نحوه حفاظت یافته‌های معماری آغاز گردید. وسعت یافتن حفاریات و کشف روستاهای پیش از تاریخی در مارال تپه و جبران تپه و بقایای بناهای یادمانی در دوشان تپه این نگرانی را شدت بخشید. حفاظت از طریق افزودن کاهگل مستقیم بر روی دیوارهای خشتی فرسوده نه تنها کمکی به حفظ آنها نمی‌کرد، بلکه هر بار که در پایان فصل حفاری دیوارها اندود می‌شد، بر اثر قرار گرفتن در معرض باد و باران و سرما و یخبندان زمستانی، لایه‌های اندود کاهگل به تدریج از سطح دیوارها جدا شده و در این فعل و انفعالات بخشی از سطح خشتهای فرسوده چسبیده به خود را نیز از سطح دیوار جدا می‌ساخت.

برای نمونه تصویر ۳۸۶ وضعیت سکو و ناقچه ایوان ورودی به تالار بزرگ جنوبی را پس از روقه شدن و ریختن تدریجی کاهگل حفاظتی نشان می‌دهد. همانگونه که در تصویر دیده می‌شود با وجود نازک و سبک بودن لایه کاهگل، اندود بالای دیوار همچنان باقی مانده است، اما در نمای دیوار در بخشهایی که بیشتر در معرض باد و باران قرار داشته از دیوار جدا شده است. نگاهی به تصاویری که در فصل دوم

پایین نبود، و ما می‌توانستیم به جای سرازیر کردن خاک حفاری از بالا به پایین تپه، با آبی که به بالا منتقل می‌شد گل و سیمان مورد نیاز را در همانجا تولید کنیم. اما متأسفانه تهیه اعتبار لازم برای خرید یک موتور پمپ کف‌کش با قدرتی که بتواند آب را به ارتفاع مورد نیاز انتقال دهد مدتها به درازا می‌کشید و تا آن زمان فصل به پایان می‌آمد. خوشبختانه در اینجا نیز آقای خراسانی کف‌کش متعلق به خود را به امانت به ما سپردند که تا تهیه موتور جدید از آن استفاده کنیم. اما به دلیل آنکه این موتور از نیروی کافی برای انتقال آب به بالای تپه برخوردار نبود، با کسب اجازه از آقای خراسانی، با قرار دادن بشکه‌ای در میانه راه و استفاده از آب لوله‌کشی منبع روستای ازبکی نخست آب را به درون بشکه و از آنجا به کمک کف‌کش به بالای تپه انتقال دادیم و از آن پس گل و سیمان مورد نیاز در همان بالا درست شد (تصویر ۴۷۰).

چند روزی پس از آغاز کار در گفتگویی با ریاست محترم سازمان میراث فرهنگی درباره مشکل حفاظت در یکی از بازدیدهایشان از محوطه ازبکی که آقای دکتر وطن‌دوست ریاست وقت پژوهشکده حفاظت و مرمت نیز ایشان را همراهی می‌کردند، قرار شد آن پژوهشکده علاوه بر انجام کارهای حفاظتی در مورد یافته‌های منقول، در مرمت و بازسازی دژ مادی با هیأت ازبکی همکاری کند. با این توافق و اعزام دو تن از کارشناسان پژوهشکده حفاظت و مرمت به محوطه ازبکی تا حدودی از ناراحتی خیال و مسئولیت سنگین هیأت در این مورد خاص کاسته شد و کار مرمت با مسئولیت آقای رضا رحمانی و نظارت مستقیم اینجانب ادامه یافت. همکار دیگر این پژوهشکده خانم منیژه هادیان بیشتر وقت خویش را صرف مطالعات شیمیایی و فیزیکی مصالح معماری کردند که در این زمینه اطلاعات بسیار ارزشمندی را به دانش ما در زمینه معماری پیش از تاریخ ایران افزودند.

گفتنی اینکه در این مرمت و بازسازی هیچگونه تغییری در شکل اصلی ساختارها داده نشد. دیوارهای سالم به همان نحو حفاظت گردید و آن بخش از سطح دیوارها که تخریب شده یا آسیبهای زیادی بر آن وارد آمده بود، تا حد لازم برداشته و به جای آنها خشتهای جدید کار گذاشته شد. این عملکرد تقریباً

و نقل ماشین آلات کشاورزی را در اختیار ما قرار دادند و به کمک آنها راهی به طول ۵۰ و عرض ۲/۵ متر در مسیر بالاتر از پایین تا بالای تپه ایجاد کردیم (تصویر ۴۶۷).

اما این بالاتر نیاز به نیروی برق داشت و فاصله نزدیکترین منبع برق تا بالاتر حدود ۳۰۰ متر بود. برای دریافت برق نخست می‌بایست به سازمانهای مسئول مراجعه می‌کردیم که این خود چند ماهی به درازا می‌کشید. خوشبختانه در اینجا نیز آقای خراسانی به کمک ما شتافته و پیشنهاد کردند که ما از برق روستا استفاده کنیم. اما کشیدن برق از فاصله ۳۰۰ متری در درجه نخست نیاز به سیمهای کابلی قوی و متناسب با این طول مسیر داشت تا افت ولتاژ را به حد اقل برساند. دیگر اینکه برای این سیم‌کشی نیاز به کاشتن دهها تیر چوبی بود، که این مهم نیز سرانجام تحقق یافت (تصویر ۴۶۸). یکی دو روز پس از فعال‌سازی بالاتر در عمل مشاهده شد که به دلیل کندی حرکت، این وسیله قادر نیست به موقع حجم زیاد مصالح مورد نیاز را جا به جا کند. این مصالح علاوه بر خشت، مقادیر زیادی سنگ برای دوباره‌سازی بخشهای ریخته پی سنگی حصار دور دژ، انتقال گل و سیمان، آب و مانند آن را نیز در برمی‌گرفت. برای رفع این نواقص و سرعت بخشیدن به کار دو تغییر متفاوت در شیوه انتقال مصالح به عمل آمد. نخست اینکه قرار شد صبحها حضور و غیاب کارگران زیر ۵۰ سال در بالای تپه انجام گیرد و برای این حضور و غیاب هر یک می‌بایست دو عدد خشت را بر بالای تپه ببرد. این کار بار دیگر به هنگام تعطیلی کار تکرار می‌گردید و کارت کار آنها در بالای تپه امضاء می‌شد. روزهایی که در حین کار کمبود مصالح احساس می‌شد، پس از استراحت ۱۵ دقیقه‌ای معمول روزانه در میان روز و پیش از شروع مجدد کار، همه کارگران زیر ۵۰ سال به فواصل کمی از یکدیگر تا بالای تپه ردیف می‌شدند و سپس تعداد مورد نیاز خشت را دست به دست به بالا انتقال می‌دادند (تصویر ۴۶۹). این کار در حدود نیم ساعت به درازا می‌کشید، اما نتیجه حاصل چه از لحاظ صرفه‌جویی در وقت و چه از نظر صرفه‌جویی مالی بسیار رضایت بخش بود.

تمهید دیگر برای سرعت بخشیدن به روند کار مرمت انتقال آب به بالای تپه بود. زیرا با این کار نیازی به حمل گل از

سپس فاصله دو سانتیمتری میان دو دیوار با ماسه پر شده و به این ترتیب به عرض دیواری که در هر دو سمت آجرچین می‌شد به اندازه عرض دو آجر افزوده می‌گردید. سرانجام در پایان سطح دیوارهای آجری در دو سو و بالای دیوار پس از گرده ماهی شدن با لایه‌ای از کاهگل پوشانده می‌شد. در اینجا به منظور حق شناسی یادآور می‌شود که آقای جلیل گلشن، معاونت محترم پژوهشی وقت، که درک بسیار متعالی از اهمیت این آثار داشته در اجرای طرح مرمت نه تنها مشوق ما بودند، بلکه در فراهم ساختن اعتبار لازم از هر آنچه که در توانشان بود دریغ نوزیدند.

اما حفاظت برش آ در دوشان تپه که در آن از عصر آهن دیوارهایی به ارتفاع بیش از سه متر باقی مانده بود، حفاظت از طریق آجر چینی امکانپذیر و کارآمد نبود. بنابراین، با موافقت معاونت محترم پژوهشی قرار شد که در مورد این تپه از ایجاد پوشش متحرک به کمک لوله‌های داربست و برزنت استفاده کنیم. اما گفته شد که برای تأمین اعتباری مجدد برای این منظور دست‌کم یک ماه وقت لازم است، درحالی که فصل حفاری رو به پایان و سرما و یخبندان و برف و باران زمستان در راه بود. لذا تنها امید هیأت در خواست کمک مالی از مقامات مسئول منطقه بود. اما پس از چندین تماس با اعضای محترم شورای شهر و آقای چگینی، شهردار وقت شهر نظرآباد، معلوم شد که محوطه از یکی خارج از قلمرو مسئولیت ایشان بوده و تنها مرجعی که می‌تواند ما را در این راه یاری دهد فرماندار شهرستان ساوجبلاغ بود. پس به دیدار ایشان شتافتم و در ملاقاتی که فراهم آمد با شرح مشکل و نیاز مالی فوری، از ایشان تقاضای ده میلیون ریال کمک مالی برای خرید لوله داربست و برزنت کردم. ایشان با وجود مشکلات مالی که داشتند پرداخت پنج میلیون ریال بهای آنتروپوز را بر عهده گرفتند و خوشبختانه آقای گلشن با اعتباری دیگر بودجه خرید برزنت را در اختیار هیأت قرار دادند. به این ترتیب توانستیم مساحت حدود ۵۰۰ متر مربع را به کمک برزنت پوشش دهیم (تصاویر ۴۸۰-۴۷۸). از کارهای دیگر حفاظتی که در فصل جاری انجام گرفت ایجاد ۶۰ متر پله فلزی به کمک لوله‌های داربست به عرض

در همه تصاویر به ویژه در تصاویر ۴۷۱ تا ۴۷۳ به خوبی نشان داده شده است. تصویر ۴۷۴ قسمتهای اصلی دیوار و بخشهای مرمت شده در اتاق نگهداران و سکوه‌های پیرامون آن را به نمایش می‌گذارد. در تصویر ۴۷۱ خشت چینی در مقابل جداره حدوداً ۳۰ سانتیمتر تراشیده شده نمای پشت دیوار شرقی معبد را می‌بینیم و تصویر ۴۷۲ نمایی است از فضای درون معبد و دیوار شمالی تا قچه دار پس از بازسازی.

تصویر ۴۷۳ دیوار شرقی تالار بزرگ شمالی را پس از مرمت تا قچه جناغی و بازسازی بخشهای ریخته دیوار و تصویر ۴۷۵ بازسازی همین دیوار را از بالا به نمایش می‌گذارد. سرانجام، تصویر ۴۷۶ صحنه‌ای از جنوب تالار بزرگ جنوبی است. در این تصویر پایه ستون سنگی جا به جا شده را می‌بینیم. در گوشه چپ تصویر کارگری در محل درگاهی ورودی ایستاده است و در سمت چپ پایه ستون، درگاهی دیگری را می‌بینیم که دسترسی به فضای بازی را که چاه در آن قرار دارد میسر می‌سازد.

پس از ردیابی پی سنگی حصار دور دژ، اولاً معلوم شد آنگونه که ما پیش از آن محاسبه کرده بودیم عرض دیوار نه پنج متر، بلکه ۳/۵ متر بوده است. دیگر آنکه، در نقاطی از طول دیوار سنگهای پی به‌طور پراکنده قرار گرفته و در بازسازی مرحله دوم معماری در نقاط دیگر بر اثر فرو ریختن دیوار در دوران باستان به‌طور کلی از سنگ استفاده نشده بود. بنابراین، با هدف استحکام بخشی باروی پیرامون دژ، نه تنها در سرتاسر قسمتهایی که نیاز به بازسازی داشت، به میانگین ارتفاع ۵۰ سانتیمتر پی سنگی جدیدیم (تصویر ۳۸۲)، بلکه در ساختن آن به جای ملات گلی از سیمان سود جستیم. البته این پی سنگی مانند قسمتهای سالم دیوار تنها در سمت بیرون کار شد و همانگونه که در تصویر ۴۷۷ مشخص است، از درون دیده نمی‌شود.

برای حفاظت در پایان فصل، شیوه‌های کاملاً متفاوت از سالهای پیش انجام گرفت. در این حفاظت نزدیک به هفتاد یا هشتاد هزار آجر در سرتاسر محوطه از یکی، در برشهای گوناگون به کار بسته شد. این آجرها در یک ردیف و به صورت راسته چین به فاصله حدود دو سانتیمتر در برابر نمای دیوارهای خشتی کهن با استفاده از ملات گلی چیده می‌شد.

معماری نهفته در دل تپه، به‌ویژه به دیوار دژهایی که محیط تپه را همچون نگین‌انگشتی در میان گرفته‌اند صدمات جبران‌ناپذیری وارد شد. افزون بر آن، رفت و آمد از این راه پله خطر سقوط بازدیدکنندگان به ویژه هنگام پایین آمدن از بالای تپه را که در دو مورد اتفاق افتاده بود، به‌طور کامل از میان می‌برد.

یک متر در جهت جنوبی تپه ازبکی بود (تصویر ۴۸۱).^۱ اگرچه ساختن پله در ظاهر بی‌ارتباط با مرمت یا حفاظت می‌نمود، اما به‌طور غیر مستقیم نقش حفاظتی بزرگی داشت، زیرا کارگران روزانه صدها بار و در طول هفته صدها بازدیدکننده از سطح تپه بالا و پایین می‌رفتند و در این رفت و آمدها به آثار

۱. در اینجا لازم می‌دانم از آقای دکتر اسکندر مختاری که سخاوتمندانه داربستهای مورد نیاز برای ساختن پله‌ها را پس از کسب اجازه حضوری از ریاست محترم سازمان در بازدید از محوطه ازبکی خریداری و در اختیار هیأت قرار دادند، تشکر کنم.

ابزارهای سنگ تراشیده جیران تپه و یان تپه (فصل‌های سوم و چهارم ۸۰-۱۳۷۹)

جلال‌الدین رفیع‌فر^۱

جیران تپه

تپه‌ای مذکور با ارتفاع تقریبی ۲ متر از سطح زمینهای اطراف است. قطر این تپه حدود ۵۰ متر تخمین زده شده است. باستان‌شناسان تاکنون محدوده‌ای به وسعت ۱۵۰ مترمربع از جیران تپه را تا عمق ۲/۲۰ متر حفاری کرده‌اند. سطح تپه را قبرستانی از دوران اسلامی فرا گرفته است.

در لایه‌های باستانی جیران تپه دو فرهنگ مهم و معروف پیش از تاریخی بیش از همه توجه باستان‌شناسان را به خود جلب کرده است:

۱. فرهنگ معروف به «سفال خاکستری» که قدمت آن به اواسط هزاره دوم و اوایل هزاره اول پیش از میلاد نسبت داده شده و آثارش از لایه‌های فوقانی تپه به دست آمده است.

۲. فرهنگ پیش از تاریخی معروف به «سیلک II» (یا فلات قدیم) که در زیر لایه‌های مربوط به فرهنگ «سفال خاکستری» قرار گرفته و آثارش به هزاره ششم قبل از میلاد تعلق دارد.

گزارش حاضر بیشتر به مطالعه ابزارهای سنگی به دست آمده از عمق ۱/۷۰ تا ۲/۲۰ متری جیران تپه که عمدتاً به دوره فلات قدیم تعلق دارند و در فصل‌های سوم و چهارم (۸۰-۱۳۷۹) حفاری به دست آمده، اختصاص دارد. در بخش پایانی به بررسی بسیار کوتاه ابزارهای سنگی لایه‌های جدیدتر و همچنین یافته‌های مشابه در یان تپه، پرداخته‌ایم.

جیران تپه: ابزارهای سنگی

(عمق ۱۷۰ تا ۲۲۰ سانتی‌متری از سطح تپه)

۱. مواد اولیه: انسان‌های پیش از تاریخ با آزمایش تمام سنگ‌های در اختیار خویش، انواع مناسب را بر حسب فراوانی، قابلیت شکل‌دهی، خوش تراشی و سرانجام کیفیت مناسب و کارآمدی به کار می‌بردند. در جیران تپه مانند غالب مکانهای باستانی، بیشتر ادوات سنگی به دست آمده از سنگ آتش‌زنه با کیفیت متوسط بوده و سنگهایی نظیر کوارتز، بازالت و سایر سنگهای متفرقه نیز به میزان بسیار کمتری مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در این مجموعه هیچ اثری از سنگ اِپسیدین تا کنون شناسایی نشده اما سنگ‌های آتش‌زنه (Flint) با رنگهای متفاوت دیده می‌شود. در این میان بیشتر دست‌افزارها از نمونه‌های سبز و خاکستری رنگ است، ولی نمونه‌های دیگری به رنگ‌های کرم، شکلاتی و قهوه‌ای روشن با کیفیتی نسبتاً بهتر و تعداد کمتر را می‌توان شناسایی کرد.

از وضعیت معادن سنگ آتش‌زنه در منطقه هنوز اطلاعات دقیقی در اختیار نداریم، امیدواریم بررسیهای میدانی مکمل اطلاعات مهم و بیشتری را در اختیار پژوهشگران قرار دهد.

Debitage

(آماده‌سازی و فناوری ساخت ادوات سنگی)

در مرحله آماده‌سازی قلوه سنگ‌های طبیعی و تبدیل آنها به

۱. استاذ گروه انسان‌شناسی دانشگاه تهران.

ابزار که هدف اصلی و نهایی سازندگان است، سلسله عملیات و فنونی اجرا می‌شود. این عملیات که به «زنجیره اعمال» معروف است، فنون گوناگونی را در برمی‌گیرد که یکی پس از دیگری طبق برنامه‌ریزی‌های از قبل تعیین شده و با دقت بسیار صنعتگر ابزار ساز و با استفاده از وسایل متنوع و در حالات خاص به اجرا در می‌آید تا هدف نهایی حاصل گردد. بدون شک عدم اطلاع دقیق و همه جانبه از این مراحل و عدم شناخت زنجیره اعمال امکان دست‌رسی به فهم درست ابزارهای سنگی ساخته شده را غیر ممکن می‌کند و بدون این اطلاعات نیز شناسایی و در مواردی کاربرد ابزار ساخته شده و همچنین آگاهی از حالات گوناگون استفاده و بهره‌برداری از ادوات نیز دشوار خواهد شد. لذا در این قسمت سعی می‌شود که این مراحل تا حد امکان تبیین و معرفی شود.

یکی از ادوات سنگی بسیار مهم را که در حالتها و شکل‌های گوناگون معمولاً در محل‌های باستانی باز می‌یابیم قطعات معروف به سنگ مادر (nucleus) است. این دسته از ادوات را باید از جمله نمونه‌هایی به شمار آورد که در صورت باز تولید (remontage) می‌توان به اطلاعاتی درباره فنون بکار رفته در ایجاد آنها دست یافت.

بنابراین بررسی دقیق سنگ‌های مادر یا «مادر ابزار»ها یکی از مراحل مهم شناخت فناوری ساخت ابزارهای سنگی است. قبل از ورود به این بحث لازم است به فناوری چگونگی تولید نیرو که برای شکل دهی «مادر ابزار» ضروری است اشاره‌ای داشته باشیم.

در محل باستانی مورد نظر بر اساس نوع سنگ‌های مادر بدست آمده چنین به نظر می‌رسد که تنها یک تکنیک برای تولید نیرو و شکل دهی قله سنگ‌های طبیعی تا مرحله رسیدن به سنگ مادر رایج بوده که آنها هم همان تکنیک ساده و معروف «ضربه‌های پرتابی» (percussion) است که یکی از قدیمترین فنون تولید نیرو در ساخت ادوات و ابزارهاست. برای اجرای این شیوه از وسیله‌ای معروف به ضربه‌زن یا کوبنده (percuteur) که احتمالاً از جنس سنگ و یا مواد استخوانی چون شاخ، عاج، چوب بوده استفاده می‌شده است. شواهدی که دال بر بهره‌گیری از فنون دیگری چون «فشار مماس» باشد به ندرت دیده شده است.

۱. سنگ مادر

تعداد این دسته از ادوات نسبتاً زیاد است (حدود ۱۱۰ عدد) و از نظر گونه‌شناسی (typology) به دو دسته قابل تقسیم است:

۱. نمونه‌های کامل

۲. نمونه‌های ناقص

شمار نمونه‌های کامل نسبت به نمونه‌های ناقص (در اینجا منظور از نمونه‌های ناقص، بخش‌های شکسته شده سنگ مادرهاست) بسیار کمتر و نزدیک به ۱۰ عدد است. ولی نمونه‌های ناقص تعدادشان بالغ بر ۱۰۰ عدد است. سنگ‌های مادر به دست آمده از نظر شکل نیز متنوع‌اند و نمی‌توان آنها را به راحتی در گروه‌های شناخته شده جای داد. به استثنای چند نمونه بیشتر آنها از نوع سنگ‌های مادر مخروطی شکل است که جهت تراش آنها یکطرفه بوده و محصولانشان غالباً تیغه (lame) و ریزتیغه (lamelle) است. انواع گوناگونی از سنگ‌های مادر نیز وجود دارد که از چند جهت تراش خورده و بیشتر تولیداتشان تراشه (eclat) است. به نظر می‌رسد «فن فشار پرتابی» بیش از فنون دیگر در ساختن این نوع ادوات نقش داشته است. نقاط ضربه‌خورده عمدتاً نشان از استفاده از «کوبنده» (percuteur)هایی دارند که بهره‌گیری از تکنیک اخیر را تأیید می‌کند. نمونه‌های بدست آمده دارای سطح تحتانی (face inferieure) نسبتاً صاف و محدب هستند و بر روی سطح فوقانی (face superieure) آثار منفی قطعات جدا شده به‌خوبی دیده می‌شود. این وضعیت نشان می‌دهد که این ادوات اولین قطعات جدا شده از سنگ مادر نیستند و با تکنیک‌های مکمل و پس از پشت سر گذاشتن مراحل خاص فنی ساخته شده‌اند. پاشنه (Talon) ادوات ساخته شده در اکثر موارد از نوع «صاف» (Lisse) بوده که به احتمال قوی برای استفاده از کوبنده‌های سبک با فشردگی کم (چوب و استخوان) دلالت می‌کند. تعداد ضایعات تراش (dechet de taille) فوق‌العاده زیاد است. صدها نمونه از این نوع قطعات در اندازه‌های متفاوت از جیران‌تپه به دست آمده است.

چنین به نظر می‌رسد که تراش از طریق «تکنیک فشار مماس» (taille par pression) برای ساخت درشت ابزارها

دیگر است (۷۵٪ کل ریز ابزارها). این نمونه‌ها غالباً از سنگ آتش‌زنه مرغوب ساخته شده‌اند. ریز تیغه‌ها نسبتاً باریک و بلند بوده و لبه‌هاشان تقریباً موازی است. متوسط درازای آنها بین ۵ تا ۶ سانتی‌متر و پهنای‌شان کمتر از ۱۲ میلی‌متر است. (شکل ۷-۴: ۴۸۳) لبه‌های آنها غالباً روتوش ندارد. تنها روی بعضی از آنها روتوش‌های بسیار ظریفی که احتمالاً در اثر استفاده از آنها ایجاد شده مشاهده می‌شود. (شکل ۱۶، ۱۵، ۱۳، ۱۲: ۴۸۳) همان‌طوری که قبلاً اشاره شد، احتمال اینکه در ساخت آنها از «فناوری فشار مماس» استفاده شده باشد کم نیست، ولی نبود «سنگ مادرهای فشنگی» (Nucleus en form de ball de fusi) که نمونه مشخص استفاده از این فناوری محسوب می‌شود، در صنایع جیران تپه اثبات این احتمال را دشوار می‌سازد. (برای اطلاعات بیشتر رجوع شود به رفیع‌فر، ۱۳۷۰)

۲. ریز ابزارهای هندسی شکل (microlithique-geometrique)

حداکثر ۵ عدد از این نوع ادوات تا کنون از لایه‌های پایینی جیران تپه بدست آمده که دو عدد از آنها از نوع کاملاً مشخص هلالی شکل است. (شکل ۳، ۲: ۴۸۳ و ۲۱ و طرح ۱۴) نمونه‌های اخیر لبه‌هایی با روتوش بسیار ظریف دارد. این روتوش تنها بر روی لبه هلالی شکل دیده می‌شود که به احتمال زیاد با استفاده از «تکنیک فشار مماس» تولید شده است. سه نمونه دیگر از انواع مثلثی شکل به شمار می‌رود. از فناوری معروف به «میکرو بورین» (micro-burin) که معمولاً برای ساخت ریز ابزارهای هندسی شکل مخصوصاً نمونه‌های مثلثی-چهار ضلعی ذوزنقه‌ای به‌کار می‌رود (pelegrin 1988) هیچ نشانه‌ای بدست نیامده است.

ب. درشت ابزارها (Macrolithiques)

در جیران تپه از عمق ۱۲۰ تا ۱۵۰ سانتیمتری از سطح تپه تعداد درشت ابزارهای به‌دست آمده بسیار زیاد است. چیزی حدود ۱۰۰ عدد از این دسته ابزارها تا کنون شمارش شده است که ۴۴ عدد آن (۴۴٪) را تیغه‌ها و بقیه را تراشه‌ها تشکیل می‌دهد. معمولاً این چنین درصدی از تیغه رقمی بسیار زیاد و

چندان استفاده نشده، ولی نشانه حضور این فناوری با توجه به تعداد اندک ریز تیغه‌هایی با لبه‌های موازی و نیز تنها با یک سنگ مادر که احتمالاً با استفاده از این روش ساخته شده غیرممکن نبوده است. اما از تکنیک اخیر بدون تردید در انجام روتوشهایی بر روی لبه تیغه‌ها، مخصوصاً نوع روتوش دندان‌های (Retouche Denticuléé) استفاده شده است.

تیغه‌های کاکول‌دار (lame a crete)

تعداد اندکی تیغه‌های کاکول‌دار نیز به دست آمده که این دسته از ادوات نیز محصول تراش ابزارهای گوناگون بوده و به خودی خود ابزار محسوب نمی‌شود. (شکل ۱۲، ۱۱، ۷: ۴۸۲ و ۲۰، ۱۹: ۴۸۳) در مجموع با توجه به تعداد باقیمانده‌های سنگهای مادر و نیز تعداد بی‌شمار قطعات ناشی از ضایعات تراش می‌توان چنین نتیجه گرفت:

۱. مواد اولیه وارداتی بوده و تراش ابزارهای سنگی در محل انجام گرفته است.

۲. فناوری تولید غالباً بر تکنیک‌های پرتابی و نیز استفاده بسیار محدود از تکنیک‌های فشار مماس متکی بوده است.

۳. به استثنای چند نمونه ابزار، بقیه ادوات کیفیتی متوسط دارند که این امر الزاماً نشانه پیشرفته نبودن فناوری ساخت ادوات سنگی در این محل نیست، بلکه شاید نشان تولید انبوه، به دست عامه مردم ساکن در محل باشد و نه عده خاصی که این تولیدات کار تخصصی آنها بوده است.

انواع ابزارها

الف. ریز ابزارها (Microlithiques)

تعداد این دسته از ادوات به نسبت ادوات دیگر به مراتب کمتر است. شمار این نوع ابزار تاکنون مجموعاً به حدود ۲۰ عدد می‌رسد که به استثنای چند نمونه، بقیه در زمره ریز تیغه‌ها (Lamelle) قرار دارند. از خصوصیات این ابزارها، اندازه پهنای آنهاست که معمولاً کمتر از ۱۲ میلی‌متر بوده و طولشان حداقل مساوی یا بیش از دو برابر پهنایشان است. ریز ابزارهای جیران تپه به دو دسته تقسیم می‌شود:

۱. ریز تیغه‌های ساده: که تعدادشان چندین برابر نمونه‌های

ساقه نباتات استفاده می‌شده است (faucille).

۳. خراشنده (Grattoir): فقط دو نمونه مشخص از این نوع که بر روی تیغه ساخته شده از محل بدست آمده است. اندازه این ابزار نسبتاً بلند بوده (۶ سانتیمتر) و قسمت فوقانی آن (پیشانی) با روتوش‌های مایل موازی شکل داده شده است. روی هر دو لبه این ابزار آثار روتوش مایل به خوبی مشاهده می‌شود. انتهای تحتانی این ابزار نیز در قسمت پاشنه کمی باریک و تا حدودی تیز شده است. این ابزار را می‌توان نمونه‌ای ترکیبی (composite) نیز در نظر گرفت، زیرا دست‌کم برای سه منظور مشخص قابل استفاده بوده است (خراشنده، چاقو و مته) (طرح ۱۹). البته کارکرد قطعی این ابزار تنها زمانی به‌طور دقیق مشخص می‌شود که آزمایشات روشمند میکروتراس، که براساس کارکردهای تجربی ابتدا بر روی ابزارهای ساخته شده امروزی انجام می‌گیرد و سپس نتایج آن با ابزارهای پیش از تاریخ مقایسه می‌گردد (Tixier et al 1980: 29) انجام پذیرد.

لازم به تذکر است که چنین ابزاری با سه کارکرد مختلف از نمونه‌های کمیاب و در محل‌های باستانی مربوط به این دوره چندان رایج نبوده است. قسمت پیشانی این نمونه شاید برای کار روی پوست (خراشنده) و لبه‌ها برای بریدن گوشت (چاقو) و انتهای آن برای سوراخ کردن مثلاً موادی از جنس پوست، چوب و یا حتی برخی از سنگهای آهکی با فشرده‌گی کم مورد استفاده قرار گرفته باشد.

یک خراشنده ساده دیگر از سنگ آتش‌زنه مرغوب به رنگ شکلاتی نیز از این لایه به‌دست آمده که طول آن ۳/۲ و عرض آن ۲/۸ سانتیمتر و ضخامت آن ۵/۸ میلی‌متر است. تنها انتهای فوقانی (پیشانی) این ابزار، با روتوش مایل، مورد استفاده قرار گرفته است. این نوع ابزار معمولاً برای کار روی پوست حیوانات به‌کار می‌رود ولی کارکرد دقیق آن در جریان تپه می‌بایست قبل از هر چیز بعد از آزمایشات میکروتراس مشخص گردد.

۴. بورین (Burin) (اسکنه): از نمونه ابزارهای دیگری است که در جریان تپه مورد استفاده قرار می‌گرفته است. این ابزار مانند نمونه قبلی هم روی تیغه و هم تراشه ساخته شده است.

معنادار در بین ابزارهای سنگی محسوب می‌شود و به عنوان شاخص نوعی فناوری به مراتب پیشرفته‌تر به حساب می‌آید. ۱. تیغه‌ها: در ساخت این دسته از درشت ابزارها در جریان تپه اغلب از سنگ آتش‌زنه مرغوب استفاده شده است. اندازه متوسط درازای آنها ۵-۷ سانتیمتر و پهنایشان بین ۲ تا ۳ سانتیمتر است. تعداد تیغه‌های سالم در بین این دسته از ابزارها نسبتاً زیاد است (۲۲ عدد یا حدود ۵۰ درصد)، و بقیه را باید از تیغه‌های شکسته شده و یا قطعاتی از یک تیغه کامل برشمرد. در بین انواع اخیر نمونه‌های مربوط به بخش انتهایی (Proximal) (شکل ۱۹-۹، ۳، ۴۸۳ و طرح ۱۸، ۱۷، ۸، ۷) بیش از سایر انواع است (۱۱ عدد معادل ۲۰ درصد). نمونه‌های مربوط به بخش میانی (Mesial) (شکل ۱۸، ۱۷، ۱۵، ۴۸۳ و طرح ۶) ۷ عدد و از نوع فوقانی (distal) (شکل ۷، ۲، ۱، ۴۸۳ و طرح ۱۶) تنها ۴ عدد بوده است. از سوی دیگر پنج نمونه (حدود ۱۱/۵ درصد) از کل تیغه‌ها دارای کورتکس (Cortex) است. بیشتر تیغه‌ها فاقد اثر منفی تیغه‌های دیگر است که قبلاً از آنها جدا شده‌اند، که این مسئله حاکی از آن است که از هر سنگ مادر تنها برای ساختن چند تیغه استفاده می‌شده است لذا مواد اولیه‌ای که در ساخت این ابزارها به‌کار رفته در منطقه نسبتاً فراوان بوده است.

تیغه‌های جریان تپه عمدتاً فاقد روتوش بوده، ولی بر روی لبه اکثر آنها آثار کاربرد دیده می‌شود. (شکل ۱۵، ۱۴، ۱۱، ۴۸۴) در بسیاری از موارد تنها یک لبه مورد استفاده قرار گرفته است. تعداد کمی از تیغه‌ها روتوش واقعی دارد که آن هم غالباً بر روی سطح فوقانی ایجاد شده است. نمونه‌های روتوش شده بر روی سطح تحتانی بسیار اندک است. بیشتر روتوش‌ها از نوع ساده (retouche simple) و بر روی یک لبه ایجاد شده‌اند. (شکل ۱۰، ۵، ۴۸۴)

۲. تیغه با روتوش دندانه‌ای (Lame denticulee): چنین به نظر می‌رسد که ساخت این دسته از ادوات نیز در جریان تپه چندان رایج نبوده است. نمونه‌های یافت شده از این نوع تنها ۳ عدد بوده که فقط یک نمونه از آنها از نوع بسیار مشخص است و بر روی لبه دندانه‌ای آن آثار لوستر (براقی) به‌خوبی مشاهده می‌شود. (طرح ۵) این ابزار بدون شک برای بریدن

قرار می‌گرفته است. تعداد این دسته از ادوات بالغ بر ۵۰ عدد بوده است. ادوات بازیافتی از این دست به‌ندرت به طور کامل به‌دست آمده است. قطعات کشف شده غالباً بخشی از یک ابزار کامل را تشکیل می‌دهد است. بیشترین تعداد به ادواتی تعلق دارد که انتهای آنها مثلثی شکل است. در مجموع اندازه این ادوات را می‌توان در حد متوسط ارزیابی نمود (طول ۳ تا ۶ و عرض ۲ تا ۳ سانتیمتر). طول بزرگترین نمونه با حدود ۸/۲ سانتیمتر مختص تراشنده‌ای است که پهنایش به ۶۲ سانتیمتر می‌رسد. ابعاد کوچکترین تراشه در حدود ۱×۱/۵ سانتیمتر است.

این دسته ادوات عموماً فاقد روتوش هستند. تعداد کمی از آنها نیز آثار استفاده شدن را بر روی لبه‌های خود حفظ کرده‌اند و تنها تعداد اندکی از آنها را می‌توان در بین ابزارهای طبقه‌بندی شده قرار داد. یک ابزار ترکیبی که یک انتهای آن اسکنه و انتهای دیگری خراشنده است در بین این مجموعه به چشم می‌خورد. بخش اسکنه آن در قسمت پاشنه قرار گرفته که از نوع اسکنه با لبه مایل روتوش‌دار است و انتهای فوقانی‌اش به شکل خراشنده‌ای با روتوش مایل را نشان می‌دهد. نمونه‌های مشابه این ابزار در عصر پارینه سنگی جدید بسیار رایج بوده است. این ابزار از سنگ آتش‌زنه سبز رنگ و بسیار مرغوب ساخته شده و اندازه آن (۳/۶×۲/۸×۰/۹) سانتیمتر است.

فصل سوم حفاری

ابزارهای به‌دست آمده در فصل سوم حفاری بیشتر به لایه‌های فوقانی تعلق داشت. این مجموعه از حدود ۱۷۴ قطعه تشکیل می‌شود که به لایه‌های سطحی تا عمق ۱۷۰ سانتیمتر تعلق دارد. ادوات مجموعه اخیر را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: الف. دسته اول ادواتی هستند که به بالاترین لایه‌های جیران تپه تعلق دارند (از ۰ تا ۸۰ سانتیمتری). این مجموعه ۲۴ قطعه را در بر می‌گیرد که ۵ عدد آنها را قطعاتی از سنگ مادر تشکیل داده است. بقیه ۱۹ عدد دیگر شامل ابزارها و ضایعات تراش می‌باشند. در این مجموعه حدود ۶ تیغه و ریز تیغه سالم و شکسته قابل شناسایی است.

از این نوع ابزار تنها یک نمونه مشخص آن را در بین تیغه‌ها و حداقل دو نمونه آن را در بین تراشه‌ها می‌توان دید.

نمونه ساخته شده آن بر روی تیغه از نوع با زاویه دو سطحی است. دو بریدگی که یکدیگر را قطع کرده‌اند در قسمت فوقانی این تیغه ایجاد شده که بر روی هر دو بریدگی آثار استفاده و روتوش نیز دیده می‌شود. (طرح ۱۷، ۱۶) دو نمونه دیگر این ابزار که روی تراشه ساخته شده نیز همچنان از سنگ آتش‌زنه مرغوب خاکستری و قهوه‌ای شکل گرفته است. در انتهای فوقانی این تراشه‌ها یک بریدگی روتوش‌دار مایل و یک بریدگی ساده که یکدیگر را قطع کرده‌اند مشاهده می‌شود. این نوع ابزار نیز از انواع شناخته شده و بسیار رایج عصر پارینه سنگی جدید است که در فرهنگ‌های مختلف این دوره خصوصاً فرهنگ مگدالنی رواج بسیار داشته است. (Brezillion, 1968)

اندازه این ابزارها در جیران تپه به ترتیب (۲/۲×۳/۲×۰/۱۱) و (۲/۴×۳/۹×۰/۸) سانتی‌متر بوده است. از این نوع ابزار معمولاً برای کار بر روی مواد «سفت و سخت با فشردگی کم» (چوب و استخوان و ...) استفاده می‌شود. (مجسمه‌سازی - سرنیزه‌سازی و ...) ولی اینکه آیا در جیران تپه نیز همین کاربرد را داشته یا استفاده دیگری از آن می‌شده، سئوالیست که فقط از طریق مطالعات دقیق «میکروتراس» پاسخ آن قابل دسترسی خواهد بود.

۵- **مته‌ها (percoirs):** از این دسته ابزار تنها دو نمونه مشخص پیدا شده که روی یک تراشه به ابعاد (۴/۶×۳/۲×۰/۱۲) ساخته شده است. (شکل ۴: ۴۸۲) جنس سنگ به‌کار رفته سنگ آتش‌زنه قهوه‌ای نسبتاً مرغوب است. انتهای فوقانی این تراشه با روتوش‌های مایل نسبتاً عمیق به صورت نوک تیز و برنده درآمده و به احتمال زیاد برای سوراخ کردن (چوب، پوست، استخوان و ...) به کار می‌رفته است. لبه‌های جانبی این ابزار نیز نشانه‌هایی از استفاده شدن را داراست. نمونه دیگر آن بر روی یک است که لبه‌ای روتوش‌دار و انتهای فوقانی تیغه به عنوان مته مورد استفاده قرار گرفته است. (طرح ۵)

۶. **تراشه‌ها:** چنین به نظر می‌رسد این‌ها هم از جمله ادواتی هستند که در جیران تپه به وفور تولید شده و مورد استفاده

ساخته شده در این لایه نیز در مقیاس متوسط مایل به کوچک قرار می‌گیرد که ساخت آنها عمدتاً با «تکنیک فشار پرتابی» است. از اکثر سنگهای مادر برای تولید تراشه و از تعداد کمی از آنها برای تولید تیغه استفاده شده است. جنس سنگها نیز تغییر زیادی با نمونه‌های شناخته شده از لایه پایینی را نشان نمی‌دهد.

در این مجموعه تیغه‌ای از سنگ آتش‌زنه (به رنگ شکلاتی) با کیفیت خوب بیش از سایر ادوات جلب توجه می‌کند و بقیه ادوات کیفیتی متوسط دارد. تعداد تیغه‌ها در مقایسه با تعداد تراشه‌ها بسیار کم است. اکثر ادوات به دست آمده از این لایه را ضایعات تراش تشکیل می‌دهد. ادوات روتوش‌دار در این مجموعه نیز کمیاب است.

نتیجه‌گیری

بر اساس نمونه‌های بررسی شده می‌توان به اختصار چنین نتیجه گرفت که استفاده از آنها را در مجموع می‌بایست به جوامع عمدتاً کشاورز- دامپرور نسبت داد. ابزارهای مشخص شکار (سرنیزه‌ها و ...) در این مجموعه تقریباً غایب است، در مقابل ابزارهای مشخص درو (تیغه‌ها یا لیه لوستردار و ...) و نیز ابزارهایی که برای ساخت وسایل مختلف یک جامعه تولیدکننده مورد نیاز بوده در این بین جلب توجه می‌کند.

در دوره‌های قدیمتر از این دوره، در دامنه‌های زاگرس ابزارهای سنگی، کارکردهای نسبتاً مشابهی داشته است ولی با اطمینان کامل می‌توان گفت که ابزارهای جبران تپه در مقایسه با نمونه‌های به دست آمده از محل‌های باستانی هم‌عصر در زاگرس به مراتب پیشرفته‌تر و متنوع‌ترند و با تکنولوژی به مراتب تجربی‌تری ساخته شده‌اند. اما از نظر کارکردها، شاید نتوان تفاوت چندانی بین ابزارهای این دو منطقه قائل شد. در مقایسه با مجموعه‌های شناخته شده بازوی غربی هلال حاصلخیز (لوانت)، می‌توان به اختصار گفت تنوع بسیار کمتر است، ابزارهای شکار در لوانت فوق‌العاده فراوان است. ابزارهای هندسی شکل، میکرولیت‌ها و ... نیز در آن منطقه بسیار متنوع و پرشمار است (J. Rafifar, 1988).

۱۳ قطعه دیگر را تراشه‌ها و ضایعات تراش تشکیل داده‌اند. به‌طور کلی ادوات متعلق به این مجموعه را می‌توان از نظر اندازه در مقیاس متوسط مایل به کوچک ارزیابی کرد، زیرا اندازه طول عمده ادوات کمتر از ۵ سانتی‌متر است.

مواد اولیه به کار رفته در ساخت این ادوات غالباً سنگ آتش‌زنه است که از رنگ‌های گوناگون تشکیل شده است (سنگ آتش‌زنه مرغوب ۴ قطعه) + (سنگ آتش‌زنه نامرغوب و تعدادی ادوات ساخته شده از کوارتز).

تیغه‌ها و ریزتیغه‌های به دست آمده از این لایه دارای کیفیت نسبتاً خوبی است. رایج‌ترین تکنیک به کار رفته در ساخت این ابزارها همان «تکنیک فشار پرتابی» است. به نظر نمی‌رسد از «تکنیک فشار مماس» و «تکنیک میکروبورین» استفاده شده باشد.

ب. عمق بین ۱۷۰ - ۱۵۰ سانتیمتر. مجموع ادوات به دست آمده از این عمق حدود ۲۲ عدد است. جنس ادوات به سنگ آتش‌زنه (۵ عدد) و کوارتز محدود می‌شود.

بقایای ۷ تیغه و یک ریزتیغه در این مجموعه شناسایی شده که کماکان فاقد روتوشند. در مقابل، تعداد زیادی تراشه‌های نوک‌تیز و مثلثی شکل (۱۴ عدد) و تنها یک سنگ مادر را در این مجموعه می‌بینیم.

دو ابزار شناخته شده بیش از سایر ادوات جلب توجه می‌کند. یکی به احتمال زیاد خراشنده‌ای ساده و دیگری تیغه خمیده چاقوست که به صورت ظریفی روتوش داده شده است.

اندازه ادوات به دست آمده از این لایه از چهارچوب معینی تبعیت نمی‌کند و تنوع اندازه‌ها بسیار چشمگیر است و از این نظر شاید با لایه پایینی متفاوت باشد. در تکنیک تراش نیز تغییری دیده نمی‌شود.

ج. این مجموعه به آن دسته از ابزارهای سنگی تعلق دارد که از عمق بین (۱۱۰-۱۳۰) سانتیمتر به دست آمده است. تعداد کامل ادوات این لایه ۱۲۸ عدد است. شمار قطعات سنگهای مادر به حدود ۱۶ عدد می‌رسد. سنگهای مادر از نوع مشخص چند وجهی هستند که هم برای ساخت تیغه و هم برای ساخت تراشه از آنها استفاده می‌شد. اندازه ابزارهای

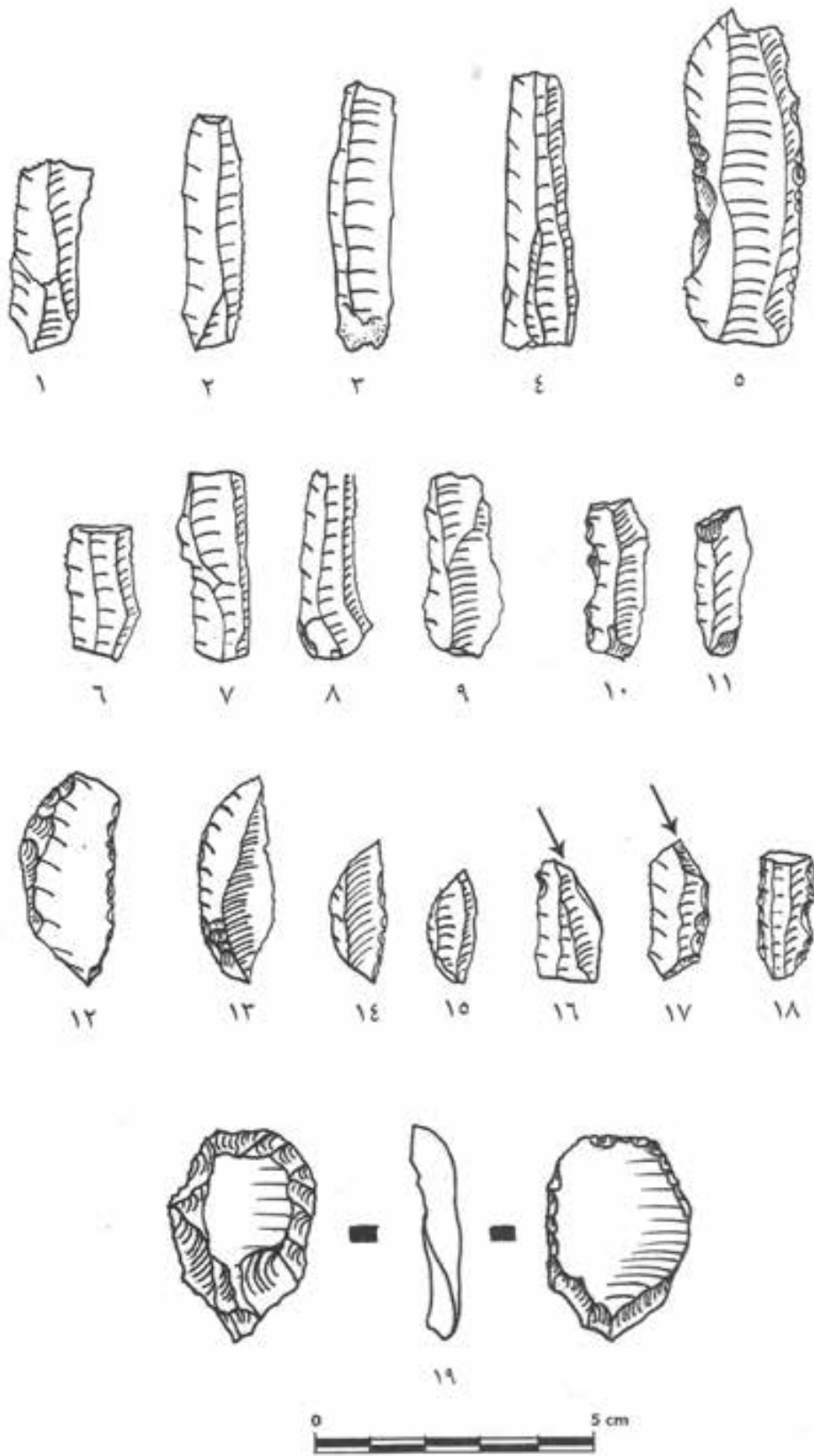
«یان تپه»

ادوات به دست آمده از این تپه در حدود ۸۱ عدد است. مواد اولیه این ادوات را غالباً سنگ آتش زنه با کیفیت متوسط مایل به خوب و به رنگ سفید تشکیل می‌شود. تعداد کمی هم ادوات ساخته شده از «کریستال» و «سنگ آتش زنه نامرغوب» و کوارتز را می‌توان شناسایی کرد.

هشت سنگ مادر در این مجموعه شمارش شده که بعضی از آنها فقط قطعاتی از یک سنگ مادر بوده و نشانه‌های استفاده نیز روی قسمت‌هایی از آنها دیده می‌شود. اندازه ادوات یان تپه در مقیاس با جبران تپه نسبتاً

کوچک‌تر است (کمتر از ۵ سانتی‌متر طول). تعداد ضایعات تراش در این مجموعه فراوان است. تکنیک ساخت نیز از نوع «تکنیک فشار پرتابی» است. اما از نظر نوع ساخت چنین به نظر می‌رسد که تمایل بیشتر به ساخت تیغه بوده زیرا تعداد تیغه‌ها و ریز تیغه‌ها و همچنین ضایعات تراش این نوع ابزار نسبتاً زیاد است. بر روی ادوات به دست آمده از یان تپه آثاری از روتوش را نمی‌بینیم.

هیچ نشانه‌ای از استفاده از تکنولوژی «فشار مماس» در ادوات یان تپه به چشم نمی‌خورد. این مجموعه نیز فاقد سنگ افسیدین است.



شکار و دامپروری در دشت ساوجبلاغ از هزاره ششم تا عصر آهن

پژوهشی باستان‌جانورشناختی در محوطه ازبکی

(تپه‌های جیران، مارال، دوشان و ازبکی)

مرجان مشکور^۱، فاطمه آزاده محاسب کریملو^۲

آهن I و II را پیش روی ما می‌گذارد. تعداد کل بازمانده‌های مطالعه شده تا کنون ۲۲۹۰ قطعه استخوان بوده است که از این تعداد ۴۷۷ قطعه غیر قابل شناسایی، ۵۹ قطعه در گروه نشخوارکنندگان کوچک و ۵۸ قطعه در گروه پستانداران بزرگ قرار دارد. این سه گروه ۲۶٪ کل مجموعه را تشکیل داده و نسبت به بسیاری از مجموعه‌های باستان‌جانورشناختی ایران بسیار اندک می‌نماید اما به‌طور کلی بر کیفیت بالای حفاظتی این مجموعه دلالت کرده و این شرایط امکان تجزیه و تحلیل هرچه بهتر داده‌های استخوانی را فراهم می‌آورد.

روشهای مطالعه

در این پژوهش باستان‌جانورشناختی از روشهای کمی و کیفی استفاده شده است. برای محاسبه اهمیت نسبی گونه‌های مختلف جانوری بازمانده‌های استخوانی شمارش شده و پس از اندازه‌گیری (بیومتری) استخوانها برای توصیف ریخت‌شناختی گونه‌های غالب مانند گوسفندسانان، گاو و اسب‌سانان روشهای تحلیل دو متغیره، چند متغیره و لگاریتمی را به کار گرفته‌ایم. شرح این مراحل برای هرگونه در ادامه خواهد آمد.

طیف جانوری

تعداد بازمانده‌های شناسایی شده «NISP»^۱ برای تپه ازبکی دوره مادی ۱۴۹، تپه ازبکی عصر آهن I، دوشان تپه دوره

در چند دهه اخیر تحلیلهای باستان‌شناسی از پژوهشهای باستان‌جانورشناسی بسیار سود برده است. در ایران نیز چنین روندی وجود داشته و با انجام مطالعات رو به افزایش در این باب امکان بازسازی نظامهای معیشتی-زیستی و زیست محیطی در محوطه‌های باستانی پیش از تاریخ و دوران تاریخی فلات ایران فراهم آمده است. هدف از این مطالعات به‌طور جامع‌تر دستیابی به الگوهای منطقه‌ای و دوره‌ای است که بدون شک نیاز به تعدد داده‌های درزمانی (Diachronique) و همزمانی (Synchronique) دارد.

مواد مطالعاتی

قدمت مواد جانوری به دست آمده از تپه‌های ازبکی، دوشان، مارال و جیران در محوطه ازبکی به ترتیب به دوره‌های ماد، عصر آهن I و II، و هزاره‌های ششم و پنجم پیش از میلاد باز می‌گردد. متأسفانه از یان تپه (هزاره هفتم ق.م)، کهن‌ترین تپه باستانی محوطه ازبکی، هیچ داده جانوری به دست نیامده است. انجام تاریخ‌گذاری رادیو کربن روی یکی از نمونه‌های استخوانی دوره II مارال تپه قدمتی برابر با ۴۲۴۹ تا ۳۹۶۶ پیش از میلاد را نشان می‌دهد. جزئیات این تاریخ‌گذاری را در جدول شماره ۱ می‌بینیم. تپه‌های ازبکی و دوشان با توجه به قدمت آثارشان مواد باستان‌جانورشناختی دوره‌های ماد و عصر

۱ و ۲. مرکز ملی پژوهشهای علمی فرانسه. موزه تاریخ طبیعی پاریس، واحد پژوهشی باستان‌جانورشناسی و باستان‌گیاه‌شناسی. گروه جوامع، جانوران و گیاهان شرق.

1. Number of Identified Specimens.

حیوانات شکار شده به‌طور محسوسی نسبت به سه دوره دیگر بیشتر است. این مقدار از هزاره پنجم ق.م در مارال تپه تا عصر آهن و دوره مادی در دوشان تپه و تپه ازبکی کاهش چشمگیری دارد. در ضمن در همه تپه‌ها تعداد اسب‌سانان اهلی و وحشی بسیار زیاد است. درصد خوک‌سانان از جیران تپه تا تپه ازبکی به تدریج افزایش می‌یابد و شایان ذکر است که درصد بالای خوک‌سانان در دوره مادی (۸۷٪) نسبت به مجموعه‌های باستان‌جانورشناختی فلات ایران در دوران قبل بسیار بالا بوده^۱ و به نظر می‌رسد که بهره‌برداری از خوک اهلی روندی است که به‌طور آشکار در عصر آهن فلات ایران عمومیت پیدا می‌کند.

افزون بر گونه‌های جانوری اشاره شده در بالا که سهم اساسی در اقتصاد زیستی اسکانگاههای باستانی محوطه ازبکی داشتند، گونه‌های قابل شناسایی دیگری نیز وجود دارد که آنها را به مقدار کمتر و به صورت پراکنده در محوطه‌ها یافته‌اند. از جمله، ۶ قطعه استخوان شترسانان در دوشان تپه در دوره مادی به دست آمده که امکان انتساب‌شان به شتر دو کوهانه (*Camelus bactrianus*) یا یک کوهانه (*Camelus dromedarius*) میسر نشد. حضور این حیوان در این دوره تعجب‌آور نیست زیرا شتر دو کوهانه از هزاره سوم ق.م و شتر یک کوهانه که از آن علاوه بر تغذیه، برای بارکشی و حمل و نقل نیز استفاده می‌شد از عصر آهن اهلی شده است. از دیگر جانوران شناسایی شده گروه گوشتخواران است که بیشترین بقایای آن به‌طور کلی به سگ‌سانان و سپس روباه (*Vulpes vulpes*) در دوشان تپه، در عصر آهن و دوره مادی، تعلق دارد. همچنین در جیران تپه یک قطعه استخوان روباه و در مارال تپه یک قطعه استخوان (احتمالاً) گرگ (*Canis lupus*) به دست آمده است. کشف یک جمجمه سگ اهلی (*Canis familiaris*) در دوشان تپه، برش I، در چهارخانه AH29 در عصر آهن (تصویر ۴۸۷ و تصاویر ۴۸۸ الف و ب) که در آن تغییر شکل جمجمه از جمله کوتاه شدن پوزه و بلند شدن استخوان پیشانی به خوبی مشهود است، وجود نژادی متفاوت از نژادهای اولیه سگ را نشان می‌دهد که شباهت زیادی به گرگ داشتند. در این جمجمه آثار ضربه بر استخوان ماکزیلا

مادی ۵۰۲، دوشان تپه عصر آهن ۵۱۲، مارال تپه ۳۸۸ و جیران تپه ۱۳۳ قطعه است (جدول ۲ و شکل ۱). در تمامی تپه‌ها از هزاره ششم تا دوره مادی، بیشتر از گیاهخواران کوچک (گوسفندسانان)، خوک و گیاهخواران بزرگ (اسب‌سانان، گاو و شتر) اهلی بهره‌برداری می‌شد (تصویر ۲۰۶).^۱ از این میان گروه‌های غالب به گوسفندسانان اهلی و پس از آن به گاو اهلی اختصاص دارد. درصد این دو گروه به ترتیب در جیران تپه ۵۵/۶٪ و ۱۷/۳٪، در مارال تپه ۵۶/۲٪ و ۱۹/۹٪، در دوشان تپه عصر آهن ۵۷/۶٪ و ۱۵٪، در دوشان تپه، و تپه ازبکی در دوره مادی ۴۹/۴٪ و ۲۰/۶٪ است. تعداد کمتری از جانوران شناسایی شده در زمره گیاهخواران وحشی شامل بز کوهی، گوسفند وحشی، آهو، گاو وحشی، گوزن، گراز و گورخر هستند.

برآورد نسبی حیوانات اهلی به وحشی در تغذیه جوامع گذشته اهمیت شکار و دامپروری را نیز نشان می‌دهد. همچنین جانوران وحشی که به محیط‌های خاصی وابسته هستند شاخصهای زیست محیطی مطمئنی به شمار می‌روند. در اینجا حضور آهو و گورخر نشان‌دهنده محیط‌های نیمه‌بیابانی و خشک بوده و حضور گوسفندسانان وحشی، بهره‌برداری ساکنان محوطه باستانی ازبکی را از کوهپایه‌ها تأیید می‌کند. در تصویر ۴۸۵ یک جفت شاخ آهو و در تصاویر ۴۸۶ الف و ب یک شاخ آهو با آثار بریدگی بر روی آن دیده می‌شود.

اهمیت نمادین شکار در تپه‌های باستانی پیش از تاریخ محوطه ازبکی در نقشامپه‌های سفال‌پان تپه کاملاً مشهود است. روی یکی از این سفالها صحنه به بند انداختن یک بز وحشی دیده می‌شود که در پشت آن بز، گربه‌سانی (احتمالاً یوزپلنگ) هم نشان داده شده است (جلد دوم، لوح ۱۰، طرح ۱).

درصد حیوانات وحشی در جیران تپه ۲۲/۶٪، مارال تپه ۱۰/۶٪، دوشان تپه عصر آهن ۴/۵٪ و دوشان تپه و تپه ازبکی در دوره مادی ۴/۸٪ است. همانگونه که در جدول ۳ و شکل ۲ نیز آمده، در جیران تپه (هزاره ششم ق.م) که قدیمترین مکان در بین سه تپه مطالعه شده در محوطه ازبکی است، مقدار

۱. تصویری از محوطه دوشان تپه ساختار AG29: 502 و AG28: 317 که در آن استخوانهای درخت نی (tibia) گاو و شاخ گوسفند در کنار بافت معماری دیده می‌شود.

است. مزیت اول این روش، بر خلاف روشهای یک، دو یا چند متغیره که در آنها تنها می‌توان از اندازه‌های مربوط به یک استخوان معین استفاده کرد، امکان تحلیل همزمان اندازه‌های تمامی استخوانهای مربوط به یک گونه است. مزیت دوم این روش امکان بهره‌برداری از داده‌های متریک کم در یک مجموعه جانوری باستانی است که با این حال می‌توان تصویر کلی مطلوبی از پراکندگی اندازه جمعیت‌های جانوری یک محوطه ارائه داد. در این روش نخست همه داده‌های متریک به داده‌های لگاریتمی تبدیل شده و در نتیجه مقیاس اندازه‌ها که به دلیل تفاوت‌های ریخت‌شناختی شاید اختلاف زیادی با هم داشته باشد یکسان می‌شود.^۳ سپس این داده‌های لگاریتمی با یک نمونه مرجع مقایسه شده و شاخصهای به دست آمده برای هر مجموعه استخوانی پراکندگی اندازه‌های یک جمعیت حیوانی در یک زمان و یک مکان خاص را بیان می‌کند. در اینجا برای گوسفندسانان از نمونه مرجع گوسفند وحشی (*Ovis orientalis*) و بز وحشی (*Capra aegagrus*) استفاده شده است.^۴ این تحلیل پیرو معادله ریاضی زیر انجام می‌شود:

$$LSI = \text{Log } x \text{ (مرجع)} - \text{Log (اندازه باستانی)}$$

روش مشابه دیگر روش نسبت لگاریتمی^۵ نام دارد. این روش را که پردازش Vera Eisenmann دیرینه‌شناس و اسب‌شناس فرانسوی است، برای شناسایی گونه‌های مختلف اسب‌سانان برگزیده‌ایم. هدف از این روش بازسازی پروفیل ریختی یک استخوان در مقایسه با پروفیل نمونه‌های مرجع شناخته شده امروزی دیگر مثل اسب (*Equus caballus*)، گورخر (*Equus hemionus*)، استر (*Equus asinus* ♂ x *Equus caballus* ♀) و خر (*Equus asinus*) است. در این تحلیل برای مقایسه اندازه‌های مختلف در استخوانهای گوناگون یا یکدیگر از یک نمونه استاندارد استفاده می‌شود که در اینجا گورخر (*Equus hemionus onager*) است. این تحلیل پیرو معادله ریاضی زیر انجام می‌شود:

$$LS \text{ diff} = \text{Log } x \text{ (مرجع یا باستانی یا مرجع)} - \text{Log standard (Equus hemionus onager)}$$

3. Meadow 1999.

4 برای جزئیات آن رک. Uerpmann and Uerpmann, 1994

5. Diagramme des rapports logarithmiques و به فرانسوی Log Differences به انگلیسی

(maxillary) در زیر حفره چشمی (Orbit) دیده می‌شود که پیامدهای این ضربه شاید علت مرگ حیوان بوده باشد. متأسفانه در مورد تنوع ریختی و نژادهای گوناگون سگ‌سانان اطلاعات باستان‌جانورشناختی زیادی در فلات ایران در دست نبوده و این مورد از معدود شواهد موجود است.

سرانجام می‌توان به وجود قطعه‌ای از لاک لاک پشت (*Testudo graeca*) در مارال تپه و تکه استخوانی از پرندای غیرقابل شناسایی متعلق به عصر آهن در دوشان تپه اشاره کرد که متأسفانه قادر به تحلیل در مورد چگونگی بهره‌برداری از آنها نیستیم.

ویژگیهای ریخت‌شناختی گوسفندسانان، گاو و اسب‌سانان
یکی از راههای توصیف و تشریح ریخت‌شناختی استخوانی جانوران استفاده از روشهای گوناگون استخوان‌سنجی است. این روشها امکان مقایسه جمعیت‌های حیوانی مشابه را با توجه به تطورات در زمانی و همزمانی به ما می‌دهد. تحول و رشد و نمو موجودات زنده، اعم از جانوران و گیاهان که در پیرامون انسان بوده و هستند، متأثر از فعالیتهای اجتماعی و فرهنگی و چگونگی بهره‌برداری از آنها، نیز شرایط اقلیمی بوده است. در این پژوهش به علت فراوانی داده‌های استخوان‌سنجی به تحلیل سه گروه اصلی مجموعه استخوانی گوسفندسانان، گاو و اسب‌سانان پرداخته‌ایم.

همانگونه که در بالا گفته شد، سه روش استخوان‌سنجی به کار رفته در این پژوهش تحلیل دو متغیره، چند متغیره و لگاریتمی است. در تحلیل دو متغیره دو اندازه شاخص یک استخوان در یک گونه جانوری در مقابل هم قرار می‌گیرد و به این ترتیب اندازه استخوانها با هم مقایسه می‌شود.

در روش چند متغیره^۱ از حداکثر داده‌های متریک در یک استخوان استفاده می‌شود. این روش امکان جداسازی بهتر جمعیت‌های حیوانی و شناخت بهتر ویژگیهای ریخت‌شناختی را فراهم می‌سازد.

روش شاخص لگاریتمی اندازه (ش ل ا)^۲ روش دیگری برای محاسبه پراکندگی اندازه اندامهای مختلف در هرگونه

1. Principal Component Analysis

2. LSI : Log Size Index

گوسفندسانان

شناسایی استخوانهای گوسفند و بز با استفاده از تفاوت‌های ریخت‌شناختی مطالعه شده توسط Boessneck و Helmer^۱ and Rocheteau^۲ انجام گرفته است.

گوسفند (*Ovis*)

تعداد اندکی شاخ گوسفند وحشی با شرایط حفاظتی بسیار خوب در تپه‌های جیران، مارال و دوشان یافت شد که اشاره بر شکار این حیوان در این دوره‌ها دارد (تصاویر ۴۸۹ الف و ب و تصویر ۴۹۰). نمونه‌های دیگر قطعات استخوانی گوسفندسانان وحشی نیز در این مجموعه به دست آمد. پیرو معادله روش «ش ل ا» که در بالا توضیح داده شد (شکل ۳ الف)، اندازه گروهی از گوسفندان وحشی از اندازه گروهی دیگر متمایز بوده و می‌تواند بیانگر وجود گونه‌های بزرگ وحشی باشد. با توجه به این داده‌ها می‌توان نتیجه‌گیری کرد که شکار گوسفند وحشی در مارال تپه و تپه ازبکی در دوره مادی رایج بوده است، هر چند که محاسبه دقیق نرخ آنها امکانپذیر نیست. آنچه می‌شود با اطمینان گفت این است که تمامی نمونه‌های استخوانی دارای (ش ل ا) بالاتر از ۰/۰۶، در گروه گوسفند وحشی (*Ovis orientalis*) و نمونه‌های دارای (ش ل ا) کمتر از ۰/۰۲- در گروه گوسفند اهلی (*Ovis aries*) قرار می‌گیرد. با توجه به کل این داده‌ها اعم از متریک و ریخت‌شناختی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در همه تپه‌های باستانی مورد مطالعه، نمونه وحشی وجود داشته است.

علاوه بر گفته‌های بالا، شکل ۳ الف نمایانگر روند نزولی میانگین اندازه‌های گوسفندان از مارال تپه به اواخر هزاره اول در تپه ازبکی است. این روند نزولی شاید دو دلیل داشته باشد: بهره‌برداری کمتر از حیوانات شکاری که معمولاً جثه بزرگتری از حیوانات اهلی دارند و یا بهره‌برداری بیشتر از گوسفندان ماده و یا نرهای جوان. با این حال در اینجا با توجه به روندی که در طیف جانوری (شکل ۲) دیده می‌شود، به نظر می‌رسد که این مشاهده بازتاب کم شدن تدریجی سهم گوسفند وحشی در اقتصاد زیستی تپه‌های محوطه ازبکی در طول زمان است.

برای درک بهتر این داده‌ها می‌توان از مطالعات مشابهی که در سه تپه زاغه (هزاره هفتم و ششم ق.م)، قبرستان (هزاره پنجم و چهارم ق.م) و سگزآباد (هزاره اول ق.م) در دشت قزوین انجام گرفته است،^۳ به عنوان مجموعه مقایسه‌ای با محوطه‌های دشت ساوجبلاغ استفاده کرد. یادآور می‌شود که در این مقایسه میانگین (ش ل ا) گوسفندان از هزاره پنجم در مارال تپه مشابه زاغه و قبرستان است که در این دو تپه در دشت قزوین میزان شکار گوسفندان وحشی بالاست. همچنین در دوشان تپه و تپه ازبکی در دوره مادی میانگین اندازه‌ها از تمامی محوطه‌ها در دشت قزوین کوچکتر است. نتایج تاریخ‌گذاری نمونه استخوانی مارال تپه نشان می‌دهد که این محوطه از نظر زمانی در حد فاصل دو محوطه باستانی قبرستان و زاغه قرار می‌گیرد.^۴ این نتایج توالی زمانی محوطه‌های باستانی دشت ساوجبلاغ با دشت قزوین را بخوبی نمایان می‌سازد (جدول ۱).

بز (*Capra*)

برای محاسبه اندازه استخوانهای بز نیز از همان روش (ش ل ا) استفاده شده است. همانگونه که در شکل ۳ ب دیده می‌شود در هر سه محوطه باستانی بز وحشی وجود دارد و با اطمینان می‌توان گفت که تمامی نمونه‌های استخوانی دارای (ش ل ا) بالاتر از ۰/۰۳ در گروه بزهای وحشی (*Capra aegagrus*) و نمونه‌های دارای (ش ل ا) کمتر از ۰/۰۲- در گروه بزهای اهلی (*Capra hircus*) قرار می‌گیرند. همچنین میانگین (ش ل ا) اندازه بزها همانند گوسفندان از هزاره پنجم در مارال تپه به اواخر هزاره اول در تپه ازبکی روندی نزولی دارد. افزون بر آن، به‌طور کلی جمعیت‌های بزی دشت ساوجبلاغ به گونه‌ای معتادار از سه محوطه باستانی دشت قزوین کوچکترند.

گاو (*Bos*)

متأسفانه مقدار داده‌های متریک مربوط به گاو در تپه‌های باستانی محوطه ازبکی نسبت به گونه‌های دیگری که مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت بسیار اندک است. با این حال در

3. Mashkour, 2001; Mashkour, 2002.

4. Mashkour et al, 1999.

1. Boessneck, 1969.

2. Helmer & Rocheteau, 1994.

میان برخی از جمعیت‌های گاو در گذشته را نشان می‌دهد. با این حال برای تحلیل همزمانی و درزمانی دقیق و درک بهتر عوامل فرهنگی یا اقلیمی نیاز به مجموعه‌های بیشتری از فلات ایران داریم که به تدریج در دست تهیه است.

اسب‌سانان (*Equidae*)

اسب‌سانانی که در فلات ایران انتظار شناسایی آنها می‌رود به دو گروه وحشی - اسب وحشی (*Equus przewalskii*) و گورخر (*Equus hemionus*) - و اهلی - اسب (*Equus caballus*)، خر (*Equus asinus*) و استر x (♂ *Equus asinus*) تقسیم می‌شوند. همانگونه که در بالا آورده شد، برای تحلیل داده‌های متریک اسب‌سانان محوطه ازبکی از روش نسبت لگاریتمی در سه استخوان قلم دست (مناکارب)، قلم پا (مناارس) و بند انگشت اول استفاده شده است.^۳ نمونه‌ها با مخفف نام محوطه باستانی، دوره و شماره استخوان (مانند DTia#36) گذگذاری شده است که در اینجا DT معادل دوشان تپه، ia معادل عصر آهن و #36 شماره استخوان است.

استخوانهای اسب‌سانان قابل اندازه‌گیری در محوطه ازبکی به تپه‌های مارال، دوشان و ازبکی تعلق دارد. با این حال در جیران تپه بسیاری از استخوانهای اسب‌سانان با شاخصهای ریختی، به گورخر نسبت داده شده است. با تکیه بر پروفیل‌های لگاریتمی به دست آمده از هر سه استخوان دست و پا می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در محوطه ازبکی از سه گونه گورخر، اسب، خر و استر بهره‌برداری می‌شد.

همانگونه که ملاحظه می‌شود، در شکل ۶ الف (مناکارب) نمونه‌های MRLT#17، DT#6 و DTmd#15، و در شکل ۷ (بند انگشت اول) نمونه‌های MRLT#29، MRLT#37، MRLT#39 و DTmd#40 مربوط به گورخر بوده و نمونه‌های MRLT#33، DTmd#25 و DT#28 در شکل ۷ به طور حتم مربوط به اسب هستند. بیشتر نمونه‌های به دست آمده از سه تپه مارال، دوشان و ازبکی مربوط به خر است. این نمونه‌ها در شکل ۶ الف DTia#4، DT#5، DTmd#7، DTmd#10، DTmd#11، DT#12، DT#13، DTmd#16 و DTmd#252.

این پژوهش سعی کرده‌ایم از این داده‌ها حداکثر بهره‌برداری را به عمل آوریم. برای مقایسه اندازه و ریخت گاوهای این تپه‌ها از روشهای تحلیل دو متغیره و چند متغیره استفاده کرده و محوطه‌های باستانی دشت قزوین، نیز دو محوطه باستانی دیگر در آذربایجان به نامهای هفتون تپه در عصر مفرغ^۱ و قالاچی بوکان در دوره مانایی^۲، را مجموعه‌های مقایسه‌ای در نظر گرفته‌ایم. مقایسه با این محوطه‌ها برای درک بهتر پراکنش مجموعه‌های متعلق به محیط‌ها و دوره‌های متفاوت بوده و امکان نمایان ساختن ویژگیهای ریختی محوطه باستانی ازبکی را فراهم می‌آورد.

همانگونه که در شکل ۴ دیده می‌شود سه استخوان قلم دست (مناکارب) «الف»، قلم پا (مناارس) «ب» و پاشنه پا (کالکانوم) «ج» متعلق به گاو را به ترتیب برای مقایسه این استخوانها در مارال تپه، تپه ازبکی دوره مادی و دوشان تپه عصر آهن انتخاب کرده‌ایم. استخوانهای گاو در مارال تپه نسبت به هر سه محوطه باستانی دشت قزوین بزرگتر است که شاید بیانگر وجود نمونه‌های وحشی (*Bos primigenius*) در این محوطه باستانی باشد. اندازه استخوانهای گاو به دست آمده از عصر آهن دوشان تپه مشابه اندازه این نمونه‌ها در سگزآباد است. در پایان با تحلیل استخوانهای مناتارس در دوره مادی تپه ازبکی تنها می‌توان گفت که این استخوانها کمابیش در محدوده پراکنش استخوانهای محوطه باستانی دشت قزوین قرار می‌گیرد.

علاوه بر اینها، به تحلیل چند متغیره استخوان بند انگشت اول گاو در مارال تپه پرداختیم. همانگونه که در بالا گفته شد، این استخوانها با مجموعه‌های محوطه‌های باستانی دشت قزوین، هفتون تپه و قالاچی بوکان قابل مقایسه است. در شکل ۵ دیده می‌شود که به‌طور کلی گاوهای مارال تپه در محدوده حیوانات بزرگ نسبت به این محوطه‌های باستانی قرار می‌گیرند که این مشاهده، نتیجه به دست آمده از تحلیل دو متغیره استخوان مناکارب را در این تپه تأیید می‌کند. مشاهده دیگر متمایز بودن مجموعه مارال تپه از قالاچی بوکان است. این تحلیل به‌طور کلی تفاوت‌های ریختی ملموس

1. Mohaseb Karimlu, (in prep.)

۲. نظام آبادی، ۱۳۸۷.

3. Eisenmann, 1979, 1986.

در شکل ۶ ب DTia #19، DTia #20 و DTmd#22 و در شکل ۷ DT#26، DT#27، DT#34، DT#35 و DTia#36 نشان داده شده است.

قابل توجه اینکه در این مجموعه‌ها نمونه‌های DTmd#8 و DTia#14 در شکل ۶ الف و نمونه‌های DTmd#23، DTmd#24 و DT#21 در شکل ۶ ب را می‌توان به استر نسبت داد.

با توجه به شناساییهای انجام شده می‌توان گفت که در تپه‌های مارال و دوشان شکار گورخر کاملاً رایج بود. شکستگیهای زیاد استخوانی و آثار پریدگی بر استخوانهای مختلف (تصویر ۴۹۱) کاملاً حاکی از بهره‌برداری غذایی از این حیوان است. اهمیت گورخر هم‌چنین در اقتصاد زیستی محوطه‌های باستانی دشت قزوین بسیار بارز می‌نماید.^۱ این نشان‌دهنده هماهنگی کلی فرهنگی در ارتباط با بهره‌برداری از گورخرها در این بخش از فلات ایران است. یکی از دستاوردهای مهم پژوهش حاضر اینکه در منطقه مورد بحث از عصر آهن به بعد در میان اسب‌سانان بهره‌برداری از خر نقش بسیار مهمی در زندگی ساکنان محله داشته و پیش از آن هیچگونه آثاری از بهره‌برداری از این حیوان دیده نشده است. دیگر اینکه محوطه ازبکی در ایران از معدود محوطه‌هایی است که در آن وجود استر ثابت شده است. در دوره مادی محوطه ازبکی عمدتاً از خر (تصویر ۴۹۲)، یک نمونه استخوان متاکارپ خر مربوط به دوره مادی تپه ازبکی) و پس از آن از استر و اسب برای بارکشی و حمل و نقل استفاده می‌شد و این نتیجه‌گیری برای محوطه بزرگی مانند ازبکی دور از تصور نیست.

ابزار و اشیای استخوانی

استخوانهای جانوران از دیر باز جزء مواد اولیه بسیار مهم بوده و در گذشته از آن برای ساخت ابزار و اشیاء استفاده می‌شد. در زیر فهرست بخشی از ابزار و اشیای مورد بهره‌برداری در محوطه باستانی ازبکی آمده است.

درفشها

درفشها به دو دسته تقسیم می‌شود: ۱. درفشهای مسی با دسته استخوانی که قدیمتر بوده و مشابه آنها در زاغه و قبرستان

نیز به دست آمده است. این نوع درفشها عمدتاً با استفاده از استخوان قلم پا (متاتارس) گیاهخواران کوچک (گوسفند، بز و آهو) ساخته شده و احتمالاً همچون مته از آنها استفاده می‌کردند (تصویر ۳۷ از یان تپه، لوح ۱ طرح ۱۵ و لوح ۲ طرح ۱۳ از جیران تپه). ۲. درفشهای ساده استخوانی که چند نمونه آنها در تصویر ۱۷۲ از مارال تپه و لوح ۶ طرحهای ۷، ۸ و ۱۲ از دوشان تپه آمده است. این درفشها عمدتاً از قلم (متاپود) ۲ یا ۵ اسب‌سان و زند زیرین (ulna) گوسفندسان ساخته شده است.

سوزن استخوانی

در تصویر ۲۵۷ یک سوزن استخوانی از برش VIII دوشان تپه نشان داده شده است.

اشیای دیگر

علاوه بر ابزار استخوانی، کاوشگران اشیائی مانند قاب (تالوس) گوسفندسانان را که جنبه تفریحی داشته به مقدار زیاد در تپه ازبکی و دوشان تپه یافته‌اند. یادآور می‌شود که قاب بازی از هزاره دوم ق م به بعد در تمامی منطقه مدیترانه و خاورمیانه رواج یافت (تصویر ۴۴۴، محوطه ازبکی و تصویر ۲۵۵، دوشان تپه). افزون بر آن، در جیران تپه شیئی استخوانی به شکل ژتون پیدا شده که کاربرد آن مشخص نیست (تصویر ۹۸) و در دوشان تپه نیز چند تکه قاشق کوچک استخوانی به دست آمده است (تصویر ۲۵۵).

حاصل سخن

مطالعه بازمانده‌های جانوری تپه‌های باستانی محوطه ازبکی در دشت ساوجبلاغ، نخستین مجموعه‌های مطالعه شده در این ریز منطقه است که اطلاعات زیادی در ارتباط با بهره‌برداری از حیوانات از هزاره ششم تا دوره مادی را در اختیار ما می‌گذارد. اهمیت دشت ساوجبلاغ با توجه به مطالعات مشابه و وسیعی که در دشت قزوین طی سالیان دراز انجام شده، با دارا بودن داده‌های بسیار غنی در زمینه باستان‌جانورشناختی دو چندان می‌شود. آنچه در جیران تپه و

1. Mashkour, 1999; Mashkour, 2001

می‌دهد. امید است که با افزایش کاوشهای ریز منطقه‌ای بتوان با ظرافت و دقت بیشتری به شناخت ارتباطهای انسان و حیوان و چگونگی مدیریت و بهره‌برداری از حیوانات در گذشته از دیدگاه یکی از شاخصهای فرهنگی پرداخت.

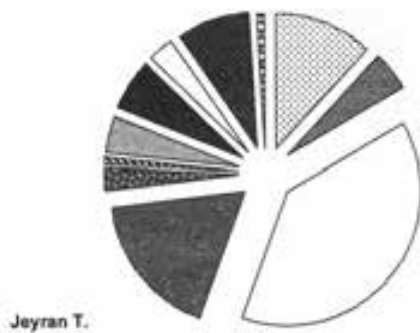
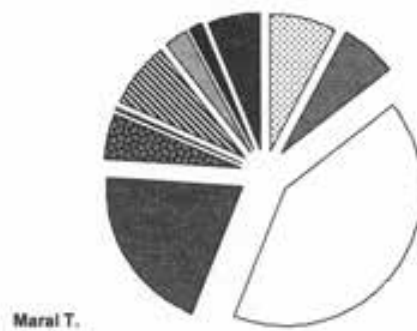
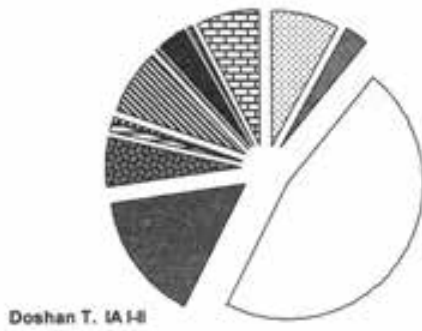
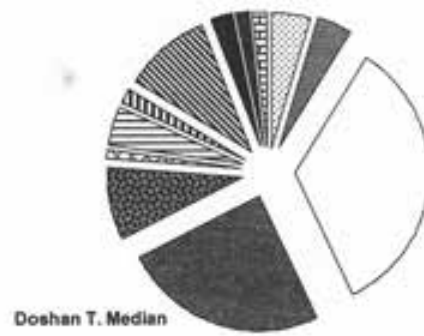
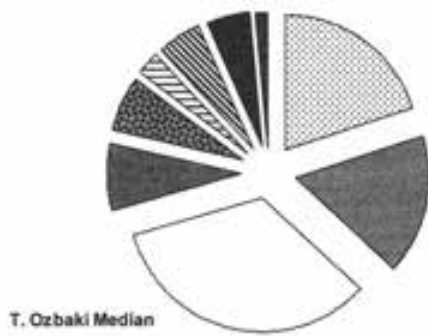
مارال تپه مشاهده کردیم، هماهنگی فرهنگی با دشت قزوین را نشان می‌دهد. در ضمن، قابل توجه است که مجموعه مادی تپه ازبکی مکمل سکانس فرهنگی دشت قزوین بوده و اطلاعاتی غنی را برای دوره متأخر عصر آهن در اختیار پژوهشگران قرار

جدول ۱. تاریخ‌گذاری رادیوکربن برای نمونه‌ای از مارال تپه در مقایسه با نمونه‌های تاریخ‌گذاری شده تپه‌های قبرستان و سگزآباد (Mashkour *et al.*, 1999)

Site	Laboratory Code	Radiocarbon Age BP	Date Cal BC 2 sigma
Qabrestan (SCM)	Gif-10227	4530±45	[3361-3046]
Qabrestan (SCM)	Gif-10408	4720±70	[3641-3358]
Qabrestan (SCM)	Gif-10225	4730±70	[3643-3362]
Qabrestan (SCM)	Gif-10411	4700±80	[3654-3129]
Qabrestan (SCM)	Gif-10412	4890±50	[3782-3540]
Qabrestan (SCM)	Gif-10410	4690±105	[3691-3102]
Maral Tepe (MT)	Gif-11837	5275±65	[4249-3966]
Tepe Zagheh (TZ)	Gif-10226	6100±60	[5212-4849]
Tepe Zagheh (TZ)	Gif-10343	5930±70	[4963-4607]
Tepe Zagheh (TZ)	Gif-10344	5885±75	[4927-4561]
Tepe Zagheh (TZ)	Gif-10345	5900±/55	[4918-4616]

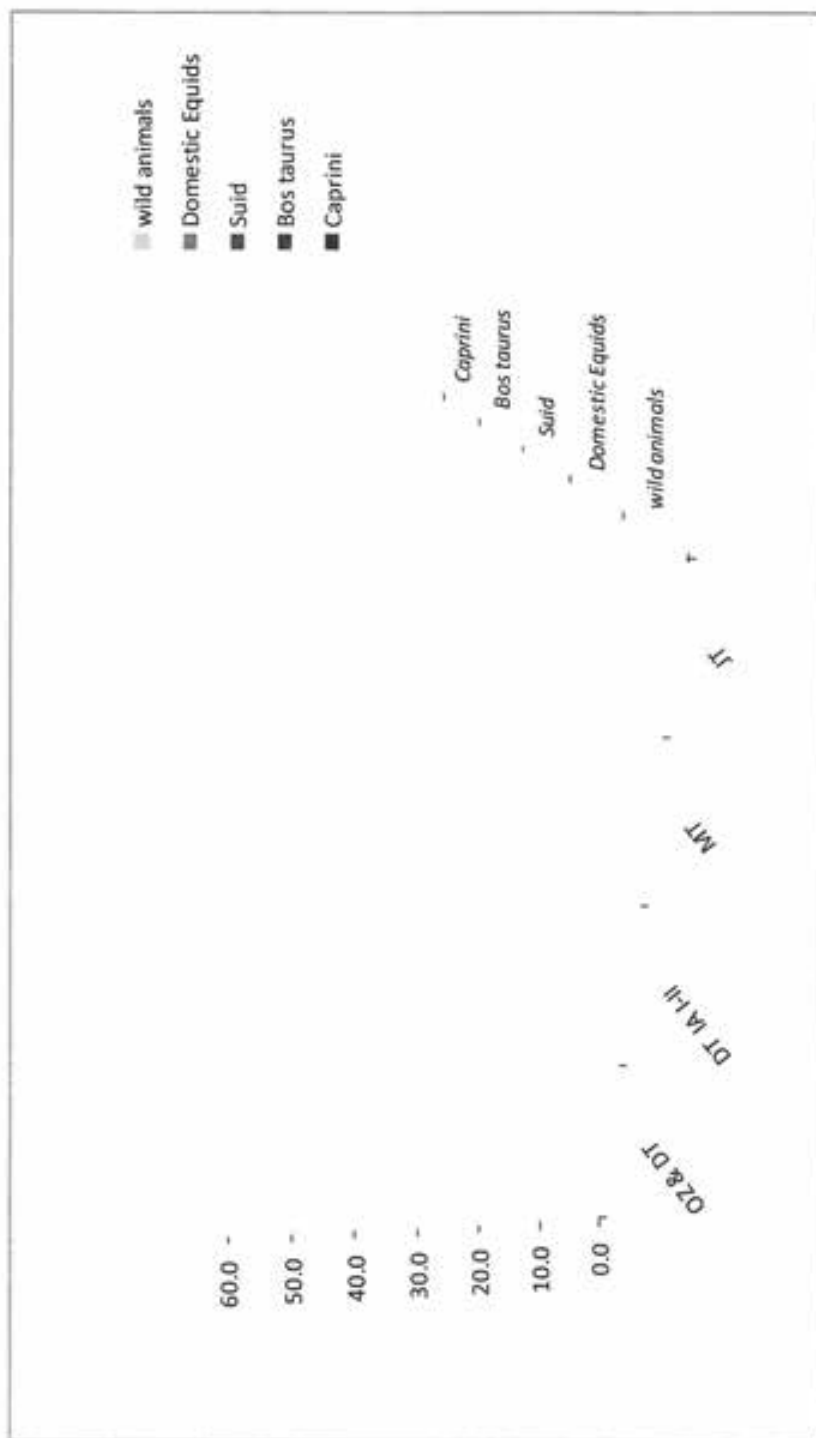
جدول ۳. پراکنندگی گونه‌های جانوری اصلی در تپه‌های باستانی محوطه ازبکی.

Taxa	T. Ozbaki Median	Doshan T. Median	Doshan T. IA I-II	Maral T.	Jeyran T.
<i>Ovis aries</i>	20,1	4,6	8,0	7,8	12,0
<i>Capra hircus</i>	16,8	4,2	2,9	6,7	4,5
Caprini	33,6	34,3	46,7	41,7	39,1
<i>Bos taurus</i>	8,1	24,4	15,0	19,9	17,3
Suid	6,7	8,6	5,9	5,2	3,0
Camelid	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
<i>E. asinus</i>	2,7	4,8	1,2	0,0	0,0
<i>E. caballus</i>	0,0	1,6	0,6	0,3	0,0
Equid	5,4	10,6	7,8	7,8	0,8
Wild bovids (Ca, Oo, Bp)	0,0	0,0	0,2	2,8	4,5
<i>Gazella subgutturosa</i>	5,4	2,4	3,7	1,6	6,0
Cervid	0,0	0,0	0,2	0,0	3,0
<i>E. hemionus</i>	1,3	1,8	0,4	6,2	9,0
Canid	0,0	1,6	7,4	0,0	0,8
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

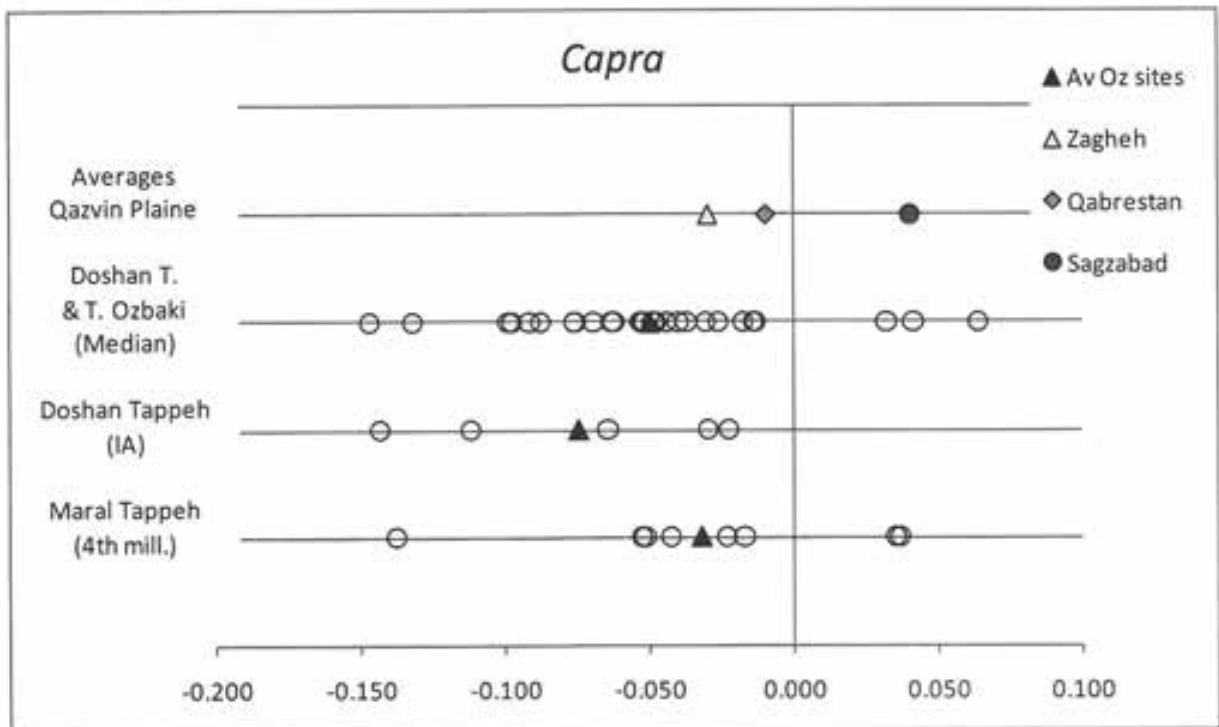
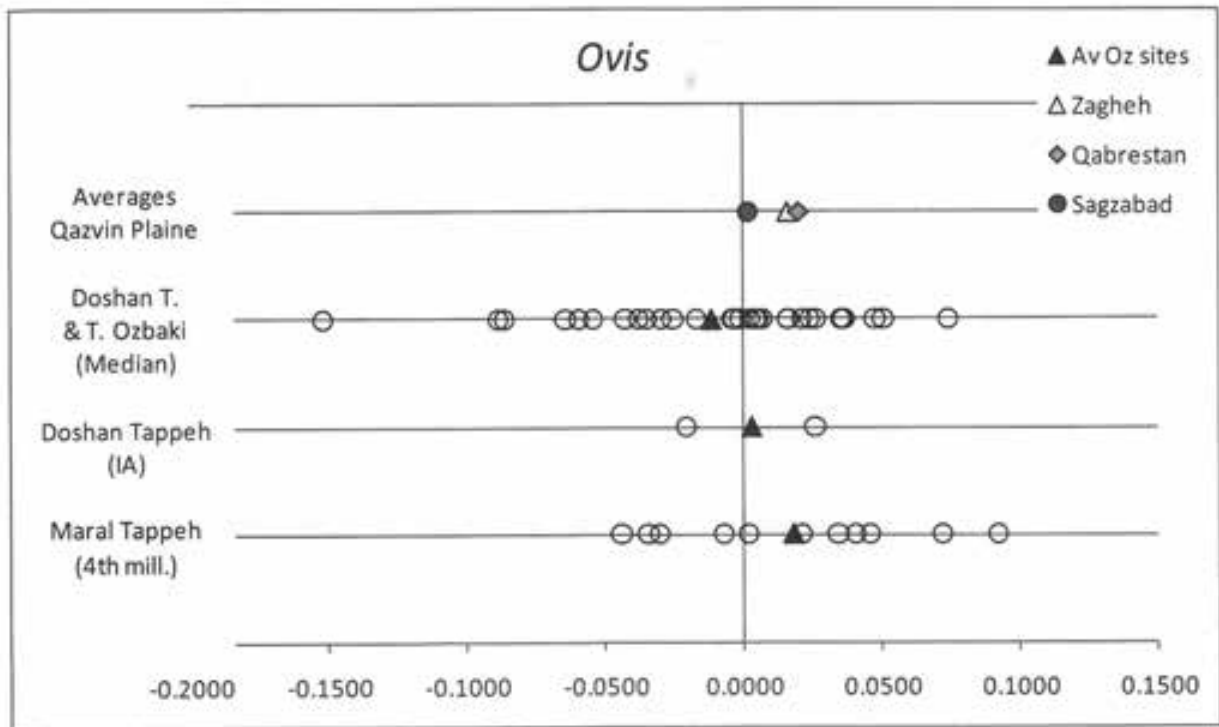


- | | |
|------------------------|----------------------------|
| ▣ Ovis aries | ■ Capra hircus |
| □ Caprini | ■ Bos taurus |
| ■ Suid | □ Camelid |
| ▣ E. asinus | ▣ E. caballus |
| ▣ Equid | ▣ Wild bovids (Ca, Oo, Bp) |
| ■ Gazella subgutturosa | ▣ Cervid |
| ■ E. hemionus | ▣ Canid |

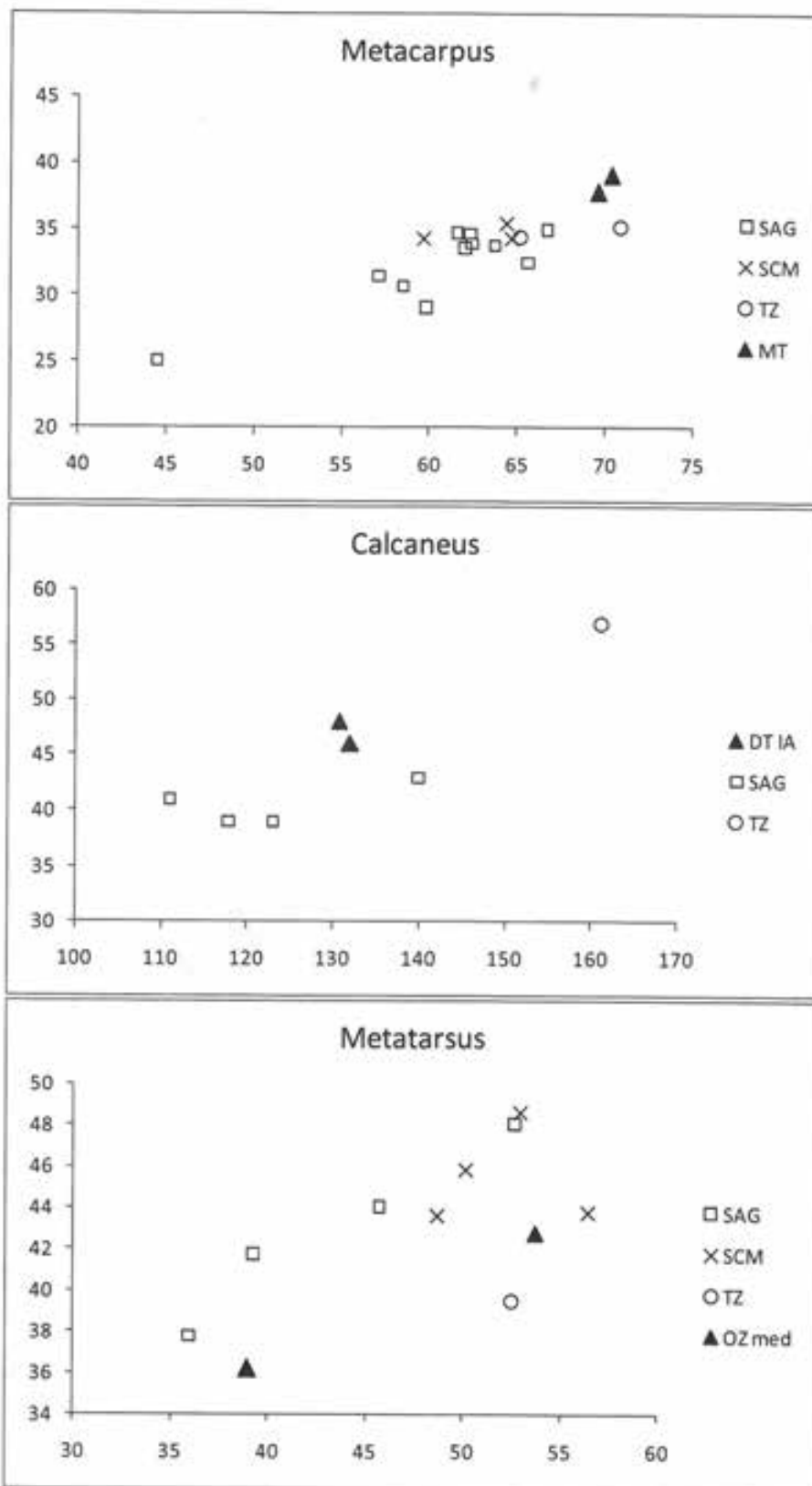
شکل ۱. نمودارهای طیف جانوری محوطه باستانی ازبکی.



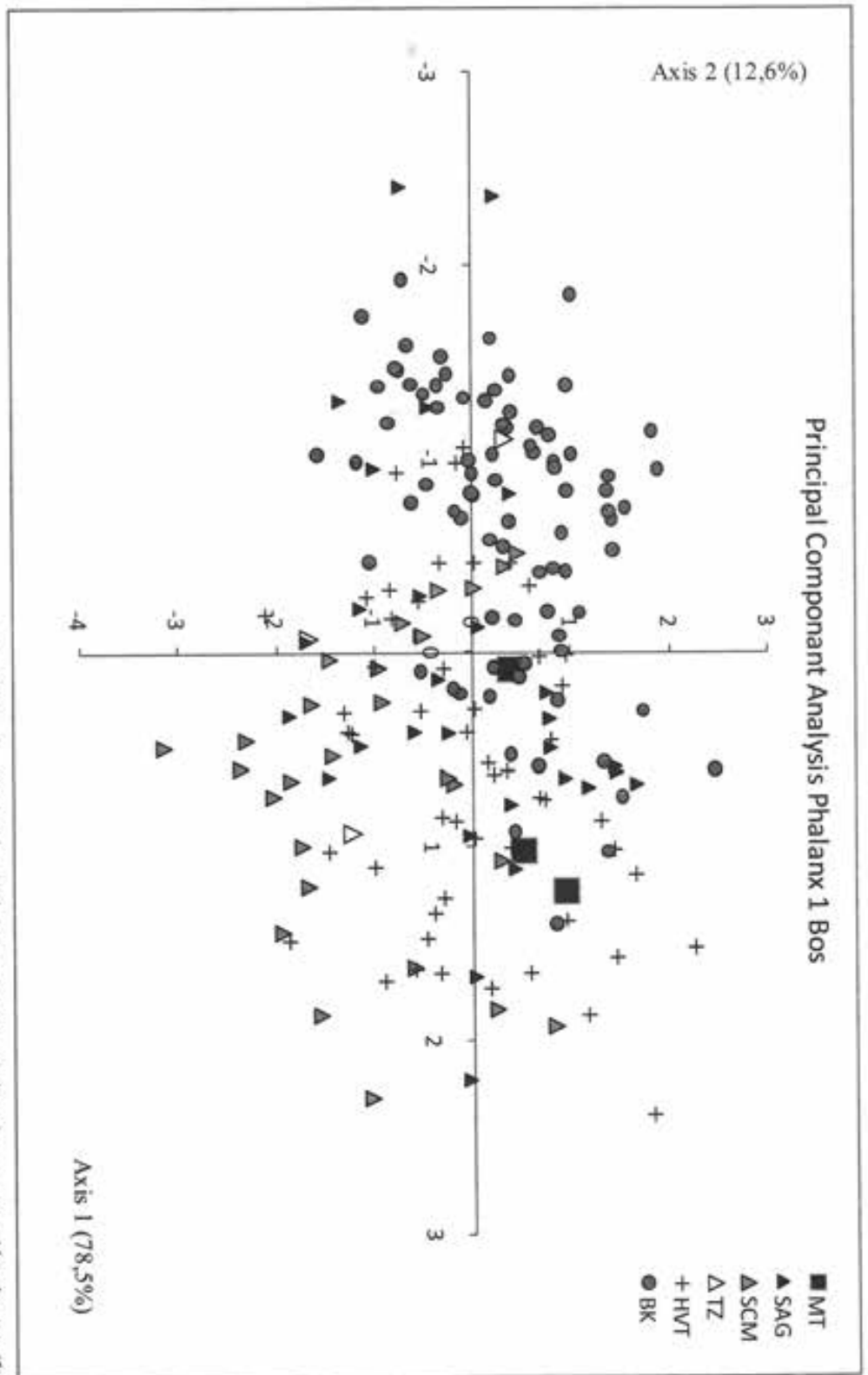
شکل ۲. توزیع گروههای مختلف جانوری در تپه‌های باستانی محوطه ازبکی.



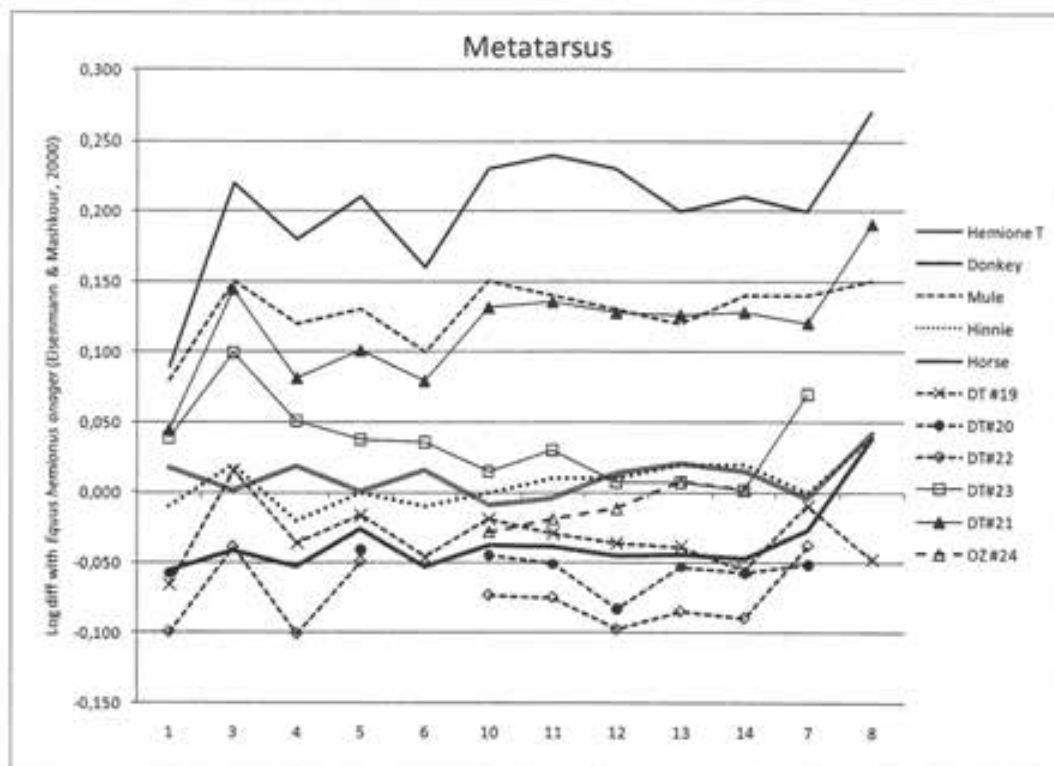
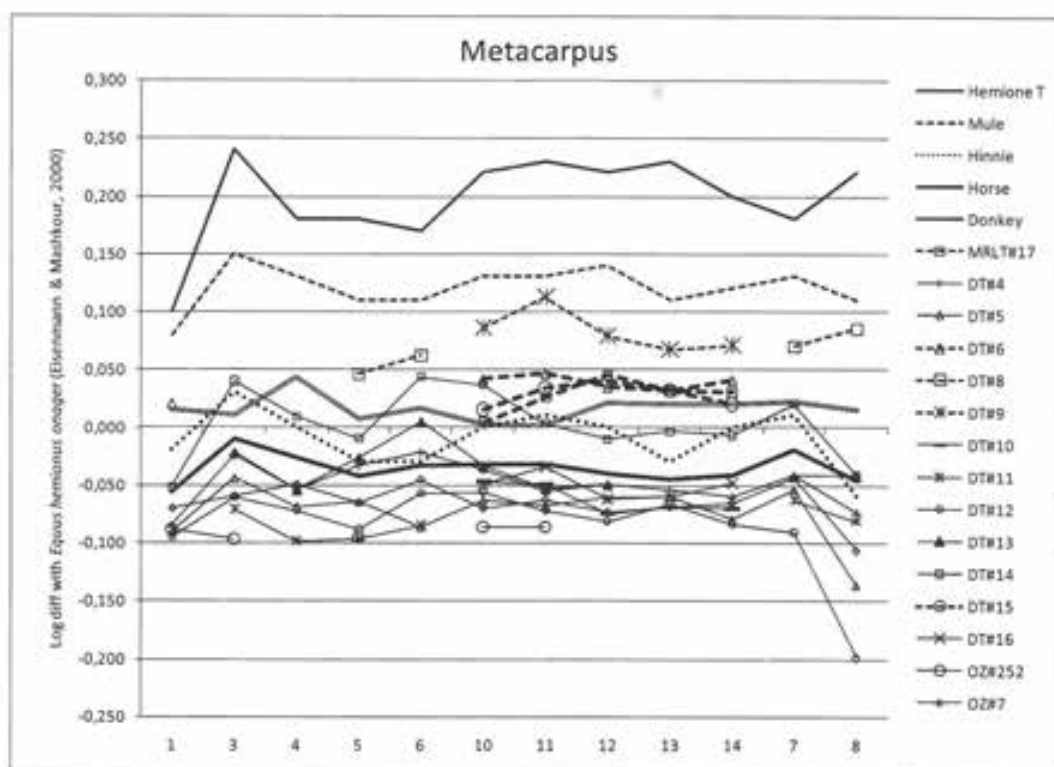
شکل ۳. نمودارهای شاخص لگاریتمی اندازه (ش ل ۱) (Log Size Index-LSI) برای محاسبه پراکندگی اندازه‌های گوسفند (الف) و بز (ب) در تپه‌های باستانی محوطه ازبکی در مقایسه با میانگین (ش ل ۱) جمعیت‌های گوسفند و بز دشت قزوین در تپه‌های زاغه، قبرستان و سگزآباد. (Manhokour, 2001&2002) نمونه مرجع برای نمودار گوسفند *Ovis orientalis* و برای نمودار بز *Capra aegagrus* (Uerpmann & Uerpmann, 1994).



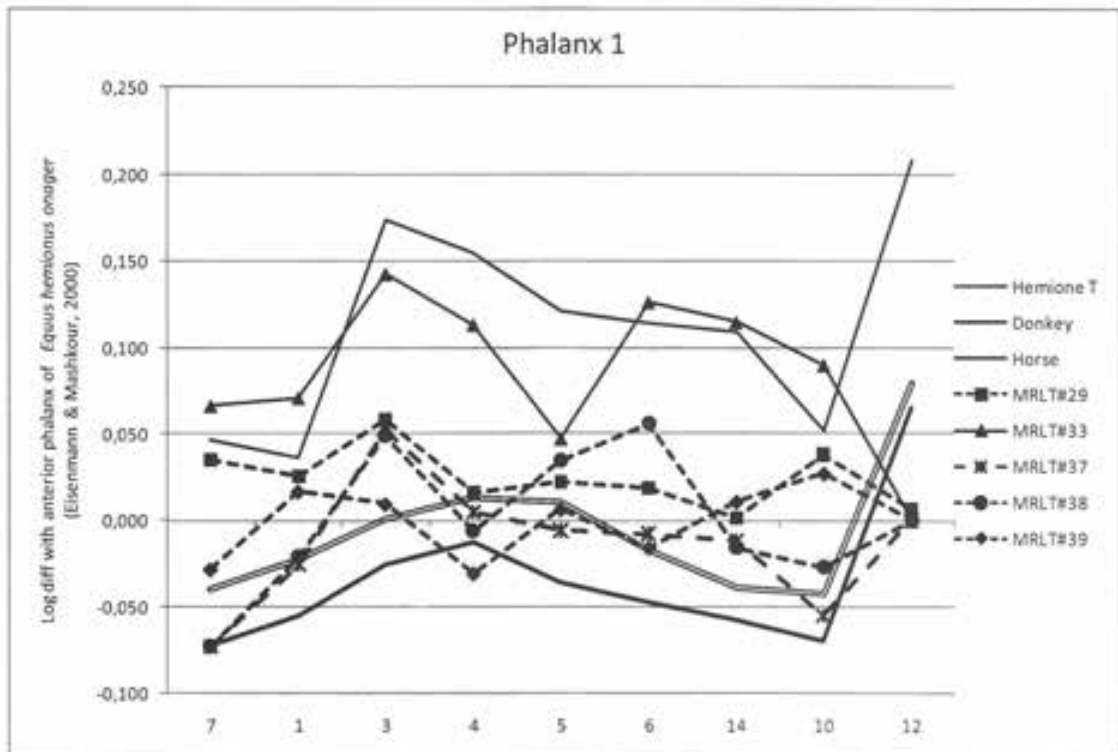
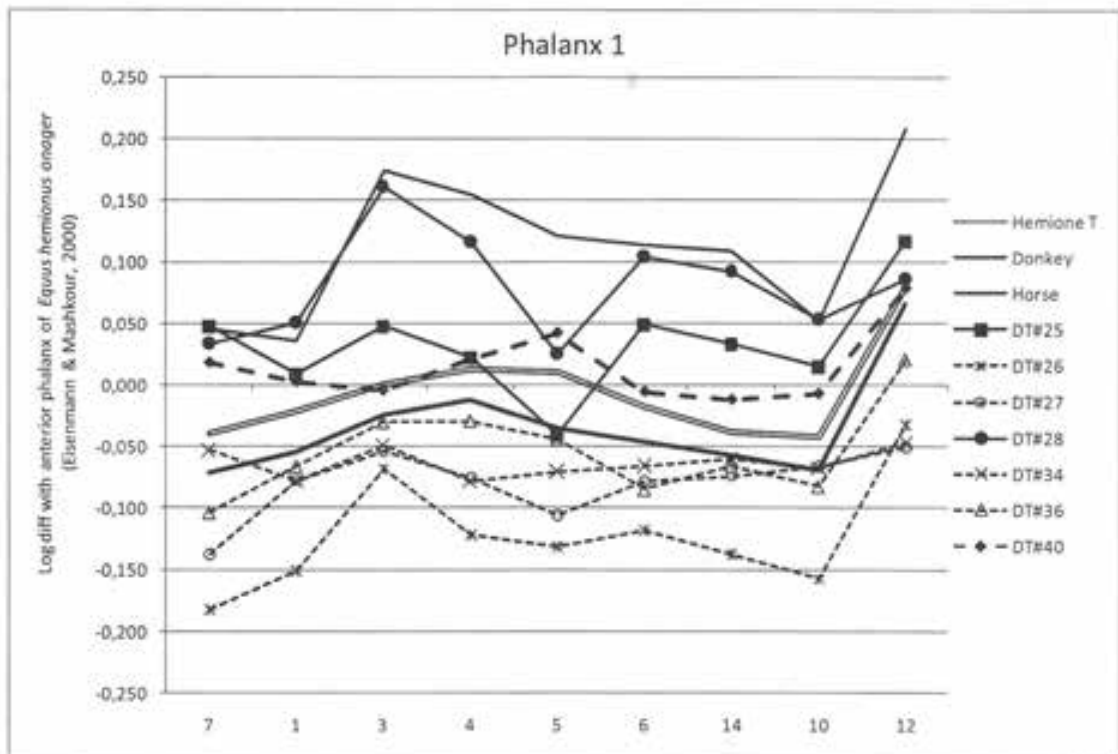
شکل ۴. پراکندگی اندازه‌های استخوانهای قلم دست (مِتاکارپ) «الف»، قلم پا (مِتاتارس) «ب» و پاشنه پا (کالکانوس) «ج» در گارهای تپه‌های باستانی محوطه ازبکی در مقایسه با محوطه‌های باستانی دشت قزوین.



شکل ۵: نمودار تحلیل چند متغیره برای جداسازی جمعتهای مختلف گاو بر پایه استخوان‌شناسی بند انگشت اول.



شکل ۶. نمودارهای اختلاف لگاریتمی برای شناسایی گونه‌های مختلف اسب‌سانان بر پایه استخوان‌سنجی متاکارپ (الف) و متاتارس (ب).



شکل ۷. نمودارهای اختلاف لگاریتمی برای شناسایی گونه‌های مختلف اسپ‌سانان بر پایه استخوان سنجی بند انگشت اول.

پژوهشهای میدانی - آزمایشگاهی درباره مواد و مصالح آثار معماری محوطه باستانی ازبکی

منیژه هادیان دهکردی^۱

مقدمه

می‌شود. نوعی ملات به رنگ خاکستری و ضخامت زیاد (در حدود ضخامت خشتها) در دیوارهای دژ ازبکی (تصویر ۴۹۴) و در برش IX همچنین ملات سیمانی شکل در کف ساختارهایی به نام ساج در جبران تپه (تصویر ۴۹۸) از دیگر مصالح بررسی شده بود. ظاهر ملاتها نسبت به بقیه مصالح مشابه سخت و مقاوم به نظر می‌رسید.

بخشی از پژوهشهای میدانی - آزمایشگاهی در محوطه باستانی ازبکی به شناسایی مواد و مصالح به کار رفته در آثار معماری به جا مانده اختصاص داشت. این تحقیقات به دنبال بازدیدهایی شکل گرفت که در فصل چهارم کاوشهای محوطه ازبکی از هفت برش باستان‌شناختی انجام شد. بر اساس مشاهدات عینی و اطلاعات اولیه باستان‌شناسی انواع مواد و مصالح به کار رفته در آثار معماری کشف شده در هر برش را به تفکیک دوره و شکل ظاهری شناسایی کرده و محللهایی برای نمونه‌برداری از آنها انتخاب شد.

نمونه‌برداری
نمونه‌برداری و مستندنگاری مصالح ابتدا از انواع آندودها و ملاتهای دژ ازبکی و برشهای اطراف آن آغاز شد. نمونه‌برداری از انواع خشتها، خاکها و سایر یافته‌های باستان‌شناسی نیز در ادامه یا به‌طور همزمان به انجام رسید. نمونه‌های یاد شده در جدول ۱ خلاصه شده است.

مصالح به کار رفته در آثار معماری عمدتاً از جنس خاک رس بوده و در مواردی نیز آثاری از لایه‌های رنگی قرمز، سفید، زرد و خاکستری بر سطح آندود گلی دیوارها دیده

جدول ۱. فهرست نمونه‌های بررسی شده در محوطه باستانی ازبکی

ردیف	کد نمونه	نوع نمونه	نام برش	محل نمونه برداری	تاریخ
۱	O.Z 80 - 0/101	آندود خاکستری	دژ ازبکی	ساختار AR56:405	۸۰/۸/۹
۲	O.Z 80 - 0/102	آندود سفید	دژ ازبکی	ساختار AT56:201	۸۰/۸/۹
۳	O.Z 80 - 0/103	ملات خاکستری	دژ ازبکی	ساختار AT57:207	۸۰/۸/۹
۴	O.Z 80 - 0/104	آندود سفید	دژ ازبکی	ساختار AR57:308	۸۰/۸/۹
۵	O.Z 80 - 8/105	آندود	دوشان تپه (۸)	ساختار AK31:408	۸۰/۸/۱۰
۶	O.Z 80 - 1/106	آندود	دوشان تپه (۱)	ساختار AF29:306	۸۰/۸/۱۰
۷	O.Z 80 - 3/107	آندود	مازال تپه (۳)	ساختار AU47:407	۸۰/۸/۱۰

۱. پژوهشکده حفاظت و مرمت آثار تاریخی - فرهنگی

۸۰/۸/۱۰	AT46:409 ساختار	مارال تپه (۳)	اندود	O.Z 80 - 3/108	۸
۸۰/۸/۱۰	BC61:403 ساختار	برش (۱۰)	ملات سفید	O.Z 80 - 10/109	۹
۸۰/۸/۱۱	BV29:411 ساختار	جیران تپه (۶)	اندود زرد رنگ	O.Z 80 - 6/110	۱۰
۸۰/۸/۱۱	BV29:411 ساختار	جیران تپه (۶)	اندود خاکستری	O.Z 80 - 6/111	۱۱
۸۰/۸/۱۱	BV30:312 ساختار	جیران تپه (۶)	اندود قرمز	O.Z 80 - 6/112	۱۲
۸۰/۸/۱۱	BV30:312 ساختار	جیران تپه (۶)	اندود	O.Z 80 - 6/113	۱۳
۸۰/۸/۱۱	BV30:312 ساختار	جیران تپه (۶)	اندود	O.Z 80 - 6/114	۱۴
۸۰/۸/۱۱	BV30:412 ساختار	جیران تپه (۶)	اندود خاکستری	O.Z 80 - 6/115	۱۵
۸۰/۸/۱۱	BV29:407 ساختار	جیران تپه (۶)	اندود	O.Z 80 - 6/116	۱۶
۸۰/۸/۱۸	AK31:445 ساختار	دوشان تپه (۸)	اندود	O.Z 80 - 8/117	۱۷
۸۰/۸/۱۸	ساختار	دوشان تپه (۸)	اندود	O.Z 80 - 1/118	۱۸
۸۰/۸/۱۸	BC61:401 ساختار	برش (۱۰)	اندود سفید	O.Z 80 - 10/119	۱۹
۸۰/۸/۱۸	BC61:406 ساختار	برش (۱۰)	اندود	O.Z 80 - 10/120	۲۰
۸۰/۸/۱۸	BC61:415 ساختار	برش (۱۰)	ملات	O.Z 80 - 10/121	۲۱
۸۰/۸/۱۸	BC51:402 ساختار	برش (۹)	ملات	O.Z 80 - 9/122	۲۲
۸۰/۸/۱۷	ساختار	دژ ازبکی	ملات خاکستری	O.Z 80 - 0/123	۲۳
۸۰/۸/۱۰	AU47:407 ساختار	مارال تپه (۳)	خشت	O.Z 80 - 0/201	۲۴
۸۰/۸/۱۰	BC61:409 ساختار	برش (۱۰)	خشت	O.Z 80 - 0/202	۲۵
۸۰/۸/۱۰	BC51:405 ساختار	برش (۹)	خشت	O.Z 80 - 0/203	۲۶
۸۰/۸/۱۰	-	دژ ازبکی	خشت مرمتی	O.Z 80 - 0/204	۲۷
۸۰/۸/۱۱	BV29:415 ساختار	جیران تپه (۶)	خشت کاه دار	O.Z 80 - 0/205	۲۸
۸۰/۸/۱۱	BV29:403 ساختار	جیران تپه (۶)	خشت بدون کاه	O.Z 80 - 0/206	۲۹
۸۰/۸/۱۸	BV29:460 ساختار	جیران تپه	خشت	O.Z 80 - 0/207	۳۰
۸۰/۸/۱۸	AH29:321 ساختار	دوشان تپه (۱)	خشت	O.Z 80 - 0/208	۳۱
۸۰/۸/۱۸	AG28:315 ساختار	دوشان تپه (۱)	خشت	O.Z 80 - 0/209	۳۲
۸۰/۸/۱۸	AF29:403 ساختار	دوشان تپه (۱)	خشت	O.Z 80 - 0/210	۳۳
۸۰/۸/۱۸	AF29:332 ساختار	دوشان تپه (۱)	خشت سبز رنگ	O.Z 80 - 0/211	۳۴
۸۰/۸/۱۸	AL41:404 ساختار	برش (۷)	خشت	O.Z 80 - 0/212	۳۵
۸۰/۸/۱۸	AM42:401 ساختار	برش (۷)	خشت	O.Z 80 - 0/213	۳۶
-	-	دژ ازبکی	خشت	O.Z 80 - 0/214	۳۷
۸۰/۸/۲۱	BC51:405 ساختار	برش (۹)	خشت	O.Z 80 - 0/215	۳۸
۸۰/۸/۲۱	ساختار BC61:402(420)?	برش (۱۰)	خشت	O.Z 80 - 0/216	۳۹
۸۰/۸/۹	خاک‌های حفاری	دژ ازبکی	خاک	O.Z 80 - 0/301	۴۰
۸۰/۸/۱۸	AH29:403 ساختار	دوشان تپه (۱)	سنگ	O.Z 80 - 1/501	۴۱
۸۰/۸/۱۸	AF29:332 ساختار	دوشان تپه (۱)	سنگ آجری رنگ	O.Z 80 - 1/502	۴۲
۸۰/۸/۱۸	ساختار AF29:؟ عمق ۱۷۰	دوشان تپه (۱)	توده سفید	O.Z 80 - 1/503	۴۳
۸۰/۸/۱۰	کف ترانشه	دوشان تپه (۸)	خاکستر زرد رنگ	O.Z 80 - 8/504	۴۴
۸۰/۸/۱۷	عمق ۱۶۰-۱۵۰	دوشان تپه (۸)	توده قرمز و نرم	O.Z 80 - 8/505	۴۵
۸۰/۸/۱۸	ساختار AK31:457 عمق ۱۷۲-۱۷۰	دوشان تپه (۸)	توده سفید نمکی	O.Z 80 - 8/506	۴۶

۸۰/۸/۱۳	ساختار AK31:437 کف اجاق	دوشان تپه (۸)	توده خاکستری	O.Z 80 - 8/507	۴۷
۸۰/۸/۱۸	لایه های خاکستر در خاک باستان شناسی	دوشان تپه (۸)	توده خاکستری با مغز رنگی	O.Z 80 - 8/508	۴۸
۸۰/۸/۲۱	دیوار شمالی برش	مارال تپه (۲)	لایه قهوه ای تیره	O.Z 80 - 3/509	۴۹
۸۰/۸/۲۱	دیوار شمالی برش	مارال تپه (۲)	لایه سفید رنگ	O.Z 80 - 3/510	۵۰
۸۰/۸/۱۸	؟	مارال تپه (۲)	توده سبز روشن	O.Z 80 - 3/514	۵۱
۸۰/۸/۱۹	ساختار BC61:408 عمق ۱۲۰-۱۴۰	برش (۱۰)	سنگ متخلخل	O.Z 80 - 10/515	۵۲
۸۰/۸/۱۹	ساختار BC61:405 عمق ۹۰-۶۰	برش (۱۰)	سنگ متخلخل زرد	O.Z 80 - 10/516	۵۳
۸۰/۸/۱۹	ساختار BC61:408 عمق ۱۲۰-۱۴۰	برش (۱۰)	توده خشتی سبز	O.Z 80 - 10/517	۵۴
۸۰/۸/۱۰	ساختار BV29:412	جیران تپه (۶)	توده زرد و نرم	O.Z 80 - 6/518	۵۵
۸۰/۸/۱۰	ساختار BV29:413	جیران تپه (۶)	سنگ	O.Z 80 - 6/519	۵۶
۸۰/۸/۱۰	کف برش	برش (۷)	شوره	O.Z 80 - 7/520	۵۷
۸۰/۸/۱۱	؟	دژ ازبکی	سنگ سفید	O.Z 80 - 0/521	۵۸
۸۰/۸/۹	دهانه ساختار اجاق مانند	جیران تپه (۶)	توده اسفنجی زرد	O.Z 80 - 6/522	۵۹

بحث و نتایج

الف: اندود و ملات
 شناسایی آنیونها و کاتیونها بر نمونه های اندود و ملات نتایج با استفاده از روش شیمی تر و انجام آزمایشهای حلالیت و زیر (جدول ۲) به دست آمد.

جدول ۲. نتایج شناسایی نمونه های اندود و ملات در محوطه باستانی ازبکی

ردیف	نام ترانشه	کد نمونه	نوع نمونه	ترکیبات
۱	تپه ازبکی	O.Z 80 - 0/101	اندود خاکستری	آهک، سیلیس، اکسیدهای آهن
۲		O.Z 80 - 0/102	اندود سفید	آهک
۳		O.Z 80 - 0/103	ملات خاکستری	آهک (دانه بندی ریز و متوسط)، سیلیس، اکسیدهای آهن
۴		O.Z 80 - 0/104	اندود کرم رنگ	آهک، سیلیس، اکسیدهای آهن، ناخالصی رس
۵		O.Z 80 - 0/123	ملات سفید رنگ	آهک، سیلیس اکسیدهای آهن، ترکیبات آهنی بصورت آلونک
۶	دوشان تپه (۱)	O.Z 80 - 0/106	اندود گلی	خاک رس آهنی
۷		O.Z 80 - 0/118	اندود گلی	خاک رس با ناخالصی آهک
۸	مارال تپه (۲)	O.Z 80 - 0/107	اندود سفید	آهک، خاک رس
۹		O.Z 80 - 0/108	اندود قرمز	هماتیت یا اکسید آهن (III)
۱۰	جیران تپه (۶)	O.Z 80 - 0/110	اندود زرد رنگ	غیر قابل شناسایی
۱۱		O.Z 80 - 0/111	اندود خاکستری	آهک، سیلیس، اکسیدهای آهن
۱۲		O.Z 80 - 0/112	اندود قرمز	هماتیت یا اکسید آهن (III)
۱۳		O.Z 80 - 0/113	اندود گلی	خاک رس با ناخالصی آهک
۱۴		O.Z 80 - 0/114	اندود گلی	خاک رس با ناخالصی آهک
۱۵		O.Z 80 - 0/115	اندود خاکستری	آهک، سیلیس، اکسیدهای آهن
۱۶	دوشان تپه (۸)	O.Z 80 - 0/105	اندود سفید	آهک، ناخالصی خاک رس
۱۷		O.Z 80 - 0/117	ملات خاکستری	آهک، خاک رس
۱۸	ترانشه (۹)	O.Z 80 - 0/122	ملات گلی	خاک رس با ناخالصی آهک

آهک، سیلیس، اکسیدهای آهن	ملات سفید رنگ	O.Z 80-0/109	ترانسه (۷۰)	۱۹
آهک، سیلیس، اکسیدهای آهن	ملات خاکستری	O.Z 80-0/119		۲۰
آهک، سیلیس، اکسیدهای آهن	اندود خاکستری	O.Z 80-0/120		۲۱
خاک رس با ناخالصی آهک	ملات گلی	O.Z 80-0/121		۲۲

آب به صورت شیره آهک (Ca(OH)_2) به کار برده می‌شود که به هنگام گیرش با جذب CO_2 هوا مجدداً به کربنات کلسیم تبدیل و مستحکم می‌شود. بنابراین، گیرش ملات مشروط بر وجود و جذب دی اکسید کربن به قدر کافی است. در مواردی که ضخامت ملات زیاد باشد احتمال عدم گیرش و باقی ماندن آهک به صورت تیدروکسید کلسیم (Ca(OH)_2) وجود دارد.

اما در خصوص ملاتهای آهکی آبی باید گفت این نوع ملاتها از پخت سنگهای آهکی به دست می‌آید که به‌طور طبیعی مقادیری ناخالصی، مانند سیلیس، ترکیبات آهن و سولفور در آنها به چشم می‌خورد. تفاوت عمده ملاتهای آبی با غیر آبی در فرایند گیرش آنهاست که در اینجا گیرش با انجام واکنش شیمیایی در حضور آب و بدون نیاز به هوا صورت می‌گیرد. بدین ترتیب که اجزای اصلی ملات، یعنی کربنات کلسیم و سیلیس با ایجاد پیوندهای هیدرولیک تشکیل ترکیبات سیلیکات کلسیم هیدراته (ترکیبی مشابه سیمان) داده و همین باعث سخت شدن ملات می‌شود. بنابراین، با توجه به نوع ترکیبات سازنده این ملات می‌توان آن را نوعی سیمان طبیعی یا شکل سیمانهای اولیه به شمار آورد. همانگونه که می‌دانیم سیمان هم جزء ملاتهای آبی است که به‌طور مصنوعی از پخت سنگ آهک و خاک رس به دست می‌آید و برای کنترل کیفیت آن موادی مانند گچ نیز به آن افزوده می‌شود. شرایط و دمای پخت اینگونه ملاتها علاوه بر تاثیر بر رنگ، نقش مهمی در کیفیت و ویژگیهای آنها دارد. با توجه به توضیحات بالا و نوع ترکیبات موجود در ملاتهای خاکستری در محوطه ازبکی، برای ساخت آنها دو فرضیه در نظر گرفته شد.

۱. ماده اولیه این ملات به صورت رسوبات یا آبرفت‌های طبیعی در محل وجود داشته و از آن به‌طور مستقیم برای ساخت ملات استفاده شده است.

همانگونه که در جدول نتایج می‌بینیم لایه رنگی قرمز از جنس اخرا با ترکیب شیمیایی اکسید آهن (هماتیت) و لایه سفید در سطح اندود از جنس ترکیبات آهکی مثل کربنات کلسیم CaCO_3 است. اندودها و ملاتهای گلی حاصل از خاک رس (خاک ریزدانه) نیز با مقادیر فراوان ترکیبات آهکی بوده و در آنها عمدتاً مخلوط کاه دیده می‌شود. افزودن کاه به این مصالح چسبندگی ذرات را افزایش داده و مانع انقباض شدید و ترک خوردگی آنها شده است.

اندود زرد رنگ جیران تپه که با روش شیمی تر قابل شناسایی نبود، با استفاده از روش دستگاهی پراش آزمایش شد که نتایج (XRD) پرتو ایکس آن به همراه سایر نتایج حاصل از نمونه‌های جیران تپه در ادامه خواهد آمد. نسبت اندودها و ملاتهای خاکستری رنگ ترکیبات آهکی، سیلیس و اکسیدهای آهن فراوان است. همانگونه که قبلاً نیز گفته شد، این ملاتها در مقایسه با مصالح مجاور خود (خشت) استحکام و مقاومت بالاتری دارد. با توجه به ضخامت زیاد بعضی از ملاتهای خاکستری در دیوارها (دژ ازبکی) و از طرفی فاکتورهایی مانند زمان گیرش، میزان انقباض و جذب آب که بسته به نوع ملات متفاوت است، به نظر می‌رسد که ملات پاد شده می‌بایست ترکیبی غیر از خاک رس داشته باشد (تصویر ۱). زیرا ملات گلی با چنین ضخامتی در معرض انقباض و ترک خوردگی زیادی است و از طرف دیگر زمان گیرش (خشک شدن) آن نیز بسیار بالا خواهد بود.

نکته مهم درباره ملاتهایی که پایه آهکی دارد چگونگی ساخت آنهاست. ملاتهای پایه آهک به دو شکل آبی (هیدرولیک) و غیر آبی (هوایی) وجود دارد. ملاتهای آهکی غیر آبی بر اثر پخت سنگهای آهک یا دولومیت با ترکیبات CaCO_3 و Mg,CaCO_3 در دمای حداقل ۸۰۰ درجه سانتیگراد به شکل اکسید آنها (CaO,MgO) تبدیل می‌شود. این ماده با

همچنین وجود مادهٔ اولیه در محل است، لذا برنامه خود را با بررسیهای میدانی و جستجو برای یافتن شواهد ادامه دادیم. در ابتدای امر وجود لایه‌های خاکستر مانند زیاد در بعضی از برش‌ها مانند دوشان تپه، برش ۸، مارال تپه یا برش ۳ و برش ۱۰ را مد نظر قرار دادیم (تصویر ۱۶۶). نتایج آزمایشات، شناسایی ترکیبی لایه‌های مختلف این خاکسترها، وجود ترکیبات آهنی، سیلیس و آهن را به نسبت کم و بیش در آنها نشان داد (جدول ۳). این ترکیبات در لایه‌های روشن فراوانتر از لایه‌های خاکستری و تیره بود.

۲. مادهٔ اولیهٔ این ملات در اثر انجام عملیاتی مانند پخت سنگ آهک به مادهٔ قابل استفاده برای ساخت ملات تبدیل و سپس به کار رفته است.

اثبات فرضیهٔ اول مشروط بر رسوب‌شناسی توسط متخصصان زمین‌شناسی در منطقه بود. بنابراین، به منظور کوتاه کردن مسیر و استفاده از اطلاعات و شواهد در دسترس مینا را بر برهان خلف، یعنی رد این فرضیه یا اثبات فرضیهٔ دوم، قرار دادیم. از آنجا که ساخت مصنوعی این ملات نیازمند شواهدی دال بر انجام عملیات صورت گرفته و

جدول ۳. نتایج شناسایی ترکیبی لایه‌های خاکستر در محوطه باستانی ازبکی

ردیف	کد نمونه	نمونه	نام برش	ترکیبات
۱	O.Z 80-3/510	لایه سفید	مارال تپه (۲)	ترکیبات آهنی، سیلیس ریز دانه و اکسیدهای آهن
۲	O.Z 80-3/509	لایه قهوه‌ای	مارال تپه (۲)	بقایای مواد آلی (احتمالاً حیوانی)، ترکیبات آهنی و اکسیدهای آهن
۳	O.Z 80-8/504	لایه زرد رنگ	دوشان تپه (۸)	ترکیبات آهنی، سیلیس و اکسیدهای آهن و ناخالصی بقایای مواد آلی
۴	O.Z 80-10/109	لایه سفید	برش شماره ۱۰	ترکیبات آهنی، سیلیس و اکسیدهای آهن
۵	O.Z 80-8/508	لایه خاکستری	دوشان تپه (۸)	ترکیبات آهنی، سیلیس و اکسیدهای آهن
۶	O.Z 80-3/507	لایه خاکستری تیره	دوشان تپه (۸)	کربن یا خاکستر مواد آلی با ناخالصی ترکیبات آهنی و سیلیس

توضیح: استفاده از عنوان ترکیبات آهنی به این دلیل می باشد که احتمال دارد بجز کلسیت یا کربنات کلسیم در این ترکیبات دولومیت یا کربنات کلسیم و منیزیم نیز وجود داشته باشد.

با مواد نخاله‌ای به صورت دور ریز دیده می‌شود. اگر فرض کنیم تا اینجا نظریهٔ دوم درست بوده و این لایه‌های آهنی حاصل فرآیندهای پخت سنگ آهک اولیه باشد، بنابراین، وجود سنگ آهک در محل ضروری به نظر می‌رسد. در ادامه بررسیهای میدانی و با همکاری گروه باستان‌شناسی قطعاتی از سنگهای پراکنده که قبلاً در لایه‌های خاکستر یا به صورت انبوه و در یک جا (در مارال تپه) به دست آمده بود مورد آزمایش قرار گرفت و مشخص شد که نوع آنها سنگهای آهنی (کلسیت) و آغشته به ترکیبات اکسید آهن و سیلیس با درجه خلوص مختلف است (تصویر ۴۹۶).

با توجه به نتایج و شواهد فوق، نیز وجود کفهای نسبتاً وسیع سوخته و محللهایی با لایه‌های خاکستر و آهنک، می‌تواند

توضیح: استفاده از عنوان ترکیبات آهنی به این دلیل است که احتمال دارد بجز کلسیت یا کربنات کلسیم در این ترکیبات دولومیت یا کربنات کلسیم و منیزیم نیز وجود داشته باشد.

علاوه بر این، در میان لایه‌های خاکستر لایه‌های سیاه یا قهوه‌ای تیره نیز وجود داشت (تصویر ۳) که از جنس بقایای مواد آلی، احتمالاً حیوانی، تشخیص داده شد. همچنین بقایای مواد آلی گیاهی سوخته شده و خرده استخوان به‌طور پراکنده در لایه‌های فوق دیده می‌شود. این مواد احتمالاً به عنوان مادهٔ سوختنی در انجام عملیات پخت به کار برده شده بود.

این نتایج نشان می‌دهد که لایه‌های خاکستری تماماً از یک جنس نبوده و علاوه بر خاکستر، یعنی بقایای مادهٔ سوختنی، لایه‌های آهنی نیز در بین آنها وجود دارد که گاه

باستان‌شناسی بهتر می‌توانند به توجیه و توضیح آنها بپردازند.

اندود و ملات در جیران تپه

به علت عدم حلالیت و واکنش‌پذیری نمونه اندود زرد رنگ از جیران تپه با حلالهای شیمیایی، نتیجه‌ای از آزمایشهای شیمی تر و شناسایی آن به دست نیامد. از طرف دیگر به دلیل ناچیز بودن مقدار نمونه، انجام آزمایشهای دیگر نیز با مشکل روبرو شد. اما خوشبختانه پیدایش توده زرد رنگ مشابه با این اندود در اطراف محل نمونه برداری و رفتار شیمیایی یکسان با آن شناسایی اندود با روش دستگاهی پراش پرتو ایکس (XRD) امکانپذیر شد که نتایج آن در جدول (۴) ثبت شده است.

از وجود کوره‌های پخت سنگ آهک تا حدودی اطمینان حاصل کرد. طی بارش باران در روزهای پایانی فصل کاوش و شسته شدن دیواره برشهای حاوی خاکستر لایه‌هایی با طیف رنگی متنوع تیره و روشن پدیدار گردید که وجود قطعات استخوان و بقایای زغال مانند در میان آنها کاملاً قابل تشخیص بود. در ضلع شمالی برش X لایه‌ای از خاکستر با رنگ و بافت و ترکیب کاملاً مشابه با ملات خاکستری در دژ ازبکی دیده شد (تصویر ۴۹۷) که احتمال تهیه این مصالح برای ساخت دژ ازبکی در محل برش X می‌رود. از طرف دیگر، با توجه به شرایط و امکانات لازم برای تهیه ملات یا اندود از چنین موادی اهمیت مکانهای ساخته شده از این مصالح معلوم می‌شود. البته اینها موضوعهایی هستند که متخصصان

جدول ۴. نتایج آنالیز کانی‌شناسی نمونه‌های مطالعاتی جیران تپه با روش XRD و پتروگرافی

ردیف	کد نمونه	نوع نمونه	ترکیبات
۱	O.Z 80-6/111	اندود کف ساج	کوارتز، کلسیت، کانی رسی و میکا
۲	O.Z 80-6/115	اندود کف ساج	کوارتز، دولومیت، کلسیت، کانی رسی
۳	O.Z 80-6/518	توده زرد رنگ	پیروکسن*، اکسید کلسیم، کوارتز، اسپینل و ماگنیت
۴	O.Z 80-6/522	توده اسفنجی زرد	پیروکسن*، اکسید کلسیم و ماگنیت
۵	O.Z 80-6/519	سنگ	کوارتز با ناخالصی قابل توجه اکسید آهن و خمیره آهکی این سنگ از نوع رسوبی و منشأ تخریبی و با نام ماسه سنگ و سنگ بومی منطقه می‌باشد.

* نوع پیروکسن این ترکیبات بیشتر مشابه دیوپسید است.

وجود اکسید کلسیم در ترکیب این ماده نشان‌دهنده تجزیه کربنات کلسیم در دمای بالای ۷۵۰-۸۰۰ درجه سانتیگراد است.

در مجموع باید گفت لایه رنگ این اندود به‌طور مصنوعی از حرارت و پخت ماده آهکی (کلسیت و دولومیت) می‌بایست با ناخالصیهای آهن و رس ساخته شده باشد. در این ارتباط در دهانه سازه اجاق مانند (تصویر ۴۹۸) توده‌های کلوخه‌ای شکل اسفنجی با طیف رنگی زرد و لکه‌های سبز، آبی و قرمز روی آن دیده می‌شد که بخشهایی از آن پودر شده و بخشهایی نیز بسیار سخت بود. شکل ظاهری این ماده هم نشان‌دهنده انجام عملیات پخت

نوع کانیهای سازنده این ماده مانند فاز پیروکسن و اسپینل حاکی از انجام عملیات حرارتی است. فاز پیروکسن از ترکیبات سیلیکات کلسیم، منیزیم و آهن بوده و دو منشأ طبیعی در سنگهای آذرین و دگرگونی و منشأ مصنوعی در محصولات پخت ماده حاوی کربنات کلسیم و منیزیم، اکسید آهن و سیلیکاتهای آلومینیوم (رس) دارد.

اسپینلها ترکیباتی از اکسید کانیونهای دو و سه ظرفیتی هستند و نام خود را از کانی اسپینل با ترکیب (MgO, Al_2O_3) گرفته‌است که یکی از این نوع کانیها در دمایی حدود ۹۲۵ درجه سانتیگراد از تجزیه کائولینیت (سیلیکات آلومینیوم آب‌دار و از اجزاء رس) به وجود می‌آید.

کانیهای رسی در ساختار این سنگ احتمال کاربرد آن را برای تهیه ماده اولیه آندودها ضعیف می‌کند.

ب: خشت

بخشی از نمونه خشتهای مربوط به هر برش با روش تقسیم چهار قسمتی به‌طور یکنواخت برای انجام آزمایشهای دانه‌بندی با روش الک و سرعت ته‌نشینی در بطری، آزمایش شست شوی دست به منظور بررسی چسبندگی آنها و ساخت نمونه‌های آزمایشگاهی (بیسکوئتها و مکعبهای ۳-۵ سانتیمتری) برای آزمایشهای بررسی مقاومت برشی، مقاومت تر و پدیده شوره‌زنی آماده‌سازی شد. بخشی دیگر هم برای آزمایش کشش موئینگی کنار گذاشته شد. ابعاد نمونه‌های منتخب برای این آزمایش در حد امکان نزدیک به هم در نظر گرفته شد.

۱. ب: دانه‌بندی

نتایج آزمایشهای دانه‌بندی با روش بطری که بر اساس سرعت ته‌نشینی دانه‌های ریز و درشت است در تصاویر مربوط دیده می‌شود. خاک مورد استفاده در ساخت این خشتها عمدتاً از نوع سیلت (لای) بوده و در مواردی مقادیر کمی رس نیز به همراه دارد که نقش مهمی در استحکام آنها ایفا می‌کند. در خاکهای سیلنی قابلیت فشرده‌گی و تراکم تا حدودی وجود دارد، اما چسبندگی آنها نسبت به رس بسیار کم است. همانگونه که در تصویر ۵۰۱ مشاهده می‌شود، نمونه خشت مربوط به برش IX نسبت به برش X و خاک حفاری دژ ازبکی بخش ریزدانه بیشتری دارد و همین باعث تراکم و محکم‌تر شدن آن شده است. در دو نمونه دیگر بخش درشت دانه (ماسه) زیادتری دیده می‌شود.

با وجود مقادیر زیاد ماسه در نمونه خشت برش X، وجود مقدار کمی رس کمبود چسبندگی و مقاومت خشک آن را جبران کرده است. تصویر ۵۰۲ در نمونه خشتهای مربوط به برش VII درصد زیادی ماسه را نشان می‌دهد که این درصد در یکی از آنها خیلی بیشتر است. چسبندگی این خشتها بسیار اندک و هر دو نمونه در حالت خشک و تر بسیار آسیب پذیرند.

و حرارت روی آن بود. کانیهای سازنده یک نمونه از آن از نوع بیروکسن، اکسید کلسیم، ماگمیت و مشابه با نمونه قبلی است. بنابراین، احتمال می‌رود رنگینه زرد دیوار مورد نظر محصول پخت ماده اولیه در این محل بوده باشد. یادآور می‌شود که طیف رنگی سبز، آبی، قرمز و زرد در این ماده ناشی از درجه حرارتهای مختلف و شرایط اکسیداسیون و احیای محیط پخت است (تصویر ۴۹۹).

مسئله دیگر در ارتباط با مصالح این برش آندود سطح ساختارهایی به نام ساج بود. این آندودها از نظر ظاهری شبیه سیمان، یعنی نسبتاً سخت، خاکستری رنگ و متفاوت با مصالح سایر برشهای قبلی بود. لایه‌های متعدد آندود آسیب دیده در یکی از این ساختارها نشان می‌داد که مدت زمانی طولانی مورد استفاده بوده است (تصویر ۴۹۸). از ساختار دوم که وضعیت بهتری داشت احتمالاً استفاده زیادی نشده است. آندود به کار رفته در آنها از یک لایه رس که شاید حرارت دیده و یک لایه سطحی مانده به سیمان تشکیل شده بود. آزمایشهای شیمی تر روی لایه سطحی آنها وجود ترکیبات آهکی مانند کلسیت و دولومیت و سیلیس را در آنها نشان داد. این آندود برخلاف ملاتهای سیمانی در حالت خیس مقاومت زیادی از خود نشان نمی‌دهد. به منظور شناسایی دقیق‌تر این آندود از روش پراش پرتو ایکس (XRD) برای تشخیص نوع کانیهای سازنده استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ خلاصه شده است. همانگونه که در جدول نتایج دیده می‌شود، علاوه بر ترکیبات آهکی و سیلیس یکی از اجزاء سازنده این آندودها کانیهای رسی هستند. این کانیها به دلیل ساختار بلوری مسطح، نیز دانه‌بندی بسیار ریز، از چسبندگی و قابلیت تراکم و مقاومت خشک بالایی برخوردار و در ترکیب با مواد آهکی امکان ایجاد ساختاری محکم از آنها وجود دارد. اگرچه این مواد در حالت خیس در برابر فرورپاشی از خود مقاومت نشان می‌دهد، اما معمولاً نسبت به رطوبت و آب آسیب‌پذیر است.

در مورد منشاء ماده اولیه این آندود به نمونه تردید برانگیز سنگی ماسه‌ای برخورداریم که با استفاده از روش پتروگرافی آن را شناسایی و نتایج حاصل در جدول ۴ خلاصه شد. نبود

مقدار اندکی رس نیز وجود دارد و نمونه دوم حاوی درصد بالاتر ماسه است. با استفاده از روش الک بخش ماسه‌ای این نمونه‌ها به دو گروه از دانه‌بندی جدا سازی شده که در جدول ۵ به صورت نسبت مانده روی الک ۱۰۰ (قطر بزرگتر از ۰/۰۶۵ میلیمتر) و مانده روی الک ۲۰۰ (قطر بزرگتر از ۰/۰۷۵ میلیمتر) ارائه شده است.

دانه‌بندی خشت‌های برش ۱ در دوشان تپه در تصویر ۵۰۳ نشان می‌دهد که ماسه این خشتها کمتر از خشت‌های برش VII است و به دلیل داشتن ریزدانه (از جنس سیلت) بیشتر باید متراکم‌تر بوده و مقاومت بالاتری از خود نشان دهد. در تصویر ۵۰۴ دانه‌بندی دو نمونه خشت از جیران تپه را می‌بینیم که در بخش ریزدانه یکی از آنها علاوه بر سیلت

جدول ۵. نتایج دانه‌بندی با روش الک

ردیف	کد نمونه	نام برش	% مانده روی الک ۱۰۰	% مانده روی الک ۲۰۰	نسبت % مانده روی الک ۱۰۰/۲۰۰
۱	O.Z 80-1/208	دوشان تپه (۱)	۱	۲-۳	۰/۴
۲	O.Z 80-1/2098	دوشان تپه (۱)	۳-۴	۴-۵	۰/۸
۳	O.Z 80-1/210	دوشان تپه (۱)	۵-۶	۳-۴	۱/۶
۴	O.Z 80-6/205	جیران تپه (۶)	۴-۵	۶	۰/۸
۵	O.Z 80-6/207	جیران تپه (۶)	۸	۸	۱
۶	O.Z 80-7/212	برش (۷)	۱۱	۷-۸	۱/۵
۷	O.Z 80-7/213	برش (۷)	۲۸-۲۹	۲۰	۱/۴
۸	O.Z 80-9/203	برش (۹)	۱-۲	۵	۰/۳
۹	O.Z 80-9/215	برش (۹)	۲-۳	۹-۱۰	۰/۳
۱۰	O.Z 80-10/202	برش (۱۰)	۲۰	۱۲	۱/۷
۱۱	O.Z 80-10/216	برش (۱۰)	۶-۷	۷-۸	۰/۹
۱۲	O.Z 80-0/204	دژ ازبکی	۱۹	۱۱	۱/۷

۲. ب: چسبندگی

خاکهایی که کانیهای رسی دارد به علت چسبندگی زیاد این نوع از کانیها در مقابل شسته شدن با آب از خود مقاومت بیشتری نشان می‌دهد، در حالیکه خاکهای سیلتی (با وجود ریزدانه بودنشان) و همچنین خاکهای ماسه‌ای با سرعت بیشتری شسته می‌شود. جهت بررسی و مقایسه خاصیت چسبندگی نمونه خشت‌های مورد آزمایش از روش شستشوی دست آلوده به گل هر یک از نمونه‌ها استفاده شد. بجز نمونه‌های ۱۰/۶، ۲۰۵/۲۰۲ و ۲۱۰/۱ که در برابر شسته شدن کمتر مقاوم بود، در بقیه موارد گل به راحتی از دست‌ها شسته شده و ضعف چسبندگی آنها به اثبات می‌رسید.

۳. ب: کشش موئینگی

جذب و انتقال آب یا رطوبت از پایین به بالا در مواد تابع خاصیت لوله‌های موئین است، که به میزان تخلخل، قطر خلل و فرج و چگونگی پراکندگی آنها بستگی دارد. به منظور بررسی این ویژگی در خشت‌های محوطه ازبکی و مقایسه آنها با یکدیگر قطعات آماده شده بر سطح مرطوب (مانند اسفنج) قرار داده شد (تصویر ۵۰۵). در این آزمایش تلاش بر آن بود تا ابعاد خشتها نزدیک به هم و مقدار رطوبت آب ثابت نگه داشته شود. نتایج این آزمایش که نشان‌دهنده سرعت جذب آب نمونه‌هاست، در جدول ۶ و تصویر شماتیک قابل ملاحظه و مقایسه است. در مجموع باید گفت سرعت جذب

آنها مؤثر است. از طرف دیگر، ناهمگونی طبیعی مصالح سستی و دست‌ساز بودن آنها باعث می‌شود که نتایج حاصل را به طور قطعی به تمامی خشتهای یک مجموعه تعمیم داد.

آب کلیه نمونه‌ها نسبتاً زیاد است که یکی از دلایل آن نبود یا کمبود کانیهای رسی در آنهاست.

البته باید توجه داشت فرآیند عمل‌آوری و قالب‌گیری خشتها که نقش مهمی در تراکم آنها دارد بر کشش موئینگی

جدول ۶. نتایج آزمایش کشش موئینگی

ردیف	کد نمونه	نام برش	ارتفاع خشت	زمان شروع	زمان (h)	ارتفاع آب	زمان (h)	ارتفاع آب
۱	O.Z 80-1/208	دوشان تپه (۱)	۱۳	۱۱/۴۵	۱۵/۳۰	۸	۲۰/۱۰	روی سطح
۲	O.Z 80-1/209	دوشان تپه (۱)	۱۱	۱۱/۴۵	۱۵/۳۰	۷	۲۴	روی سطح
۳	O.Z 80-1/210	دوشان تپه (۱)	۹	۱۱/۴۵	۱۵/۳۰	۸	۱۹	روی سطح
۴	O.Z 80-6/205	جیران تپه (۶)	۱۱	۱۱/۴۵	۱۵/۳۰	۵	بعناز ۲۴	روی سطح
۵	O.Z 80-6/206	جیران تپه (۶)	۹	۱۱/۴۵	۱۵/۳۰	۹	۱۶/۴۰	روی سطح
۶	O.Z 80-6/207	جیران تپه (۶)	۹	۱۱/۴۵	۱۵/۳۰	۵-۹	۱۸/۵۰	روی سطح
۷	O.Z 80-7/212	برش (۷)	۱۰	۸/۴۵	۱۵/۳۰	۷	۲۴	روی سطح
۸	O.Z 80-7/213	برش (۷)	۱۰	۸/۴۵	۱۴/۴۵	روی سطح		
۹	O.Z 80-9/203	برش (۹)	۹	۸/۴۵	۱۵/۳۰	۶	۱۹	روی سطح
۱۰	O.Z 80-9/215	برش (۹)	۱۵	۸/۴۵	۱۵/۳۰	۶	۲۴	روی سطح
۱۱	O.Z 80-10/202	برش (۱۰)	۹	۸/۴۵	۱۵/۳۰	روی سطح		
۱۲	O.Z 80-10/216	برش (۱۰)	۱۰	۸/۴۵	۱۵/۳۰	۵-۸	۲۴	روی سطح

توضیح: زمان عکاسی از نمونه‌ها ساعت ۱۶ بود.

بیسکویتهایی به قطر ۵-۶ و ضخامت ۱ سانتیمتر و از هر نمونه سه عدد ساخته شد. در این آزمایش میزان نیروی وارده با دست برای شکستن هر یک از بیسکویتها سنجیده می‌شود. نتایج حاصل در جدول ۷ رده‌بندی شده است.

۶. ب: پدیده شوره‌زنی

پدیده شوره‌زنی که به صورت تبلور مجدد نمکهای محلول در آب در سطح ماده است به میزان زیادی بر روی مکعبهای ساخته شده از نمونه های ۲۰۹ و ۲۱۰ متعلق به برش I در دوشان تپه و نمونه ۲۰۵ حاصل از جیران تپه دیده شد. نتایج آزمایش نشان داد که این شوره‌ها از نوع آهکی بود و با توجه به شرایط ساخت یکسان نمونه‌ها، پدیده شوره زدگی در درجه اول محصول وجود آهک زیاد در خاک اولیه و بعد نتیجهٔ دانه‌بندی درشت آنهاست که اجازه انتقال نمکها را به سطح می‌دهد. وجود مقادیری رس و ریز بودن بافت نمونه ۲۰۸ از به

۴. ب: مقاومت تر

مکعبهای ساخته شده با ابعاد ۵-۳ سانتیمتر از خاک خشتها به‌طور هم‌زمان در آب غوطه‌ور و مقاومت خیس آنها با یکدیگر مقایسه شد. این مقاومت را بر اساس مدت زمان لازم برای حفظ استحکام نمونه‌ها در آب سنجیدیم. مدت زمانی که برای فروپاشی کامل تمام نمونه‌ها طول کشید کمتر از ۷ ساعت بود. نتایج این آزمایش در جدول ۷ به صورت درجه‌بندی مقاومت آنها خلاصه شده است. بیشترین مقاومت تر مربوط به نمونه ۲۰۸/۱ و کمترین آن مربوط به ۲۱۶/۱۰ بود. مکعبهای ساخته شده از خشت ۲۰۸/۱ رنگ سفیدتری نسبت به بقیه داشت و به نظر می‌رسد درصد آهک زیاد بوده و همین امر به بالا رفتن مقاومت تر آن کمک کرده است.

۵. ب: مقاومت برشی

جهت مقایسهٔ مقاومت برشی (در حالت خشک) نمونه‌ها از

دوشان تپه شاید باعث ایجاد پیوند هیدرولیک بین رس و آهک شده و در نتیجه پدیده شوره زنی در این نمونه دیده نشود.

جدول ۷. نتایج آزمایش مقاومت تر و مقاومت برشی

ردیف	کد نمونه	نام برش	مقاومت تر*	مقاومت برشی
۱	O.Z 80-1/208	دوشان تپه (۱)	۹	نسبتاً سخت
۲	O.Z 80-1/209	دوشان تپه (۱)	۵	نسبتاً سخت
۳	O.Z 80-1/210	دوشان تپه (۱)	۵	نسبتاً سخت
۴	O.Z 80-6/205	جبران تپه (۶)	۳	سست
۵	O.Z 80-6/207	جبران تپه (۶)		سست
۶	O.Z 80-7/212	برش (۷)	۴	سخت
۷	O.Z 80-7/213	برش (۷)	۲	نسبتاً سخت
۸	O.Z 80-9/203	برش (۹)	۶	سست
۹	O.Z 80-9/215	برش (۹)	۸	سخت
۱۰	O.Z 80-10/202	برش (۱۰)	۷	بسیار سخت
۱۱	O.Z 80-10/216	برش (۱۰)	۱ (۱۰ دقیقه اول)	نسبتاً سخت

* با بالا رفتن درجه اعداد مقاومت نیز زیاد می‌شود.

نتیجه‌گیری

یکی از نتایج مهمی که از شناخت مواد و مصالح به کار رفته در محوطه ازبکی به دست آمد استفاده از ملاتهای هیدرولیک با پایه آهک در آثار معماری دوران ماد خصوصاً دژ ازبکی است. آشنایی با چگونگی ساخت این ملاتها که در اثر پخت سنگهای آهکی با ناخالصیهای سیلیس، اکسیدهای آهن و گاه رس به دست می‌آید، نکته مهمی بود که در این مطالعات حاصل شد.

شناسایی لایه‌های رنگی قرمز از جنس هماتیت یا اخرا، سفید از جنس کربنات کلسیم یا آهک خالص، خاکستری و زرد از جنس سنگهای آهکی ناخالص پخته شده در درجه حرارت‌های متفاوت (درجه حرارت پخت رنگ زرد خیلی بالاتر از رنگ خاکستری است) از دیگر نتایج به دست آمده بود.

بررسی خشتهای به کار رفته در این محوطه نشان می‌دهد ۱. خاک رس موجود استفاده شده برای ساخت خشتهها در منطقه عمدتاً از نوع سیلت همراه با مقادیر نسبتاً زیاد آهک است. در مقایسه با خاکهای رس (حاوی کانیهای رسی)، چسبندگی، مقاومت تر و مقاومت برشی این نوع خاکها کم،

و قابلیت فشرده شدن و تراکم آنها متوسط است. وجود ترکیبات رسی در بعضی از نمونه‌ها مانند خشت ۲۰۲/۱۰ از برش X نقش خود را در بالا بردن استحکام به خوبی نشان داده است.

۲. تنوع دانه‌بندی در خشتهای بررسی شده به دانه‌بندی لایه‌های خاک در یک محل یا از یک محل به محل دیگر بر می‌گردد. اختلاف در کیفیت خشتهایی که دانه‌بندی یکسان و ترکیبات مشابه دارد، بیشتر نتیجه نحوه ساخت و عمل‌آوری آنهاست.

بنابراین، علاوه بر انتخاب خاک مناسب توجه به مراحل ساخت مانند افزودن مقدار مناسب آب، خیس خوردن و باز شدن کامل دانه‌ها، ورز دادن و انبار کردن گل، شرایط متعادل به هنگام خشک شدن به منظور جلوگیری از تنشهای حرارتی و رطوبتی و بالاخره ابعاد خشت در کیفیت محصول نقش مهمی را ایفا می‌کند.

بررسیهای تطبیقی این خشتهها (بجز ابعاد) حاکی از آن است:

۱. از سه نمونه خشت جبران تپه، بجز نمونه ۲۰۶ که به

مقدار رس (کانی رسی) بود و بنابراین بالاترین استحکام و مقاومت خشک در بین سایر نمونه‌های خشت آزمایش شده را داشت.

دو نمونه خشت از برش VII (کدهای ۲۱۲ و ۲۱۳) شبیه یکدیگر بوده و همانگونه که در بالا گفته شد با خشتهای ۲۱۶ از برش X و خشت ۲۰۴ از دژ ازبکی همانند بود. این خشتهای از نظر سختی و مقاومت در ردهٔ پایین قرار می‌گرفت.

در پایان باید گفت که با توجه به نوع خاک استفاده شده در ساخت مصالح بقایای معماری محوطهٔ ازبکی و آسیب‌پذیری زیاد آن، اهمیت شناخت و انتخاب خاک مناسب برای تهیه مصالح لازم جهت اقدامات حفاظتی و مرمتی دو چندان می‌شود. بنابراین، مطالعات خاک‌شناسی منطقه و بهینه‌سازی مصالح از بخشهای مهم برنامه‌های آتی خواهد بود.

علت کم بودن نمونه آزمایشهای آن به طور کامل صورت نگرفت، دو نمونهٔ دیگر با دو نمونه از برش I در دوشان تپه (نمونه‌های ۲۱۰ و ۲۰۹) تقریباً مشابه بود. اختلاف آنها تنها در کثرت موئینگی نهفته است. در واقع کوچک بودن ابعاد خشتهای جیران تپه باعث متراکم‌تر شدن به هنگام ساخت و کاهش کثرت موئینگی آنها شده است.

۲. دو نمونه خشت از برش IX ویژگیهای یکسان داشته و به نظر می‌رسد که از یک نوع خاک ساخته شده و تا حدودی با خشت شماره ۲۰۸ از برش I در دوشان تپه مشابه باشد.

دو نمونه خشت از برش X از نظر ویژگیهای فیزیکی و مکانیکی با یکدیگر متفاوت بود؛ نمونهٔ ۲۱۶ شباهت زیادی به خشتهای ۲۱۲ و ۲۱۳ از برش VII و خشت ۲۰۴ از دژ ازبکی داشت؛ نمونهٔ دوم، یعنی خشت ۲۰۲ حاوی بیشترین

کتاب‌شناسی

الف. فارسی

- برادا، ایدت، ۲۵۳۷ [۱۳۵۷].
هنر ایران باستان، تمدن‌های پیش از اسلام، ترجمه یوسف مجیدزاده، تهران، دانشگاه تهران،
ربیع فر، جلال‌الدین، ۱۳۷۰،
«رواج اسیدین و کهنترین تبادلات فرهنگی - تکنولوژیکی آن در ایران»، مجله باستان‌شناسی و تاریخ، س پنجم، ش دوم، پیاپی ۱۰،
صص ۱۴-۲۵.
روستایی، کوروش، ۱۳۸۱،
«گزارش کاوش گمانه ب»، در زیگورات سیلک؛ گزارش فصل یکم طرح بازنگری سیلک، به کوشش صادق ملک شه میرزادی، ج
۱، تهران سازمان میراث فرهنگی کشور، معاونت پژوهشی، پژوهشکده باستان‌شناسی، صص ۱۳۴-۱۱۳.
عسگری، حسین، ۱۳۸۶،
دشتی به وسعت تاریخ: نگاهی جامع به نظرآباد، غربی‌ترین شهرستان استان تهران، تهران، نشر شهید سعید محبی.
فاضلی نشلی، حسن، ۱۳۸۵،
باستان‌شناسی دشت قزوین از هزاره ششم تا هزاره اول قبل از میلاد، ج ۱، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
فاضلی نشلی، حسن، هنگامه ایلخانی، آرمینه مارقوسیان و امیر بشکی، ۱۳۸۶،
«گزارش مقدماتی فصل دوم کاوش محوطه باستانی پردیس در سال ۸۵-۸۴»، در مجموعه مقالات نهمین گردهمایی سالانه
باستان‌شناسی ایران، ج ۱، ج ۱، (گزارشهای باستان‌شناسی ۷)، تهران، پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری،
پژوهشکده باستان‌شناسی، صص. ۴۳۸-۴۰۷.
کابلی، میرعابدین، ۱۳۷۸،
بررسیهای باستان‌شناسی قمرود، ج ۱، تهران، سازمان میراث فرهنگی کشور (پژوهشگاه)، پژوهشکده باستان‌شناسی.
گیرشمن، رومن، ۱۳۷۹،
سیلک کاشان، ترجمه اصغر کریمی، ج ۱، ج ۱، تهران، سازمان میراث فرهنگی کشور (پژوهشگاه).
مجیدزاده، یوسف، ۱۳۷۰،
«باستان‌شناسی و سفال»، مجله باستان‌شناسی و تاریخ، س ۵، ش ۲، پیاپی ۱۰، صص ۱۳-۴.
مجیدزاده، یوسف، ۱۳۷۵،
«تپه چشمه علی و حفاریات مجدد»، مجله باستان‌شناسی و تاریخ، س ۱۰، ش ۲، پیاپی ۲۰، ص ۹۷.

- مجیدزاده، یوسف، ۱۳۷۹،
 «گزارش مقدماتی نخستین فصل حفريات باستان‌شناختی در محوطه اُزبکی، شهرستان ساوجبلاغ، پاییز ۱۳۷۷»، مجله باستان‌شناسی و تاریخ، س ۱۳، ش اول، پیاپی ۲۵، صص ۵۷-۸۱.
- مجیدزاده، یوسف، ۱۳۷۹،
 «گزارش مقدماتی دومین فصل حفريات باستان‌شناختی در محوطه اُزبکی، شهرستان ساوجبلاغ، پاییز ۱۳۷۸ (دُر اُزبکی)»، مجله باستان‌شناسی و تاریخ، س ۱۴، ش دوم، پیاپی ۲۸، صص ۳۸-۴۹.
- مجیدزاده، یوسف، [۱۳۸۰]،
 نخستین و دومین فصل حفريات باستان‌شناختی در محوطه باستانی اُزبکی: ساوجبلاغ (۱۳۷۸ - ۱۳۷۷)، تهران، سازمان ميراث فرهنگی، پژوهشکده باستان‌شناسی.
- مجیدزاده، یوسف، ۱۳۸۲ الف،
 گزارش سومین فصل حفريات در محوطه باستانی اُزبکی، ج ۱، تهران، سازمان ميراث فرهنگی کشور، معاونت پژوهشی، پژوهشکده باستان‌شناسی.
- مجیدزاده، یوسف، ۱۳۸۲ ب،
 «سیر فرهنگهای پیش از تاریخ فلات مرکزی ایران با مقایسه دوران سلیک III و تسلسل سفالگری در تپه قبرستان»، ترجمه فرشید مصدقی امینی، مجله باستان‌شناسی و تاریخ، س ۱۸، ش ۱، پیاپی ۳۵، صص ۵۵-۶۰.
- محمدی، روح‌الله، ۱۳۸۴،
 «یادداشتی بر سفال آلویی رنگ»، در مجموعه مقالات دومین همایش باستان‌شناسان جوان ایران، به کوشش شهرام زارع، تهران، سازمان ميراث فرهنگی و گردشگری، اداره کل امور فرهنگی، تهران، صص ۹۹-۱۱۰.
- ملک شهیرزادی، صادق، ۱۳۶۵،
 «شهرنشینی و شهرسازی از آغاز تا هزاره پنجم پیش از میلاد»، در نظری اجمالی به شهرنشینی و شهرسازی در ایران، به کوشش محمد یوسف کیانی، تهران، [چاپ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی]، صص ۱-۲۱.
- ملک شهیرزادی، صادق، ۱۳۶۷،
 «بافت روستای پیش از تاریخ زاغه»، ساختمان، ش ۶، صص ۵۷-۶۷.
- ملک شهیرزادی، صادق، ۱۳۷۱،
 «تپه زاغه: تحلیلی اجمالی از منازل مسکونی»، مجله باستان‌شناسی و تاریخ، س ۶، ش اول و دوم، پیاپی ۱۱ و ۱۲، صص ۲-۱۲.
- ملک شهیرزادی، صادق، ۱۳۸۱،
 زیگورات سلیک: گزارش فصل یکم طرح بازننگری سلیک، ج ۱، تهران، سازمان ميراث فرهنگی کشور، معاونت پژوهشی، پژوهشکده باستان‌شناسی.
- ملک شهیرزادی، صادق، ۱۳۸۲،
 ایران در پیش از تاریخ: باستان‌شناسی ایران از آغاز تا سیده دم شهرنشینی، ج ۲، تهران، سازمان ميراث فرهنگی کشور، معاونت پژوهشی، پژوهشکده باستان‌شناسی، صص ۳۲۹-۳۲۵.
- ملک شهیرزادی، صادق، ۱۳۸۴،
 صیادان سلیک: گزارش فصل چهارم طرح بازننگری سلیک، ج ۱، تهران، سازمان ميراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده باستان‌شناسی.
- نظام آبادی، م، ۱۳۸۷،
 مقالات باستان‌شناسی تپه قالاچی بوکان. پایان نامه کارشناسی ارشد (منتشر نشده)، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه باستان‌شناسی و تاریخ.

نوکنده، جبرئیل، ۱۳۸۱،

«گزارش لایه‌نگاری برش الف در تپه جنوبی سیلک»، در زیگورات سیلک؛ گزارش فصل یکم طرح بازننگری سیلک. به کوشش صادق ملک شهیرزادی، تهران، سازمان میراث فرهنگی، معاونت پژوهشی، پژوهشکده باستان‌شناسی، صص ۸۴-۵۵.

نوکنده، جبرئیل و حسن یوسفی، ۱۳۸۴،

«کاوش‌های دوره سوم سیلک: گزارش ترانسه ۱۵ L»، در صیادان سیلک؛ گزارش فصل چهارم طرح بازننگری سیلک، به کوشش صادق ملک شهیرزادی، تهران، سازمان میراث فرهنگی، معاونت پژوهشی، پژوهشکده باستان‌شناسی، صص ۱۰۶-۶۵.

ب. غیر فارسی

Boessneck, J., 1969,

"Osteological differences between Sheep (*Ovis aries*) and goat (*Capra hircus*)", *Sciences in Archaeology*, London: Thames and Hudson, pp. 331-58, Fig. 78.

Braidwood, R. J., 1961,

"The Iranian Prehistoric Project, 1959-1960", *Iranica Antiqua* 1: pp. 3-7.

Brezilion, M., 1968,

"La dénomination des objets de pierre taillée", *Matériaux pour un vocabulaire des préhistoriens de langue française*. Gallia préhistoire, IV supplement, Paris C.N.R.S.

Brown, T. Burton, 1962,

"Excavations in Shahriyar, Iran," *Archaeology* 15, pp. 27-31.

Dyson, R. H., Jr., 1963,

"Archaeological Scrap: Glimpses of History at Ziwiye", *Expedition* 5 (Spring): pp. 32-37.

Eisenmann, V., 1979,

"Les métapodes d'Equus sensu lato (Mammalia, Perissodactyla)", *Geobios* 12: 863-886.

Eisenmann, V., 1986,

"Comparative Osteology of Modern and Fossil Horses, Half-asses, and Asses," in R. H. Meadow and H. -P. Uerpmann (eds.), *Equids in the Ancient World*, Reichert, L., (Dr), Wiesbaden, pp. 67-116.

Fazeli Nashli, H., 2001,

An Investigation of Craft Specialization and Cultural Complexity the Late Neolithic and Early Chalcolithic Period in the Central Plateau of Iran. Unpublished PhD dissertation, University of Bradford.

Ghirshman, R., 1938,

Fouilles de Sialk près de Kashan, 1933, 1934, 1937 I, Musée du Louvre, Département des Antiquités Orientales, Série Archéologique, vol. IV. Paris: Paul Geuthner.

Godard, A., 1950,

Le Trésor de Ziwiye (Kurdistan), (Publication of the Archaeological Service of Iran), Haarlem.

Goren-Inbar, Naama, et al., 2004,

"Evidence of Hominin Control of Fire at Geshen Benot Ya'akov, Israel", *Science* 304: pp. 725-727.

Helmer, D. and M., Rocheteau, 1994,

Atlas du squelette appendiculaire des principaux genres holocènes de petits ruminants du nord de la méditerranée et du Proche-Orient (Capra, Ovis, Rupicapra, Capreolus, Gazella). Juan les Pins: APDCA. 21.

Majidzadeh, Y., 1976,

Early Prehistoric Cultures of the Central Plateau of Iran: An Archaeological History of its Development during the Fifth and fourth Millennia B.C., Ph. D. dissertation, Department of Near Eastern Languages and Civilization, University of Chicago.

Majidzadeh, Y., 1975-77,

"The Development of Pottery Kiln in Iran from Prehistoric to Historical Periods", *Paléorient* 3: pp. 207-221.

Majidzadeh, Y., 1978,

"Correction of the Internal Chronology for the Sialk III Period on the Basis of the Pottery Sequence at Tepe Ghabristan", *Iran* 16: pp. 93-102.

- Madjidzadeh, Y., 1981,
 "Sialk III and the Pottery Sequence at Tepe Ghabristan: The Coherence of the Cultures of the Central Plateau of Iran", *Iran* 19: pp. 141-146.
- Madjidzadeh, Y., 2001,
 "Les Fouilles d'Ozbaki (Iran), Campagnes 1998-2008", *Paléorient* 27/1: 141-145.
- Madjidzadeh, Y., 2008,
Excavations at Tepe Chabristan, Iran, IsMEO, Rome.
- Malek Shshmirzadi, S., 1977,
 "A Specialized House Builder in an Iranian village of the VIth Millennium B.C.", *Paléorient* 5: pp. 183-192.
- Malek Shamirzadi, S., 1990,
 "Private Houses at Zagheh : a Sixth Millennium B.C. Village in Iran", in *Bulletin of the Ancient Museum*, Tokyo, Vol. XI: pp. 1-23.
- Mallowan, M. E. L., 1970,
 "The Development of Cities from Al-Ubaid to the End of Uruk 5", *Cambridge Ancient History*, I, part 1, *Prolegomena and Prehistory*, Cambridge: University Press.
- Mashkour, M., 2000,
 L'exploitation des équidés en Asie du Sud-Ouest: L'exemple de Qabrestan, un établissement du IVe millénaire, au Nord du Plateau central iranien, *Topoi*, 45-54.
- Mashkour, M., 2001,
 "Chasse et élevage du Néolithique à l'Âge du Fer dans la plaine de Qazvin (Iran)", *Étude archéozoologique des sites de Zagheh, Qabrestan et Sagzabad*, Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne, Paris.
- Mashkour, M., 2002,
 "Chasse et élevage au Nord du Plateau Central Iranien entre le Néolithique et l'âge du Fer", *Paléorient* 28: 27-42.
- Mashkour, M., 2006,
 "Boars and Pigs: A view from the Iranian Plateau", in *De la domestication au tabou: Le cas des suidés dans le Proche-Orient ancien*, ed. B Lion, C Michel, pp. 155-67
- Mashkour, M., M. Fontugne and C. Hatte, 1999,
 "Investigations on the Evolution of Subsistence Economy in the Qazvin Plain (Iran) from the Neolithic to the Iron Age", *Antiquity* 73: pp. 65-76.
- Meadow, R. H., 1999,
 "The use of size index scaling techniques for research on archaeozoological collections from the Middle East," in Becker, C., H. Manhart, J. Peters and J. Schibler (eds.), *Historia Animalium ex Ossibus. Beiträge zur Paläoanatomie, Archäologie, Ägyptologie, Ethnologie und Geschichte der Tiermedizin*. Festschrift für Angela Von den Driesch. Verlag Marie Leidorf GmbH, Rahden/Westf., pp. 285-300.
- Mohaseb Karimlu, F. A., M. Mashkour and S. Sheikhi Seno, 2010,
 "The ancient population of Sus on the Iranian Plateau", *11th International Conference of Archeozoology*, France, Paris : p. 108.
- Mohaseb Karimlu, F. A., (in prep.),
Exploitation des animaux durant l'Age du Bronze et l'Age du Fer dans le Nord Ouest d'Iran. Ph. D. thesis, University Panthéon, Sorbonne, Paris.
- Negahban, E.O., 1979,
 "A brief report on the painted Building of Zagheh," *Paléorient* 5: pp. 239-50.
- Pelgrin, Jacques, 1988,
 "Débitage par pression expérimental: du plus petit au plus grand, Technologie Préhistorique", in Tixier, J., *Journée d'Études Technologiques en Préhistoire*. Paris: CNRS, 37-5.
- Rafifar, J., 1988,
L'industrie lithique Néolithique du Zagros et le plateau Iranien (8000-1200 B.P.), These de doctora. Sorbonne.

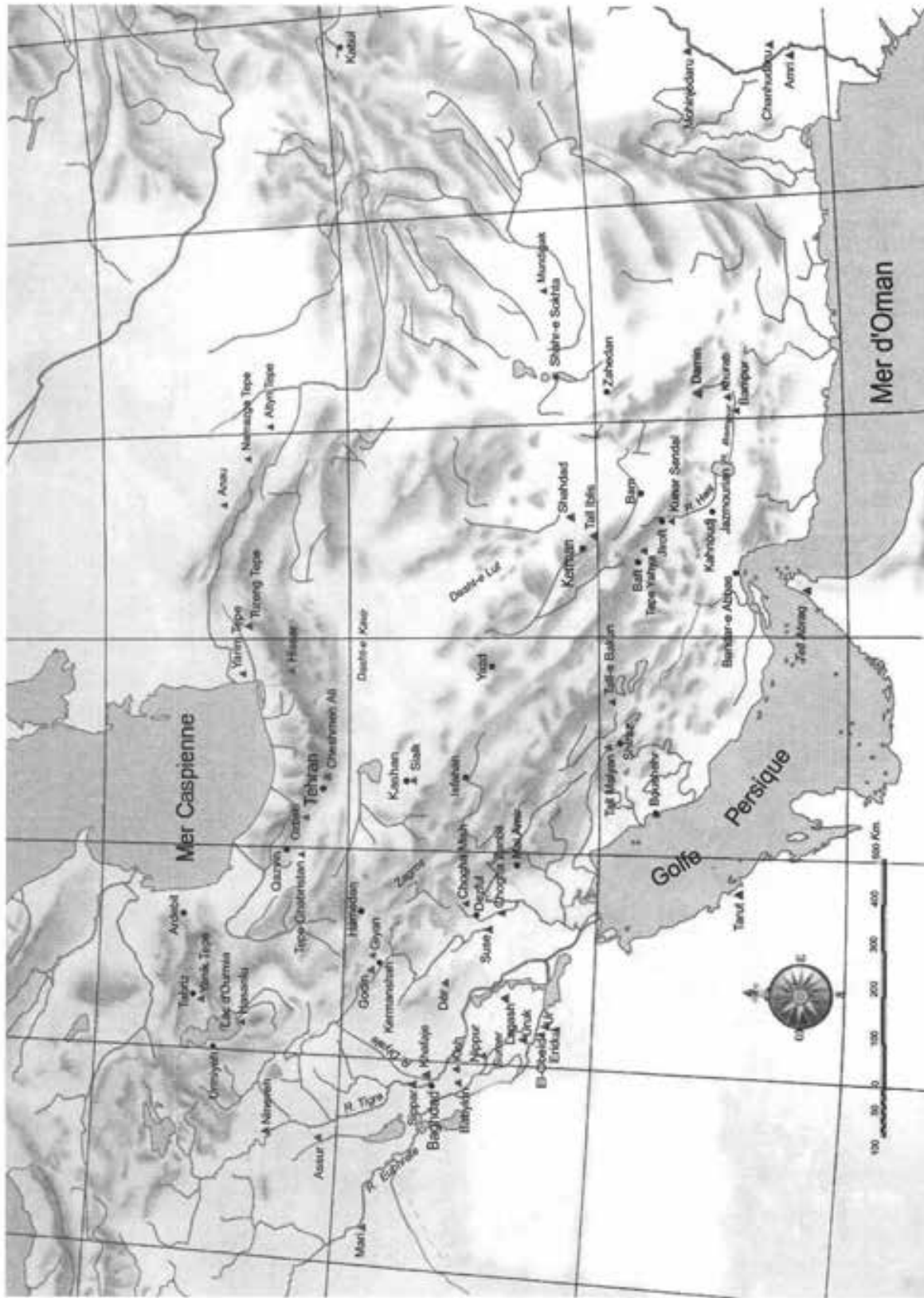
- Roaf, M. and D. Stronach, 1973,
 "Tepe Nūsh-i Jan, 1970: Second Interim Report", *Iran* 11: pp. 129-138
- Schmidt, Erich F., 1937,
Excavations at Tepe Hissar, Damghan. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Smith, Philip E. L., 1976,
 "Reflections on Four Seasons of Excavations at Tepe Ganj Dareh", in *Proceedings of the IVth Annual Symposium on Archaeological Research in Iran: 3-8 November 1975*, Firouz Bagherzadeh (ed.), Tehran, pp. 11-22.
- Smith, Philip E. L., 1978,
 "An Interim Report on Ganj Dareh Tepe, Iran", *American Journal of Archaeology* 82, pp. 538-40.
- Stronach, D., 1968,
 "Tepe Nush-e Jan, a Mound in Media", *The Bulletin of the Metropolitan Museum of Art* 28: pp. 177-186.
- Stronach, D., 1969,
 "Excavation at Tepe Nush-i Jan, 1967," *Iran* 7: pp.1-20
- Stronach, D., 1974,
 "Tepe Nush-i Jan", *Iran* 12, pp 214-215.
- Stronach, D., 1975,
 "A Fourth Seasons of Excavations at Tappeh Nuši Jān", *Proceedings of the Third Annual Symposium on Archaeological Research in Iran* (Tehran): pp. 203-212
- Stronach, D., M. Roaf, R. Stronach and S. Bökönyi, 1978,
 "Excavations at Tepe Nush-i Jan", Part 1:A Third Interim Report. Part 2:Median Pottery from the Fallen Floor in the Fort. Part 3:The Animal Remains, a Preliminary Report, 1973 and 1974," *Iran* 16: 1-28.
- Tixier, J., M. I. Inizan et H. Roche, 1980,
Prehistoire de la pierre taillée. Terminologie et technologie 1, Association pour la promotion et la diffusion des connaissances Archeologiques. B.P. 37- 06562 Valbonne, cedex France .
- Uerpmann, M. and Uerpmann, H.-P., 1994,
 "Animal bone finds from excavation 520 at Qala'at al-Bahrain," In: F. Höjlund and H. Andersen (eds.), *Qala'at al-Bahrain I. The northern city wall and the Islamic fortress. Jutland Archaeol. Soc. Publ.* (Moesgaard, Aarhus Univ. Press) 30(1): 417-481.
- Young, T. Cuyler, Jr., 1963,
Proto-Historic Western Iran:an Archaeological and Historical Review, Problems and Possible Interpretations, Phd. dissertation, University of Pennsylvania; University Microfilms, Inc, Ann Arbor, Michigan.
- Young, T. Cuyler, Jr., 1969,
Excavations at Godin Tepe:First Progress Report. Royal Ontario Museum of Art Archaeology, Occasional Paper 17, Toronto.
- Young, T. Cuyler, Jr., 1974,
 "Excavations at Godin Tappeh, 1973," *Proceedings of the IInd Annual Symposium on Archaeological Research in Iran*. Tehran, Iranian Center of Archaeological Research, pp. 80-90.
- Young, T. Cuyler, Jr., and Louis Levine, 1974,
Excavations of the Godin Tepe: Second Progress Report, Royal Ontario Museum, Art and Archaeology Occasional Paper 26. Toronto.

گاهنگاری نسبی فلات مرکزی ایران در دوران پیش از تاریخ

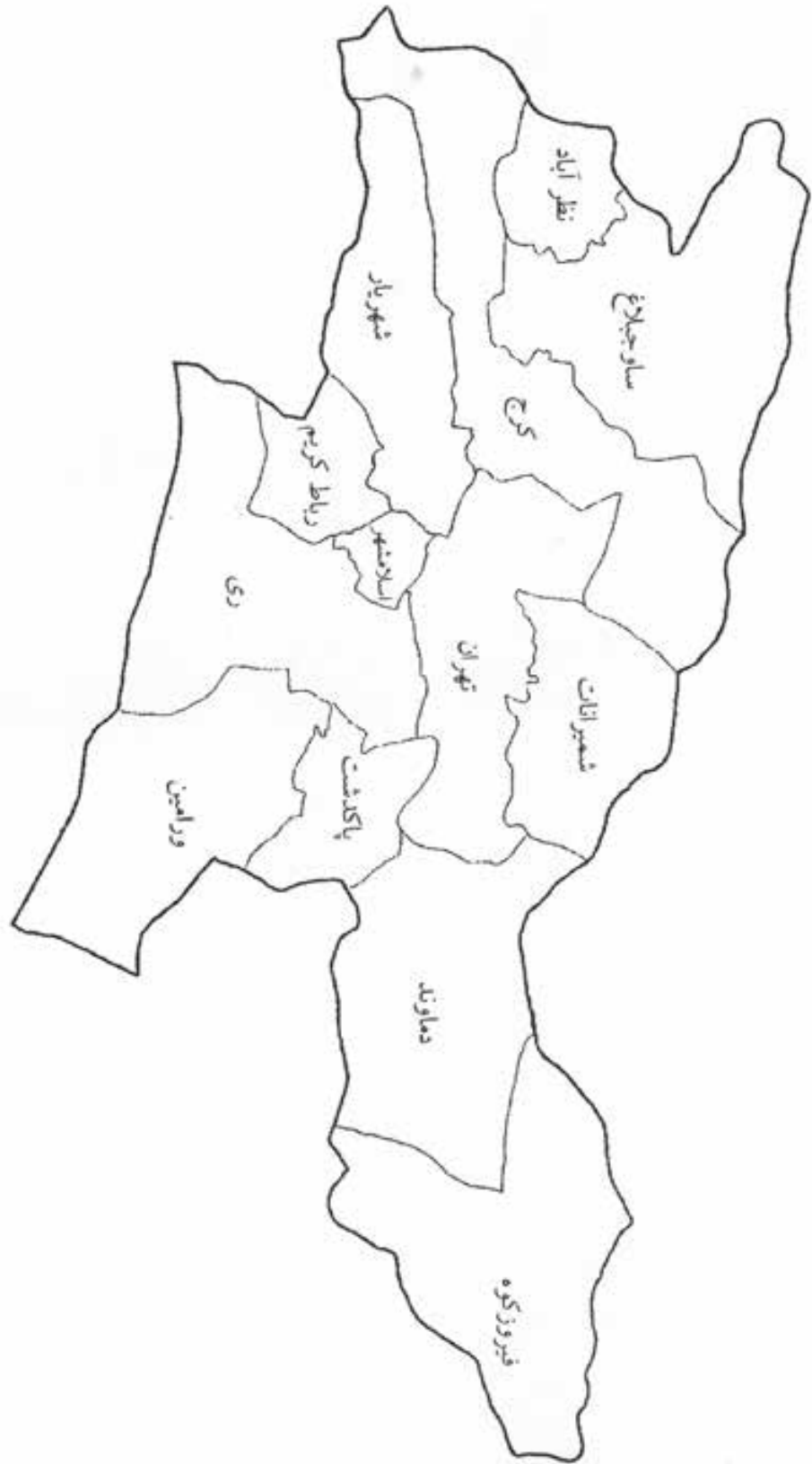
تاریخ تقریبی (ق.م)	دوره	حصار	سیلک	مرتضی گرد و چشمه علی	قبرستان و زاغه	محوطه ازبکی	قره تپه	تپه محمودیه	اسماعیل آباد	قمرود	
هزاره چهارم	فلات جدید	IC	وقفه		ق 1-3 IV	ازبکی VIII (له واریخته)				؟	
			III 6-7b			ازبکی VII (سفال نخودی)					
			وقفه			ازبکی VI (سفال خاکستری)					
هزاره پنجم	فلات میانه	IA	III 4-5	چشمه علی IB X	ق 9-10 II	ازبکی V (سفال قرمز)	سفال آلویی	سفال آلویی		سفال آلویی II	
			III 2-3			ق 11-13 I					ازبکی IV (مارال تپه، سفال آلویی II)
			III 1			سفال آلویی A					ازبکی III (مارال تپه، سفال آلویی I)
هزاره ششم	فلات قدیم	A	II	چشمه علی فوقانی IA	چشمه علی جدید	ازبکی II (پان تپه و جبران تپه)	X	X	X	X	
			I			چشمه علی تحتانی IA					ازبکی (پان تپه)
هزاره هفتم	فلات عتیق				سفال زاغه						
					؟						

این جدول بر اساس گاهنگاری پیشنهادی ام (Majidzadeh, 1981) و مطابق با ترجمه فارسی آن (مجیدزاده، ۱۳۸۲) با لحاظ دوره بندی محوطه باستانی ازبکی در ستون پنجم بازنگری و ویرایش شده است.

نقشه‌ها، طرح‌ها و نمودارها

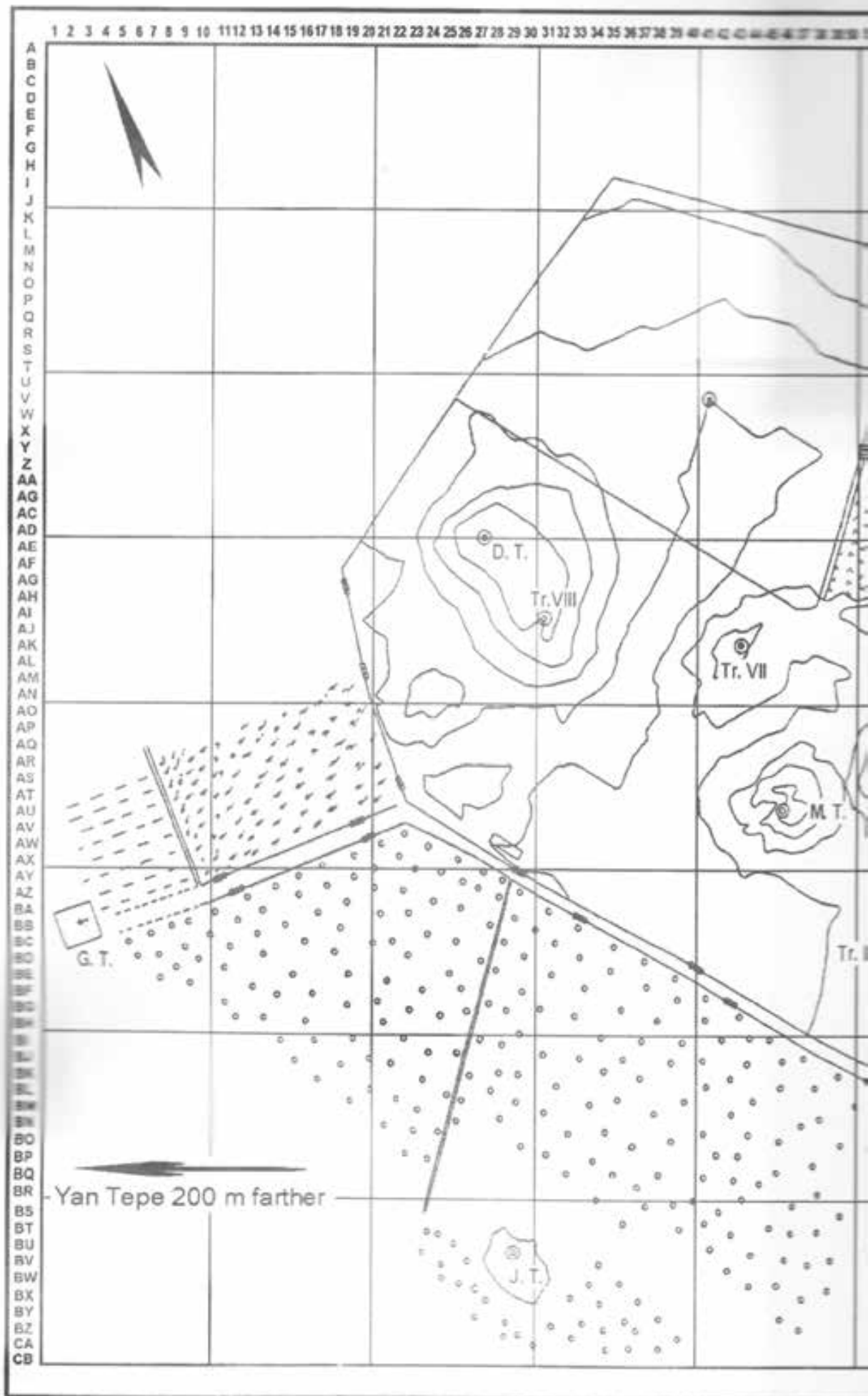


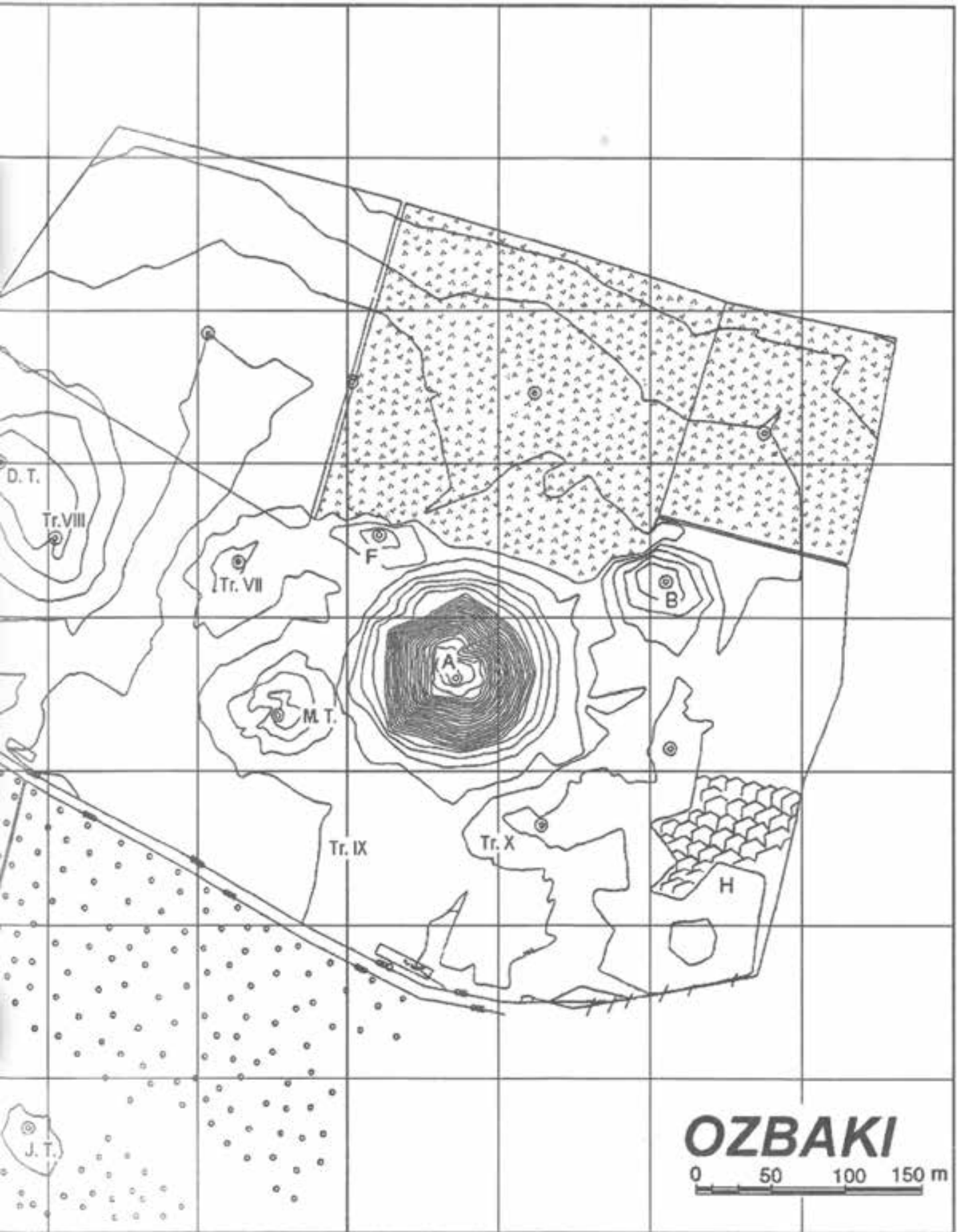
نقشه ۱. نقشه ایران و موقعیت برخی از محدوده‌های باستانی شمال و غرب فلات مرکزی.



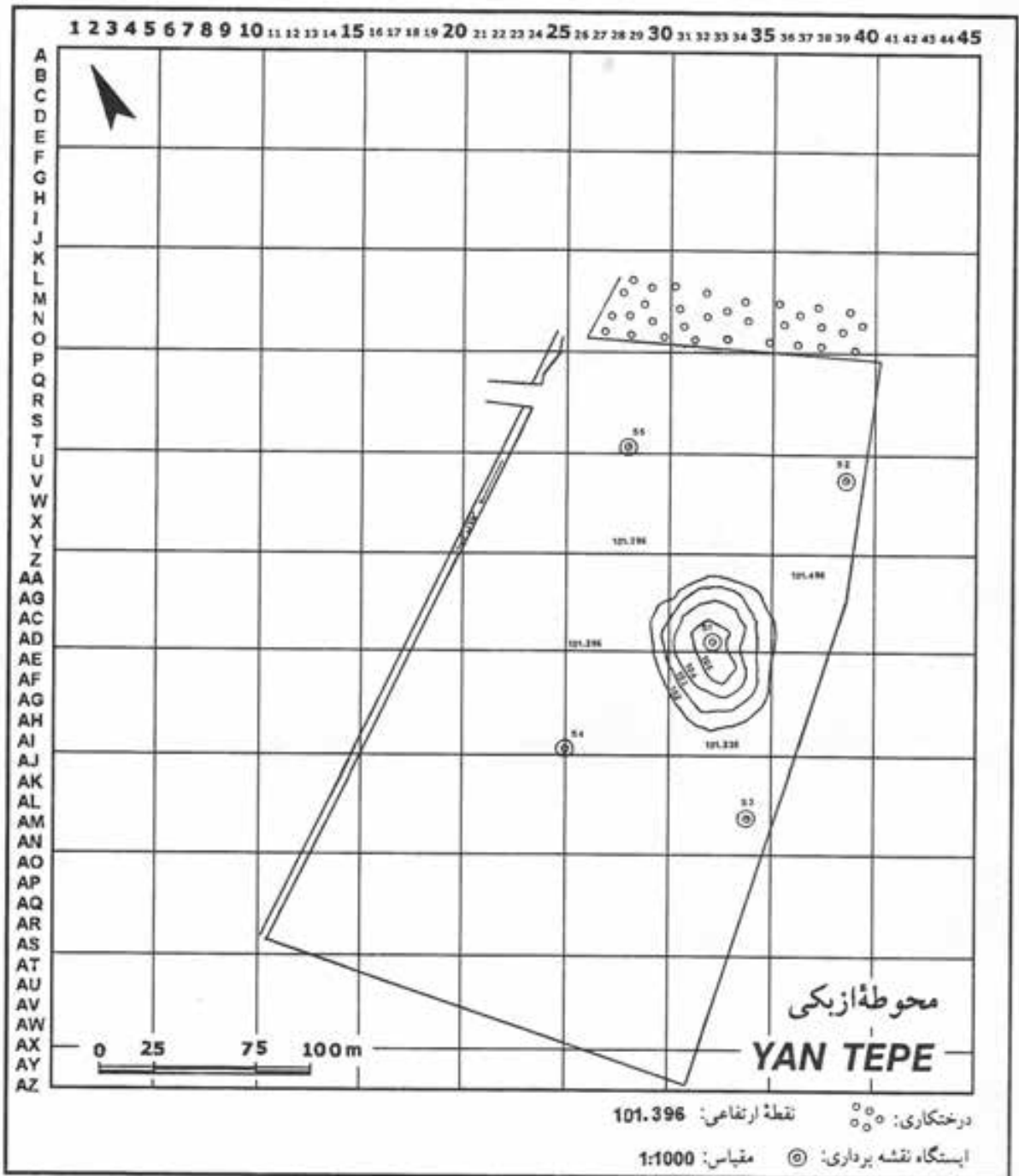
نقشه ۲: موقعیت جغرافیایی شهرستان نظرآباد در استان تهران.
(برگرفته از عسگری، دمشق به وسعت تاریخ، ص ۳۱۹)



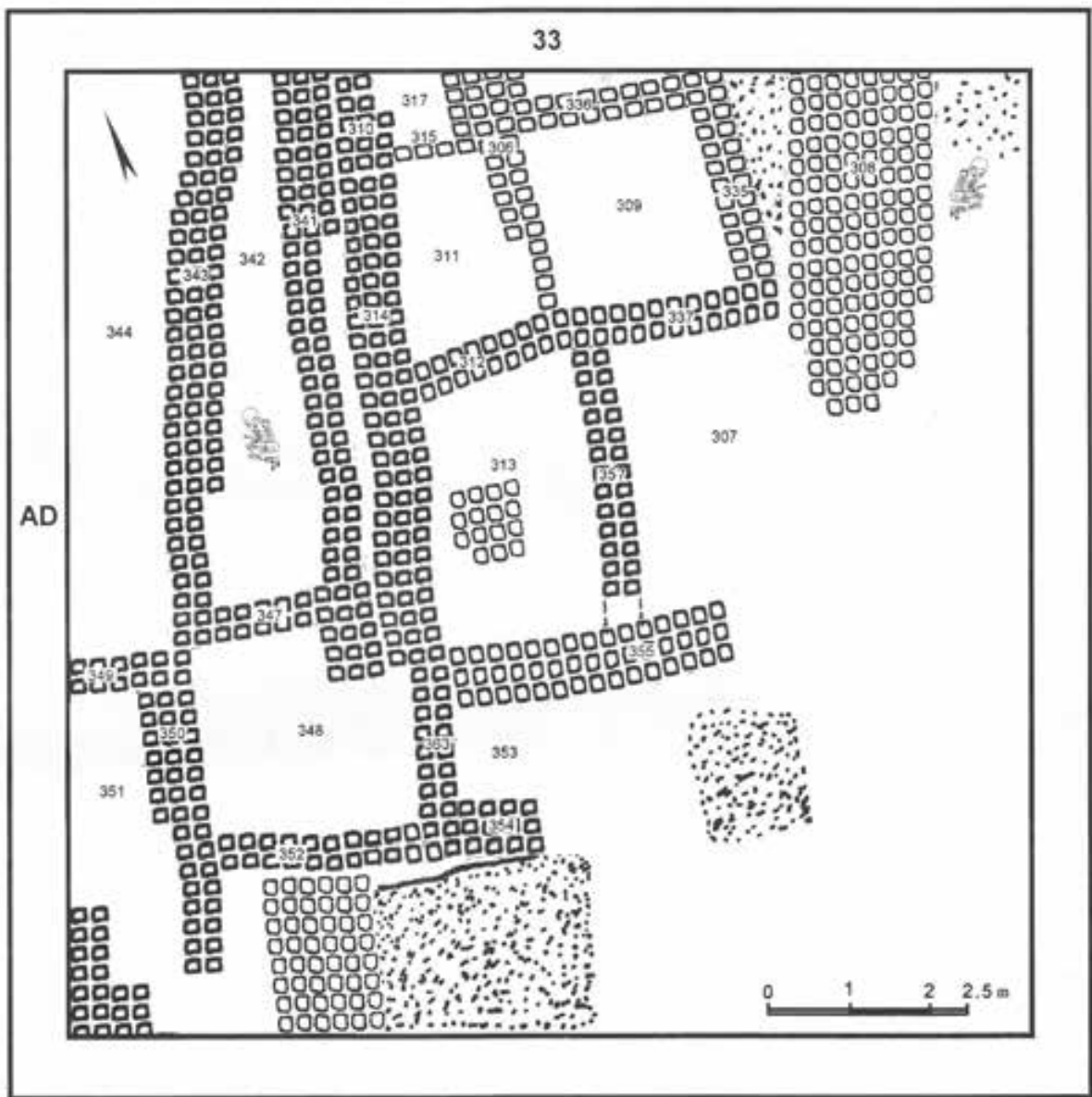




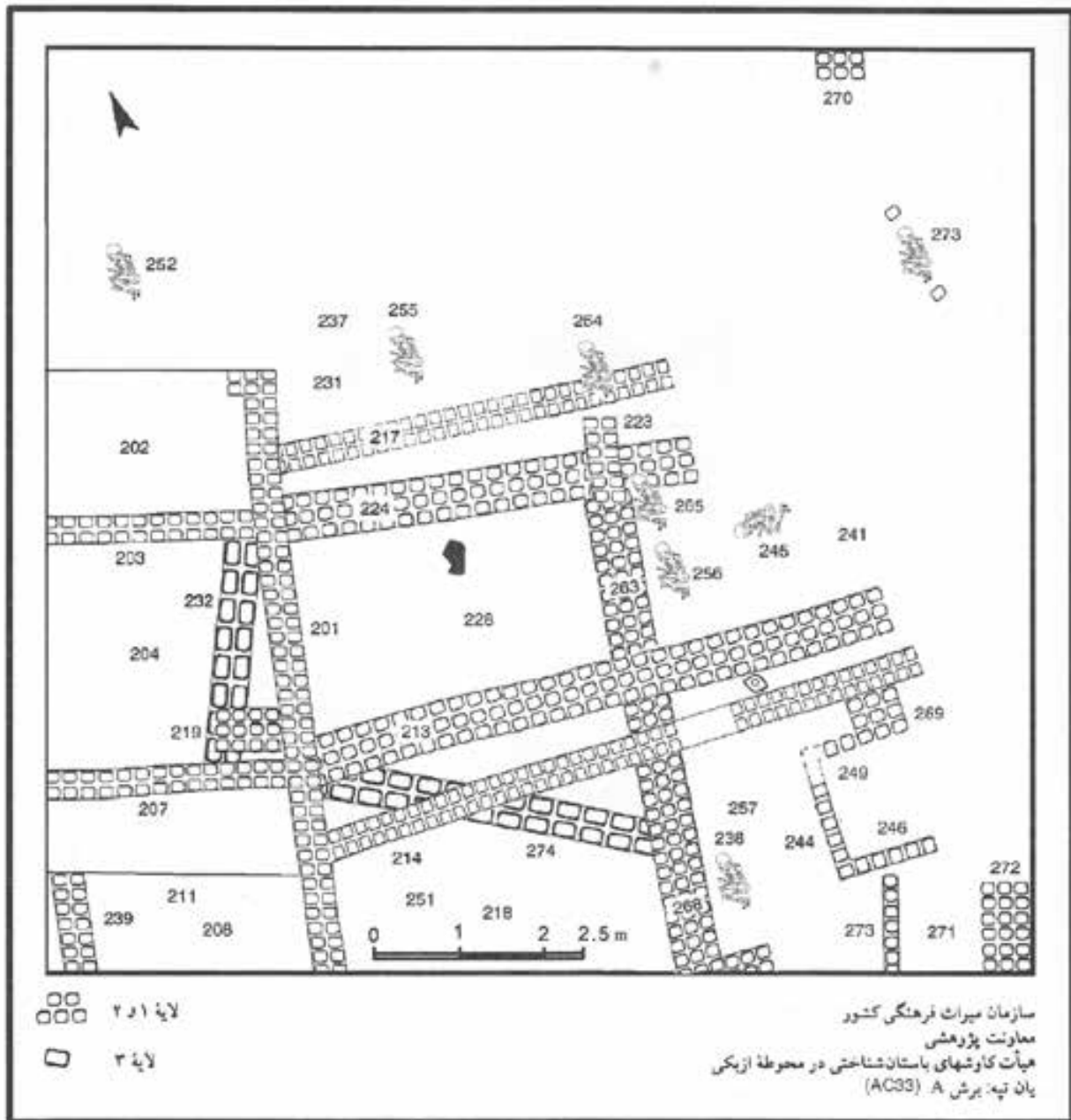
نقشه ۳. نقشه موقع نگاری محوطه باستانی ازبکی.



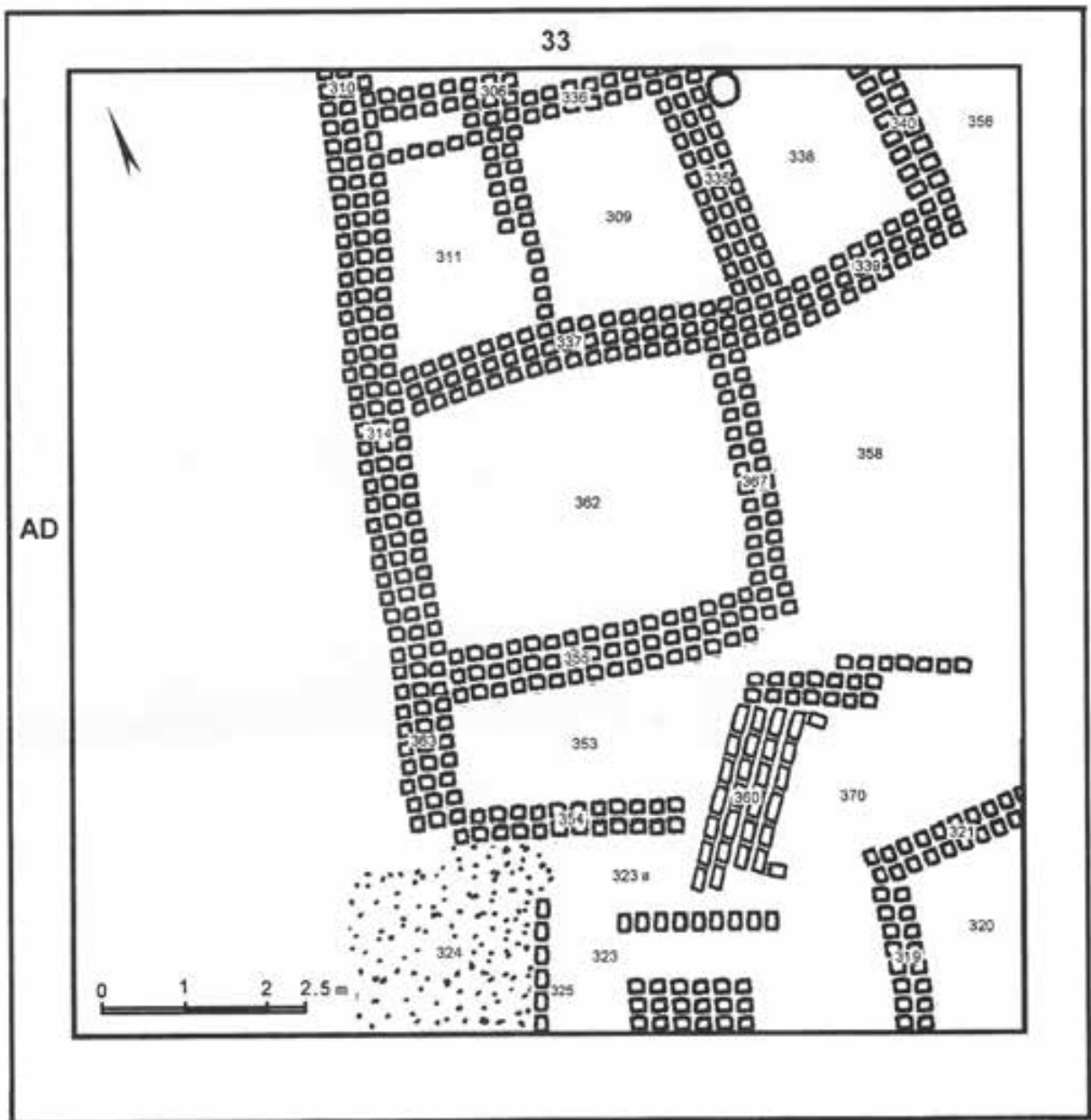
نقشه ۴: محوطه ازبکی: یان تپه، نقشه موقع‌نگاری.



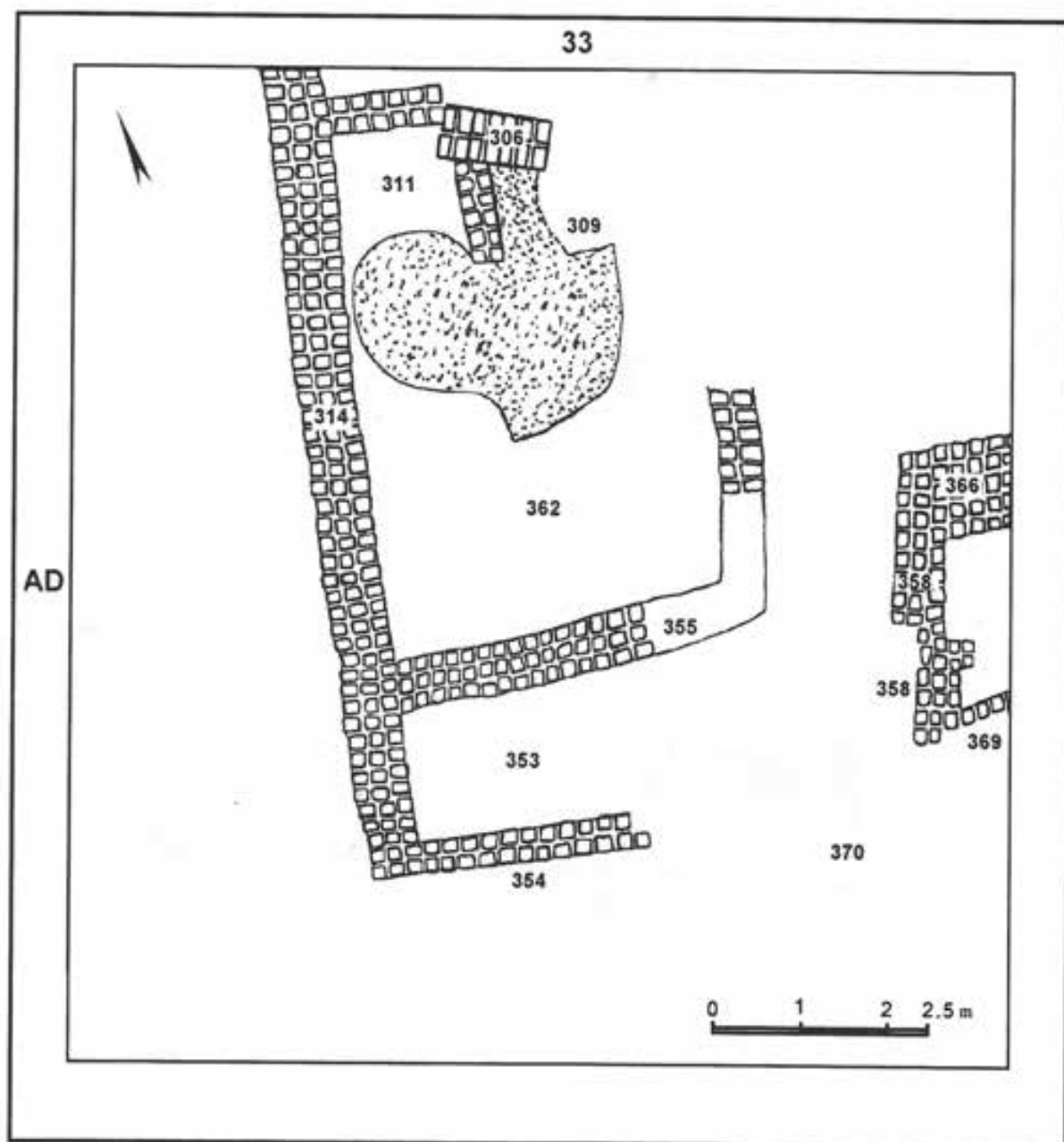
نقشه ۵. محوطه ازبکی: بان تپه، بقایای معماری دوره AD.



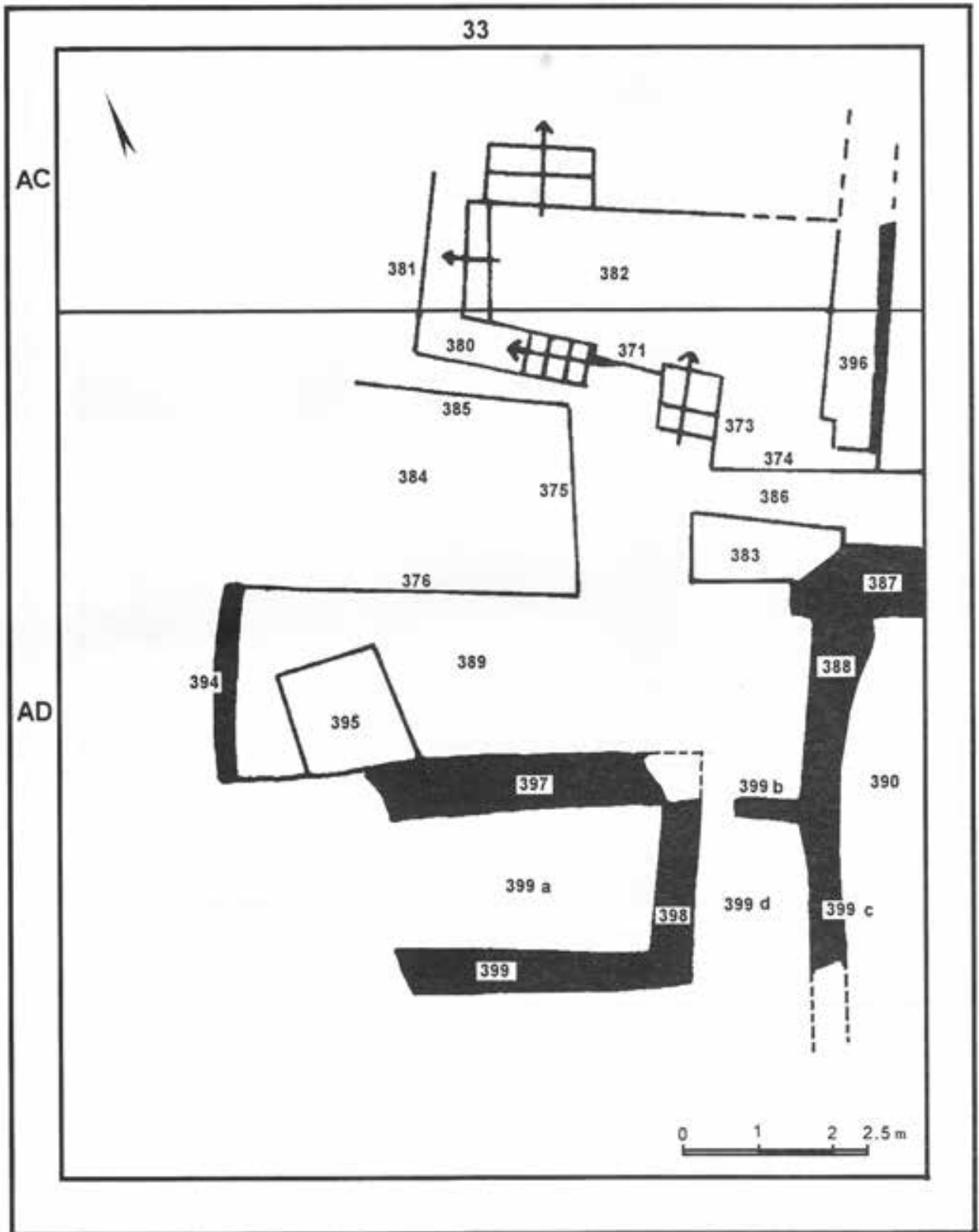
نقشه ۶. محوطه ازبکی، پان تپه، بقایای معماری لایه‌های ۲ و ۳



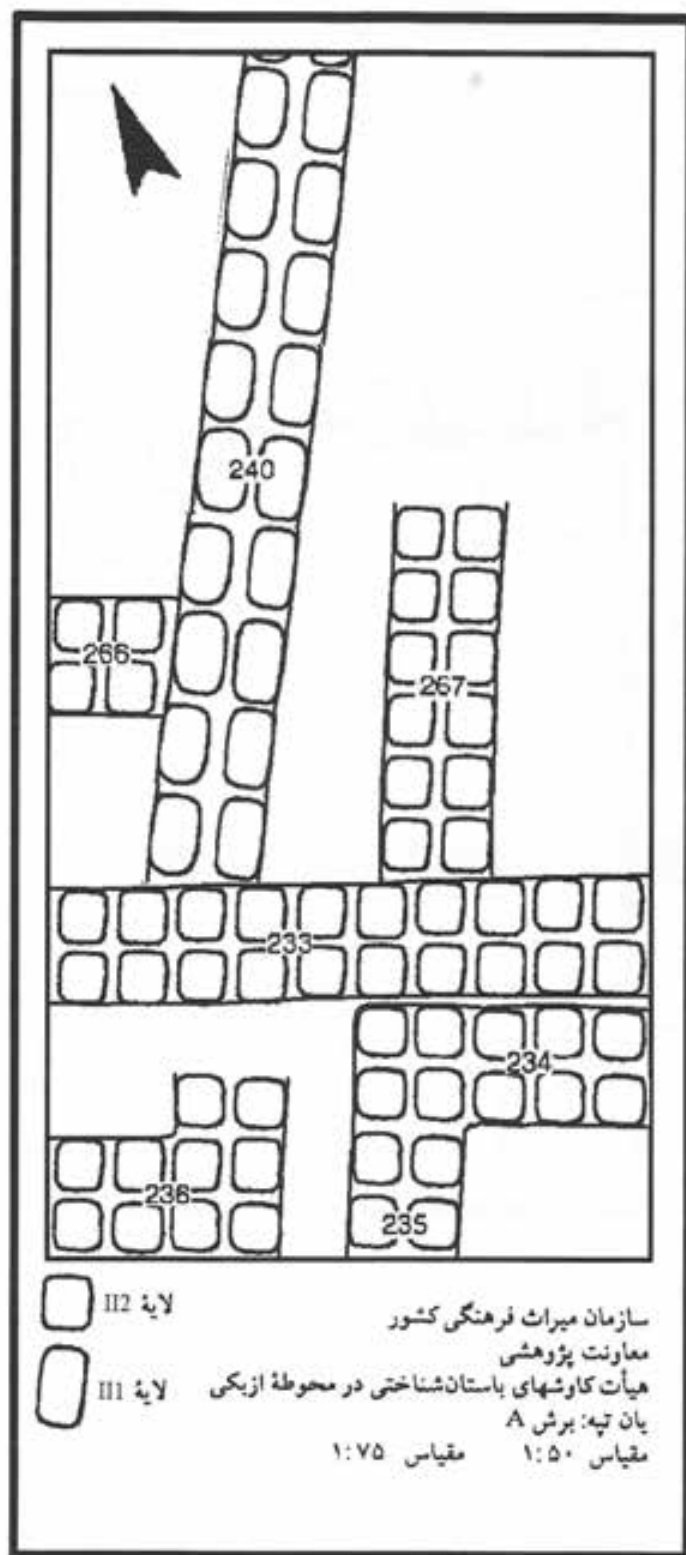
نقشه ۷. محوطه ازبکی. یان تپه. بقایای معماری دوره دوم. لایه پنجم الف II -



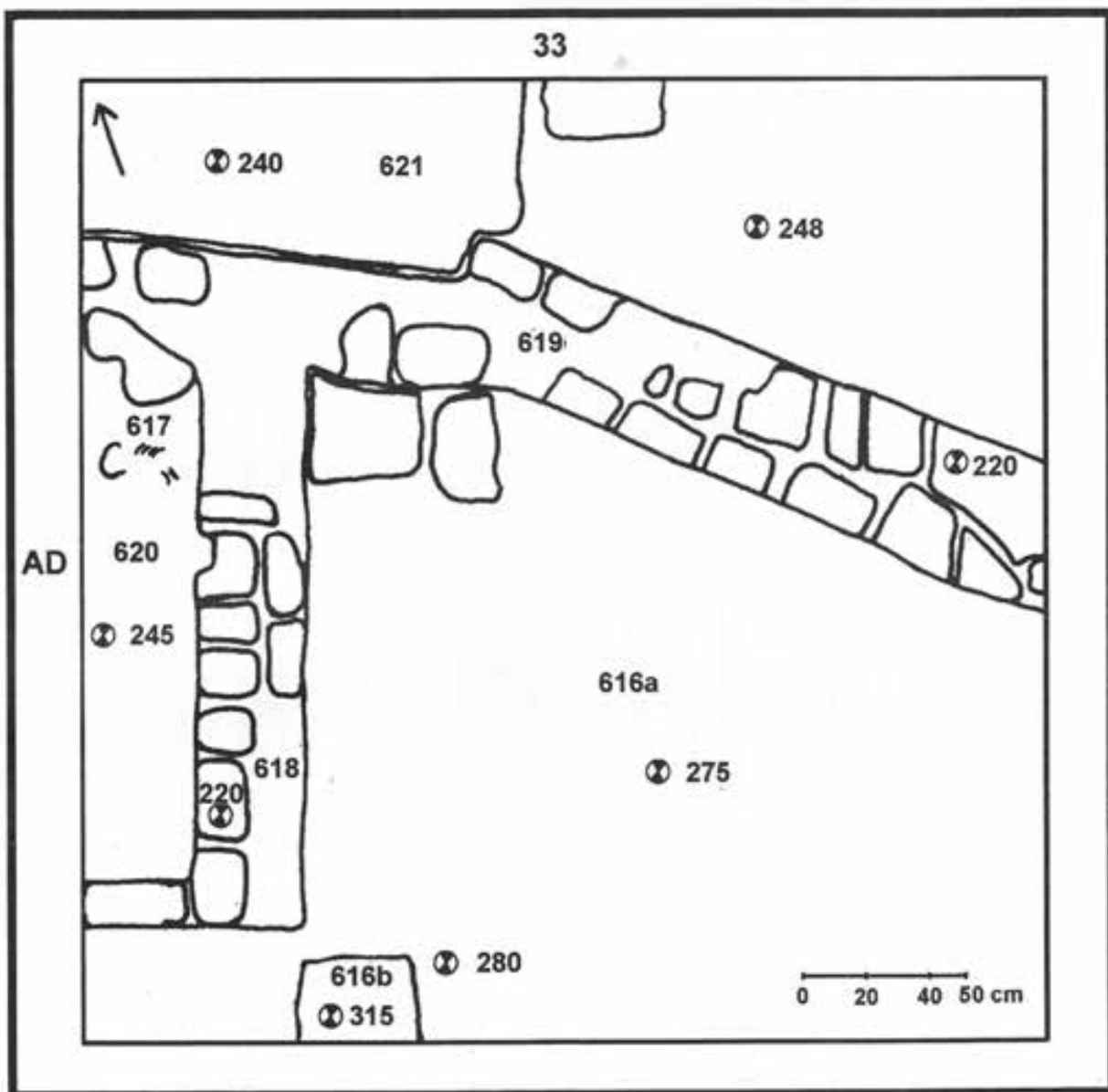
نقشه ۸. محوطه ازکی، یان تپه، بقایای معماری دوره دوم، لایه چهارم.



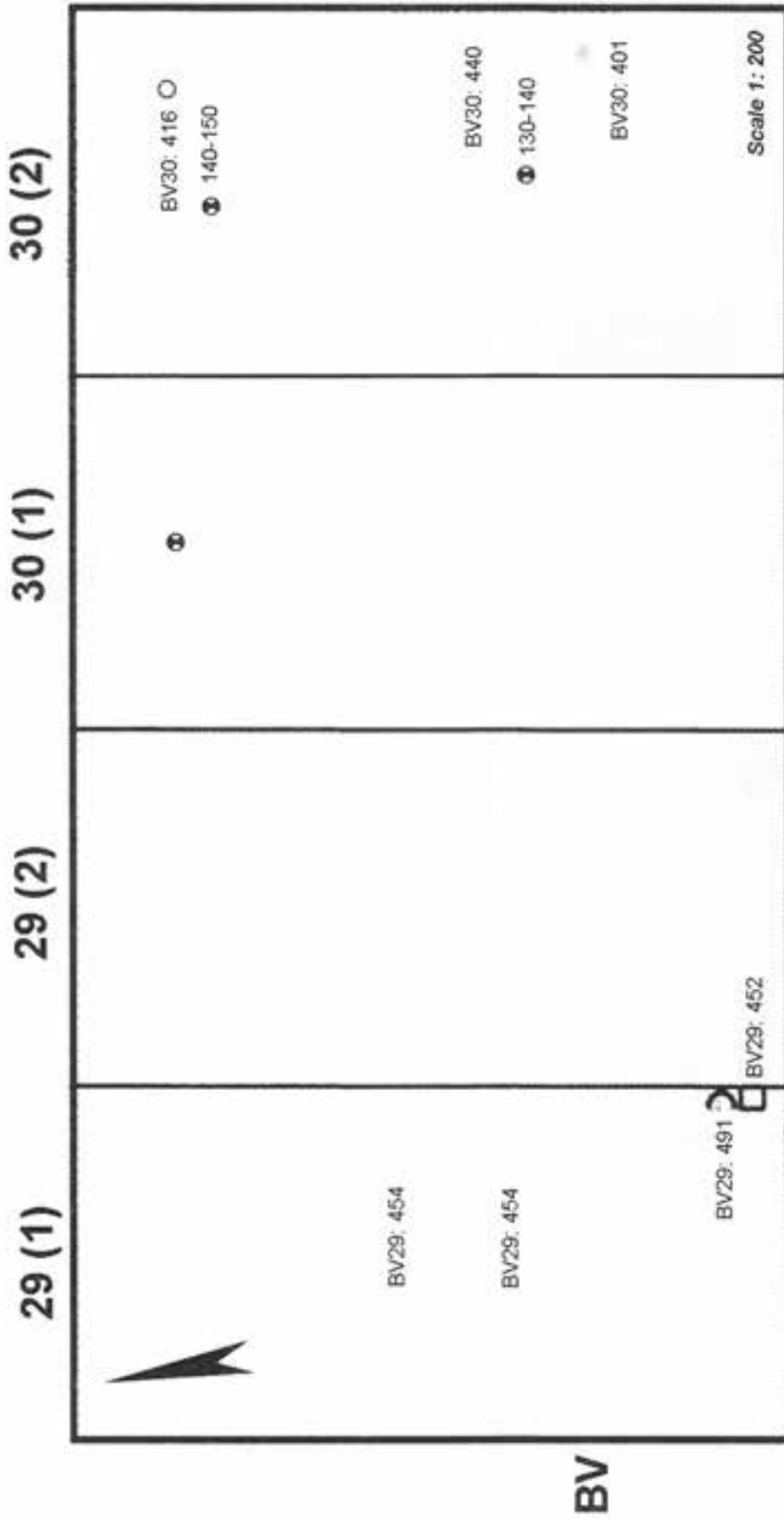
نقشه ۹. محوطه ازبکی، پان تپه، بقایای معماری، معبد منقوش از دوره دوم، لایه سوم.



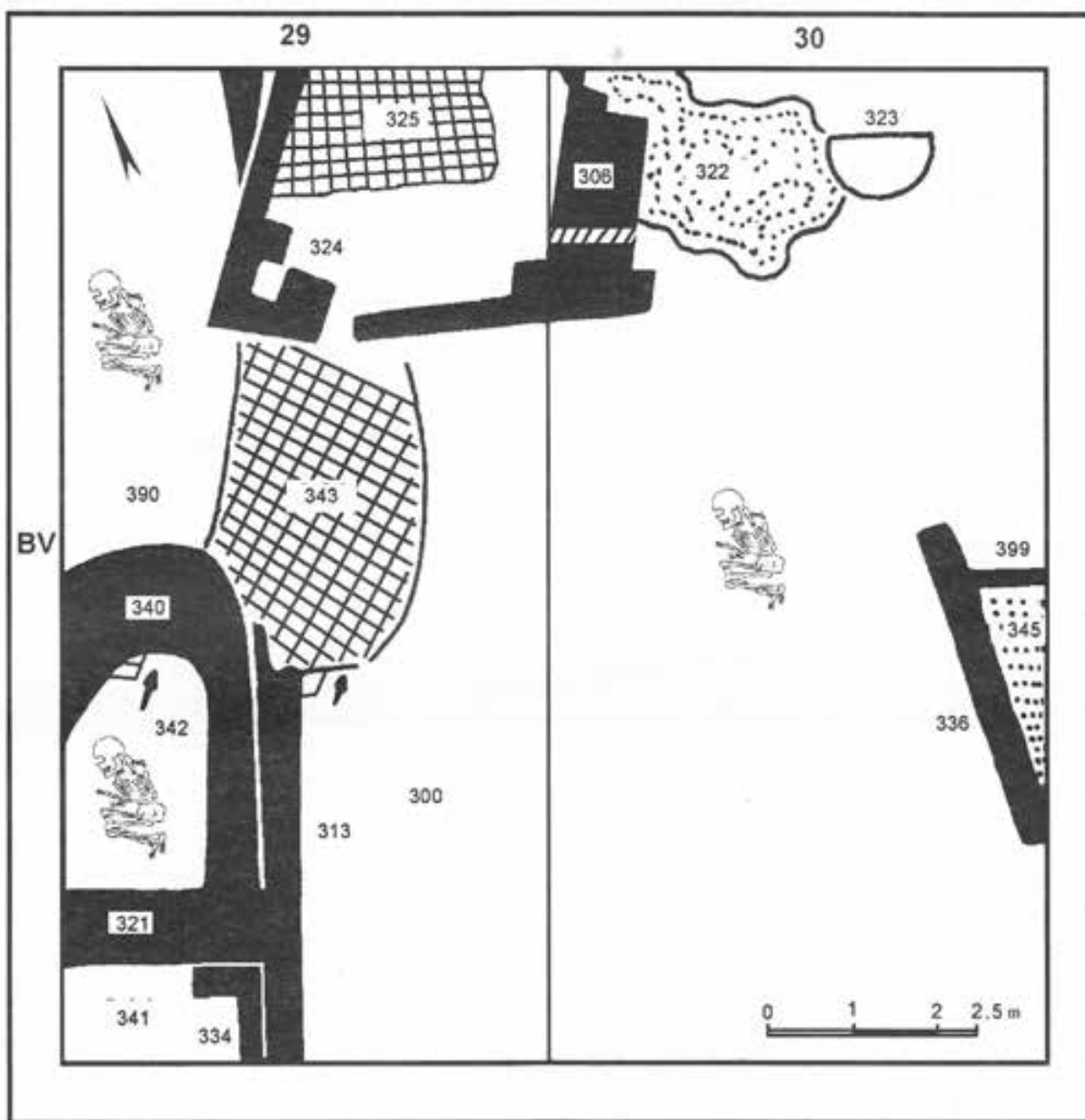
نقشه ۱۰. محوطه ازبکی، یان تپه، بقایای معماری از دوره دوم، لایه دوم.



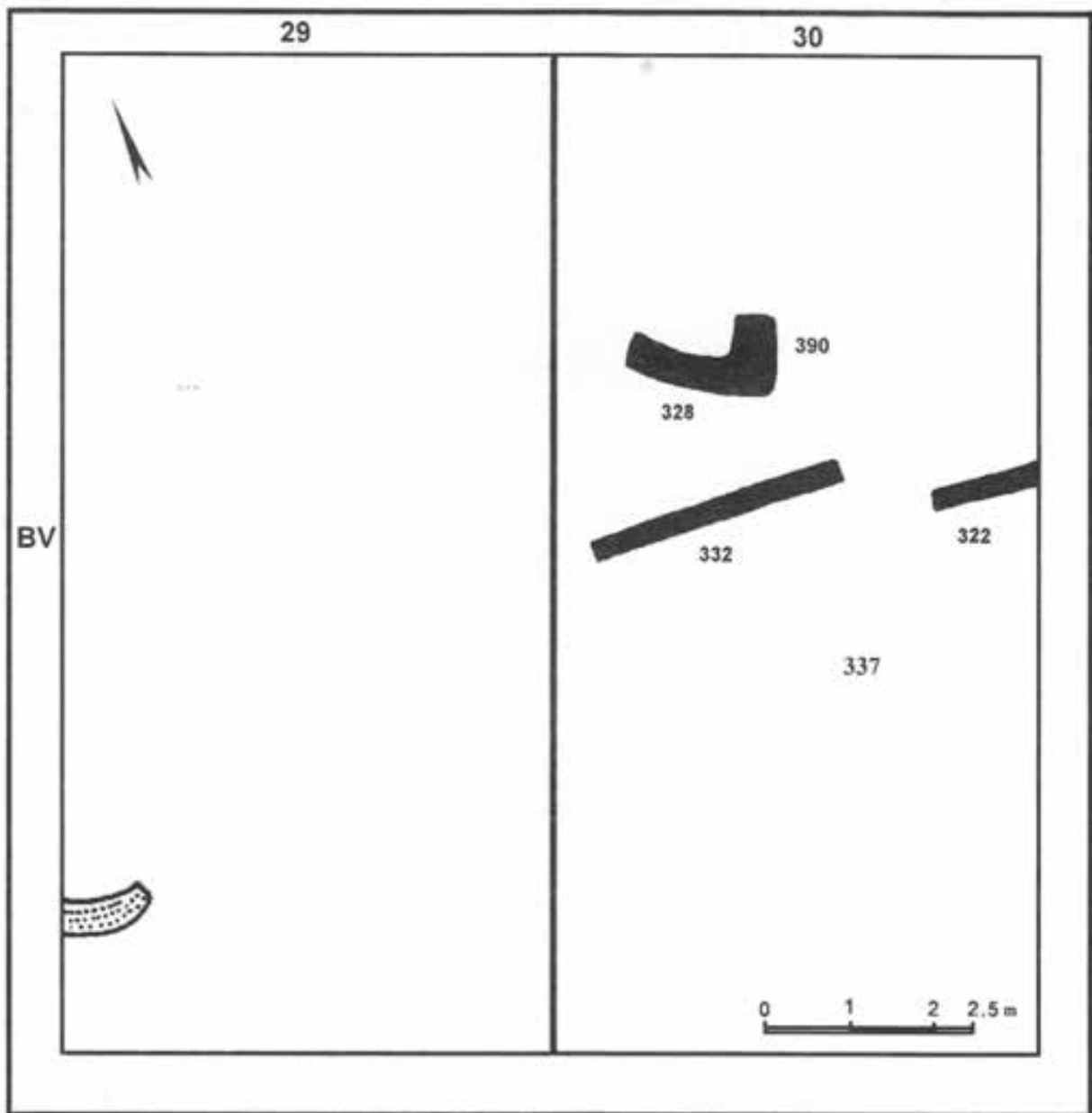
نقشه ۱۱. محوطه ازبکی. پان تپه، بقایای معماری از دوره اول. لایه هشتم.



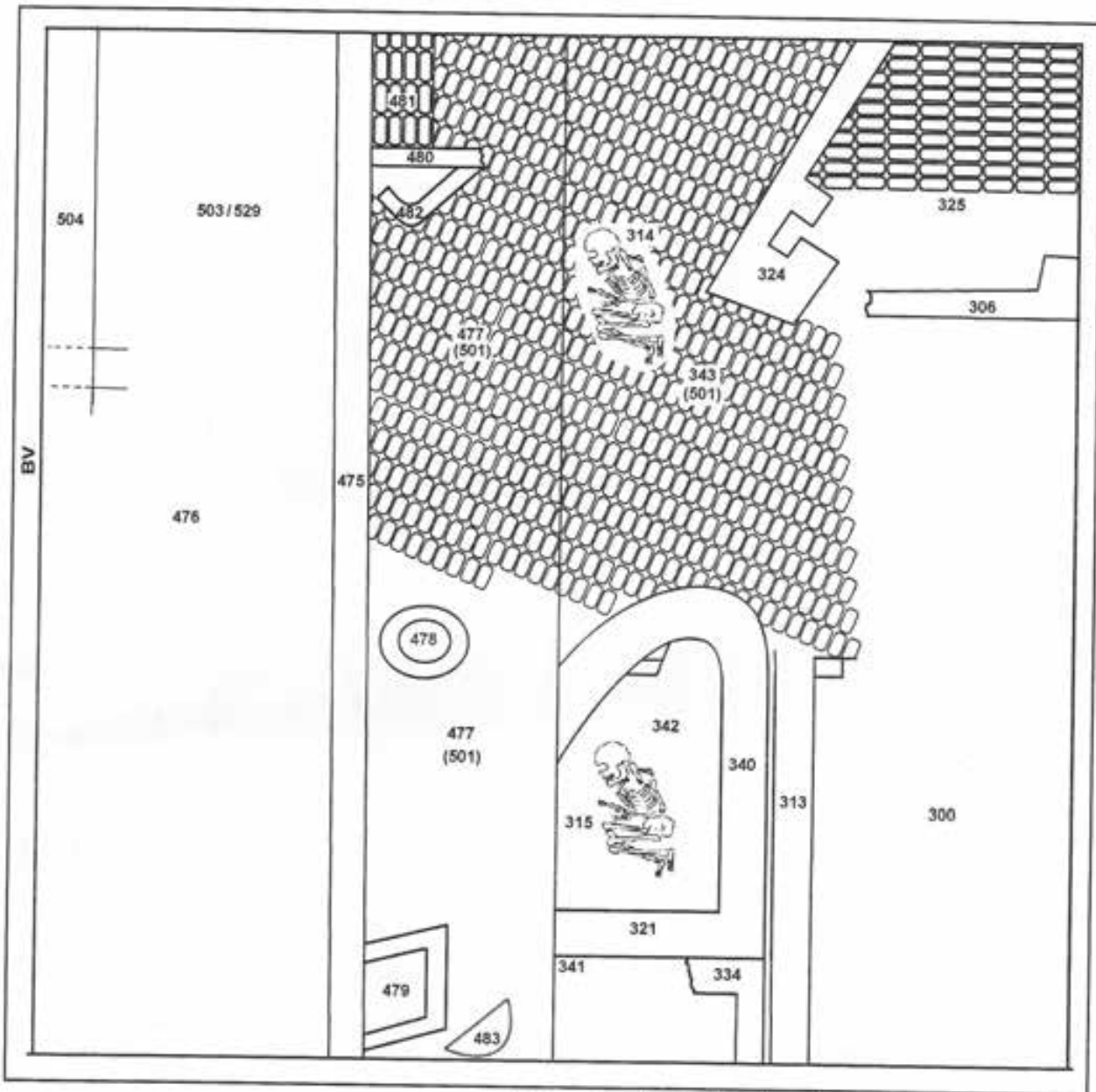
نقشه ۱۷. محوطه ازبکی، جیران تپه، برش و سعت یافته در دومین فصل.



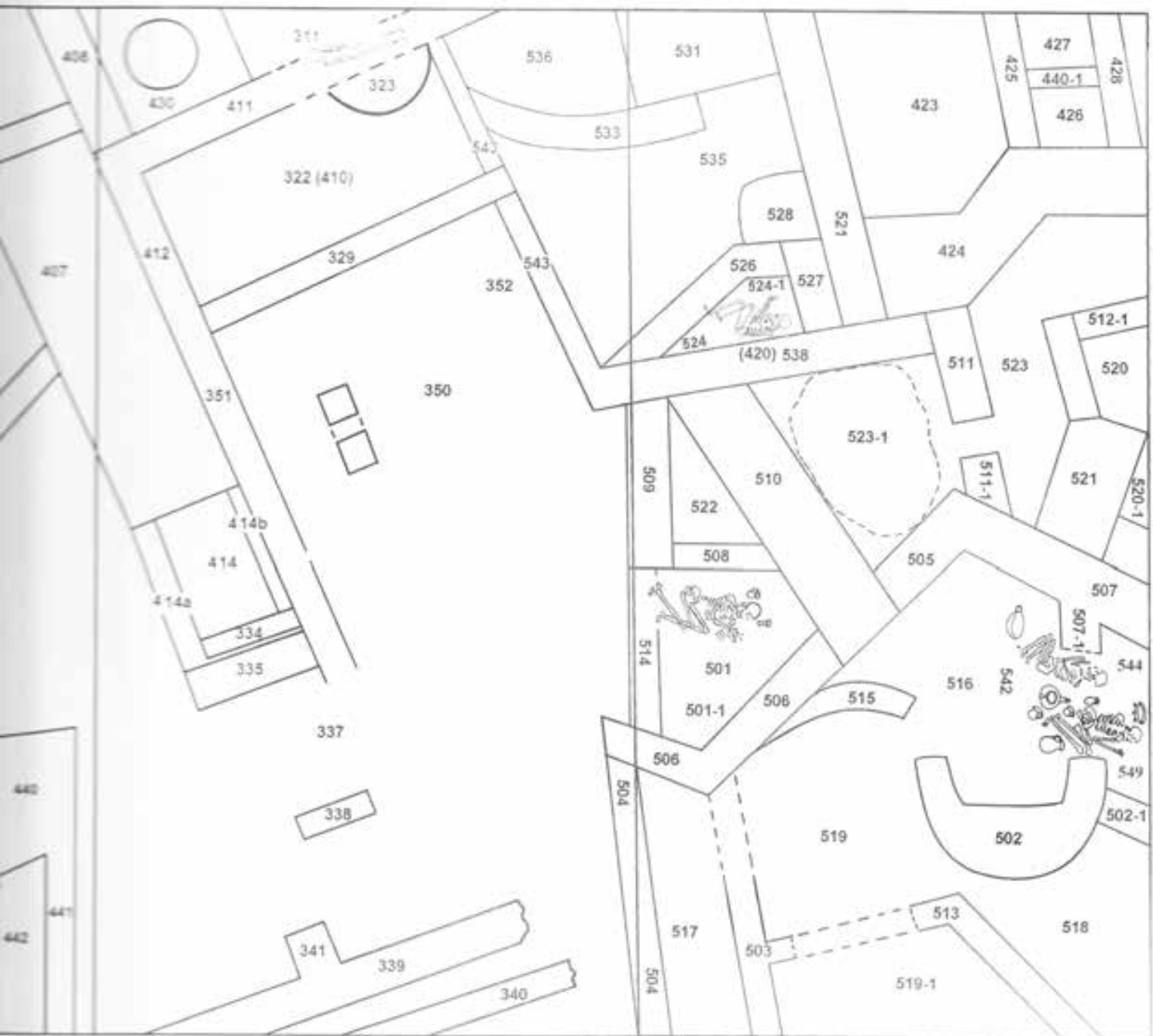
نقشه ۱۳. محوطه ازبکی. جبران تپه، بقایای معماری فلوات قدیم B، دوره دوم، لایه ششم.



نقشه ۱۴، محوطه ازبکی، جیران تپه، بقایای معماری فلوات قدیم ۱۱، دوره دوم، لایه ششم.



نقشه ۱۵. محوطه ازبکی، جبران تپه، بقایای معماری فلوات قدیم از دوره دوم، لایه پنجم.

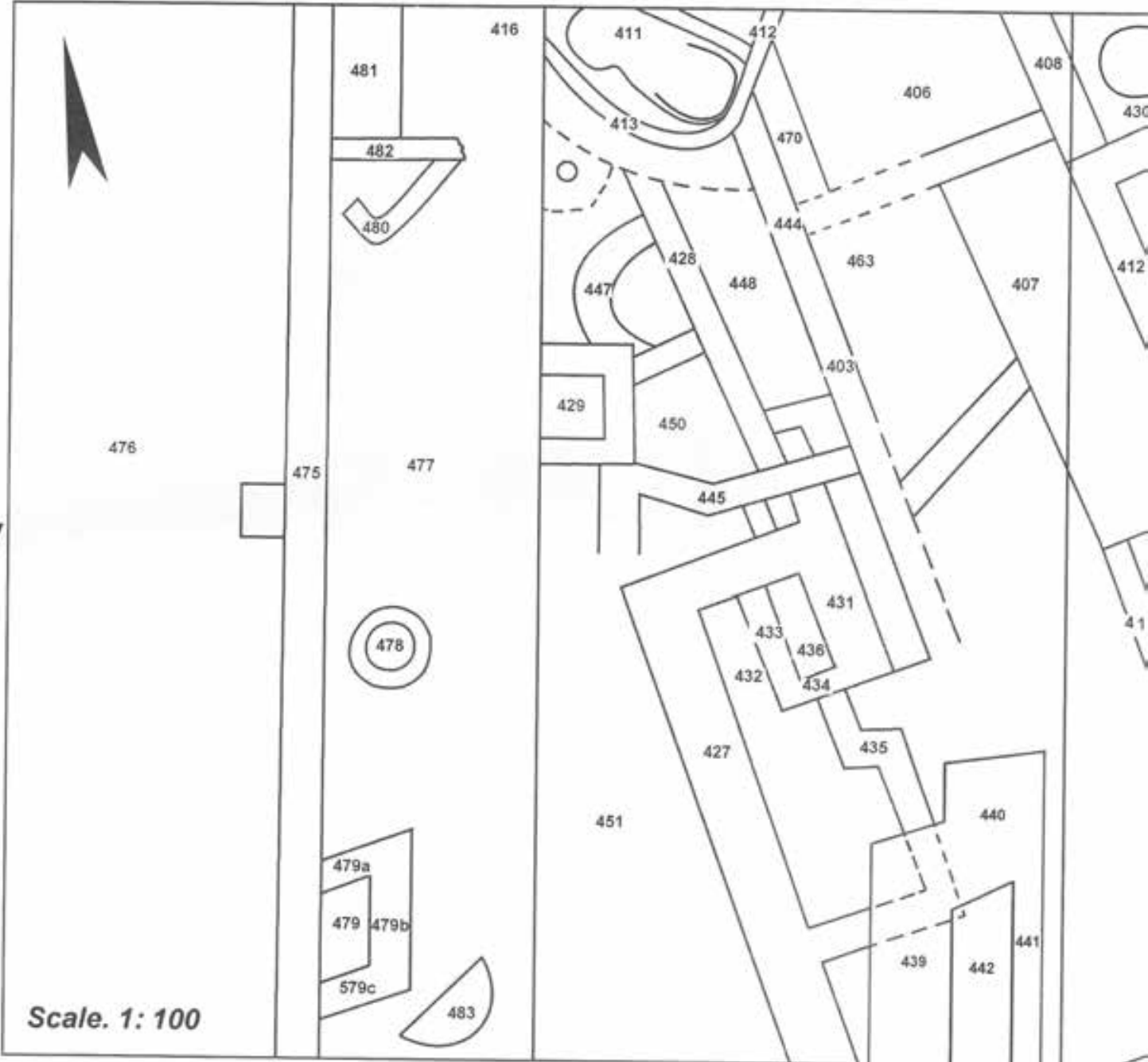


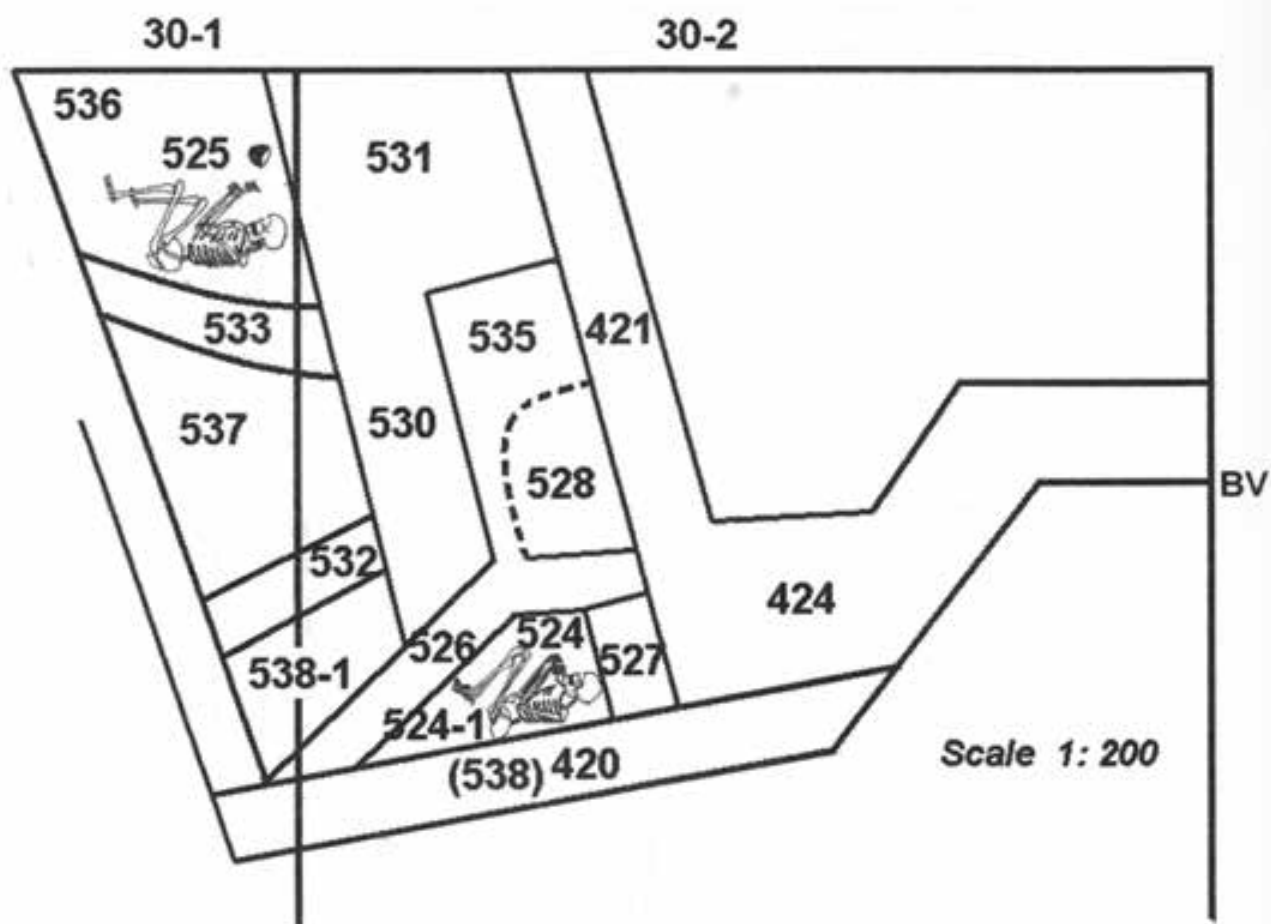
نقشه ۱۶. محوطه ازبکی. جیران تپه، بقایای معماری از دوره دوم لایه پنجم تا دوم.



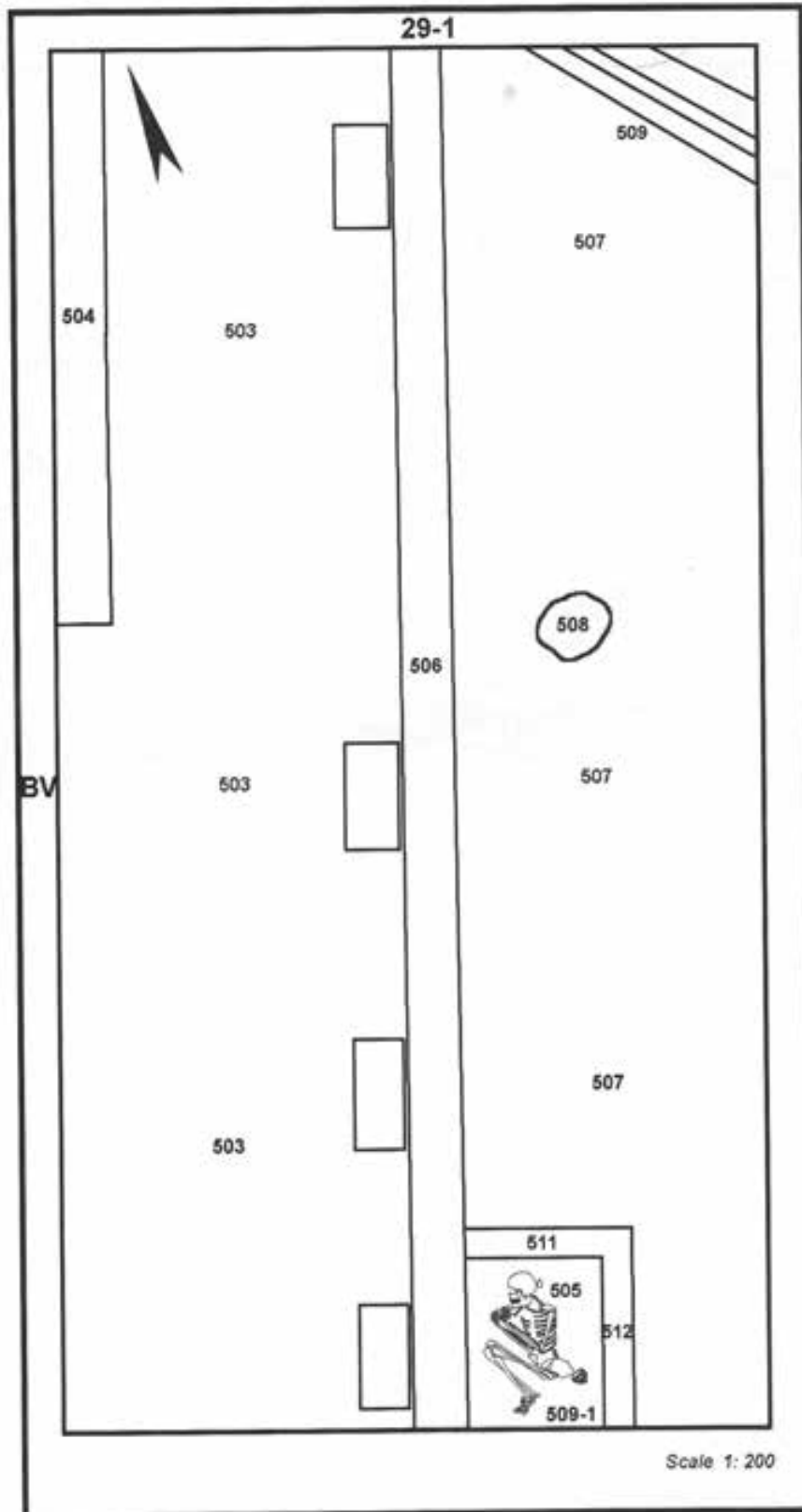
BV

Scale. 1: 100

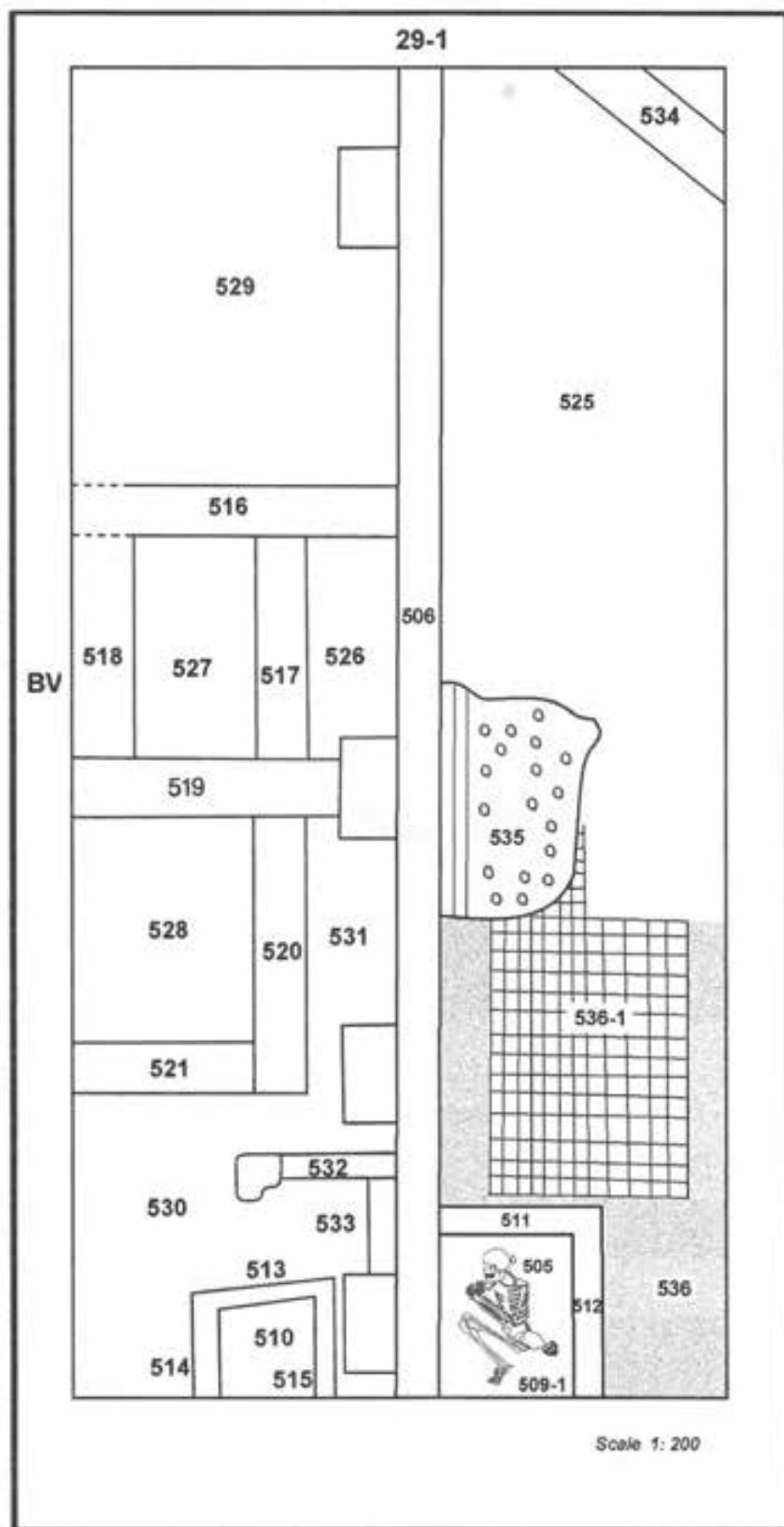




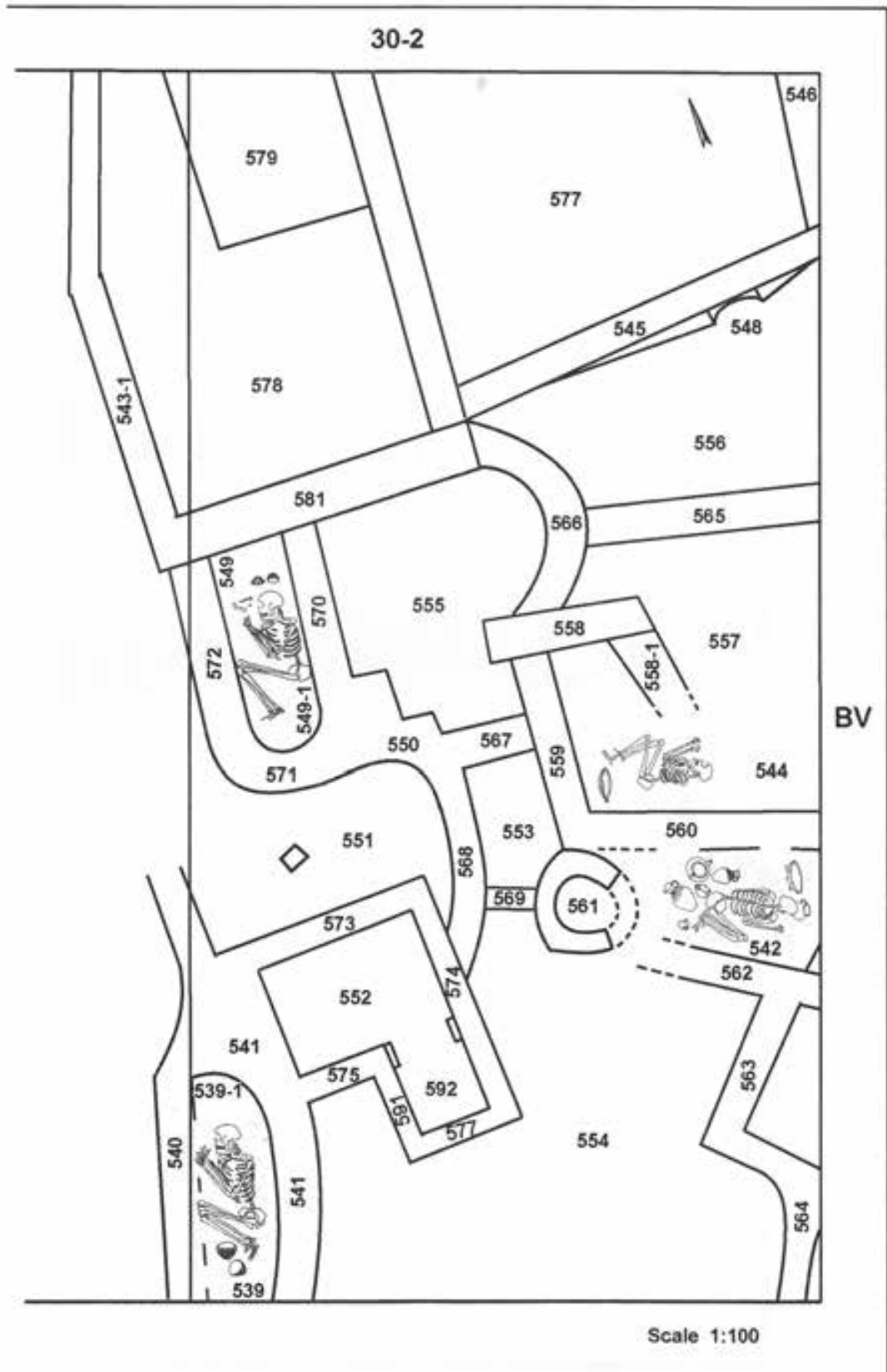
نقشه ۱۷. محوطه ازبکی، جیران تپه، بقایای معماری دوره سوم، لایه چهارم ب.



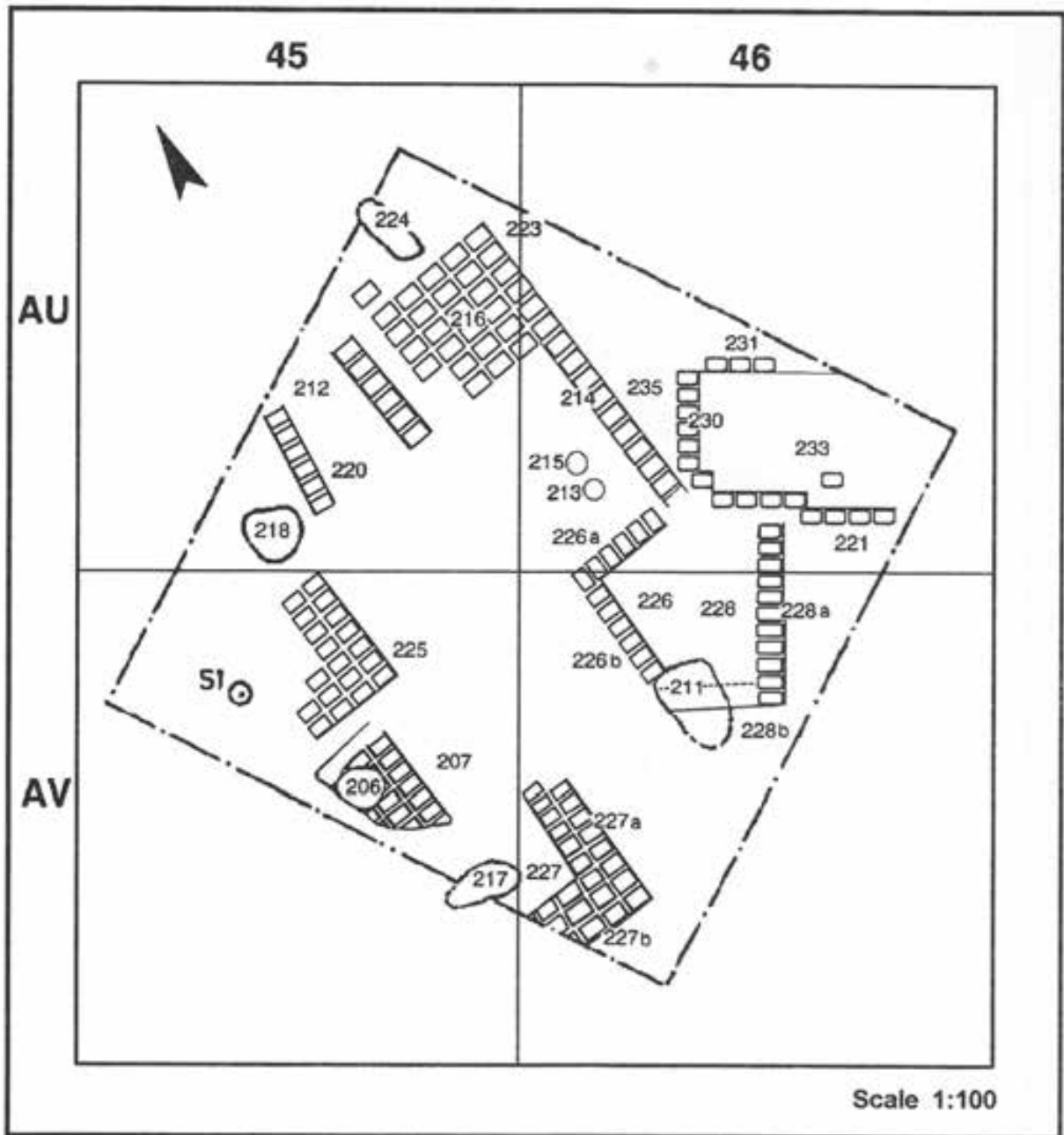
نقشه ۱۸. محوطه ازبکی، جیران تپه، بقایای معماری دوره دوم، لایه سوم.



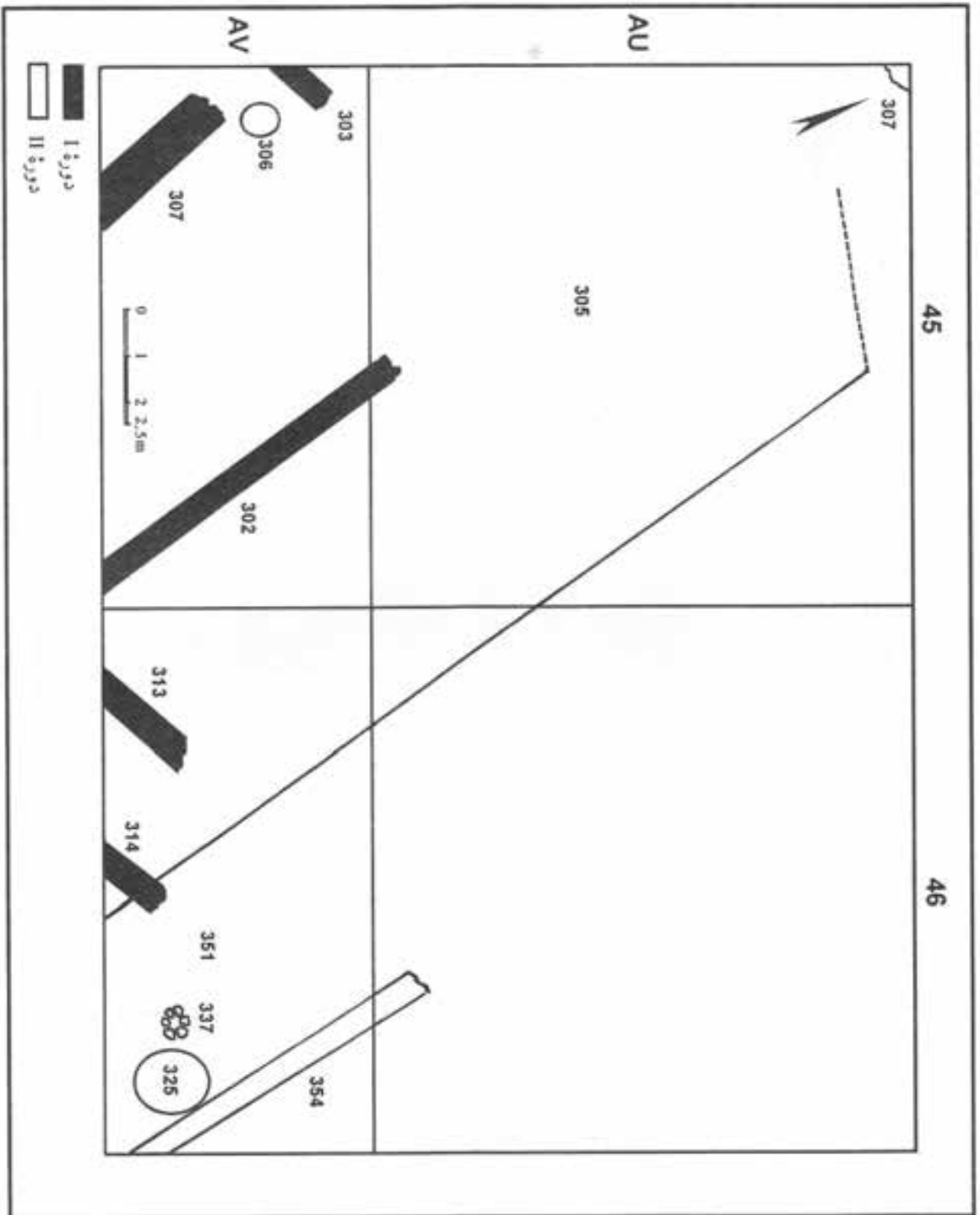
نقشه ۱۹. محوطه از یکی، جیران تپه، بقایای معماری از دوره دوم، لایه سوم.



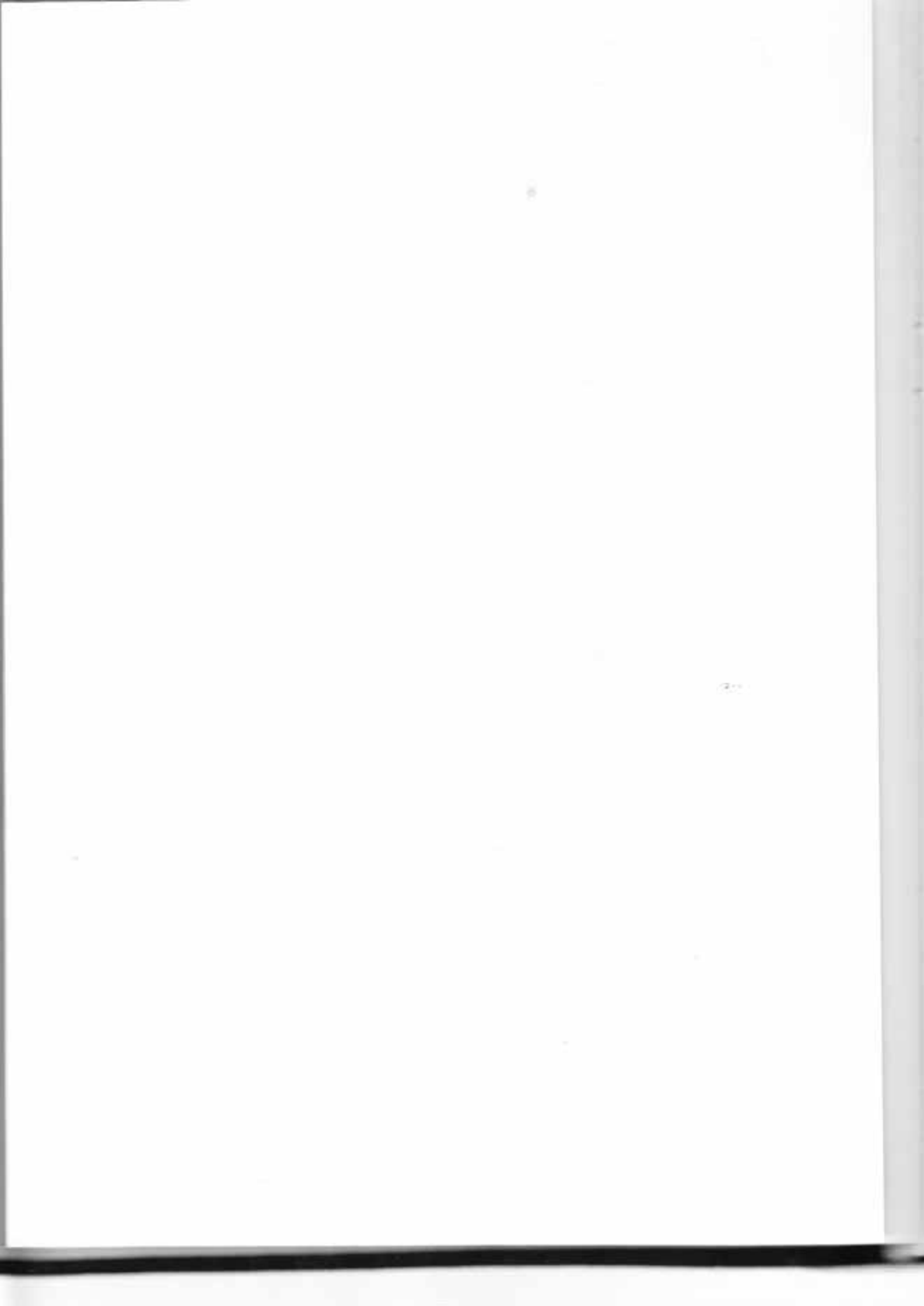
نقشه ۲۰. محوطه ازبکی، جیران تپه، بقایای معماری دوره دوم، لایه سوم و دوم.

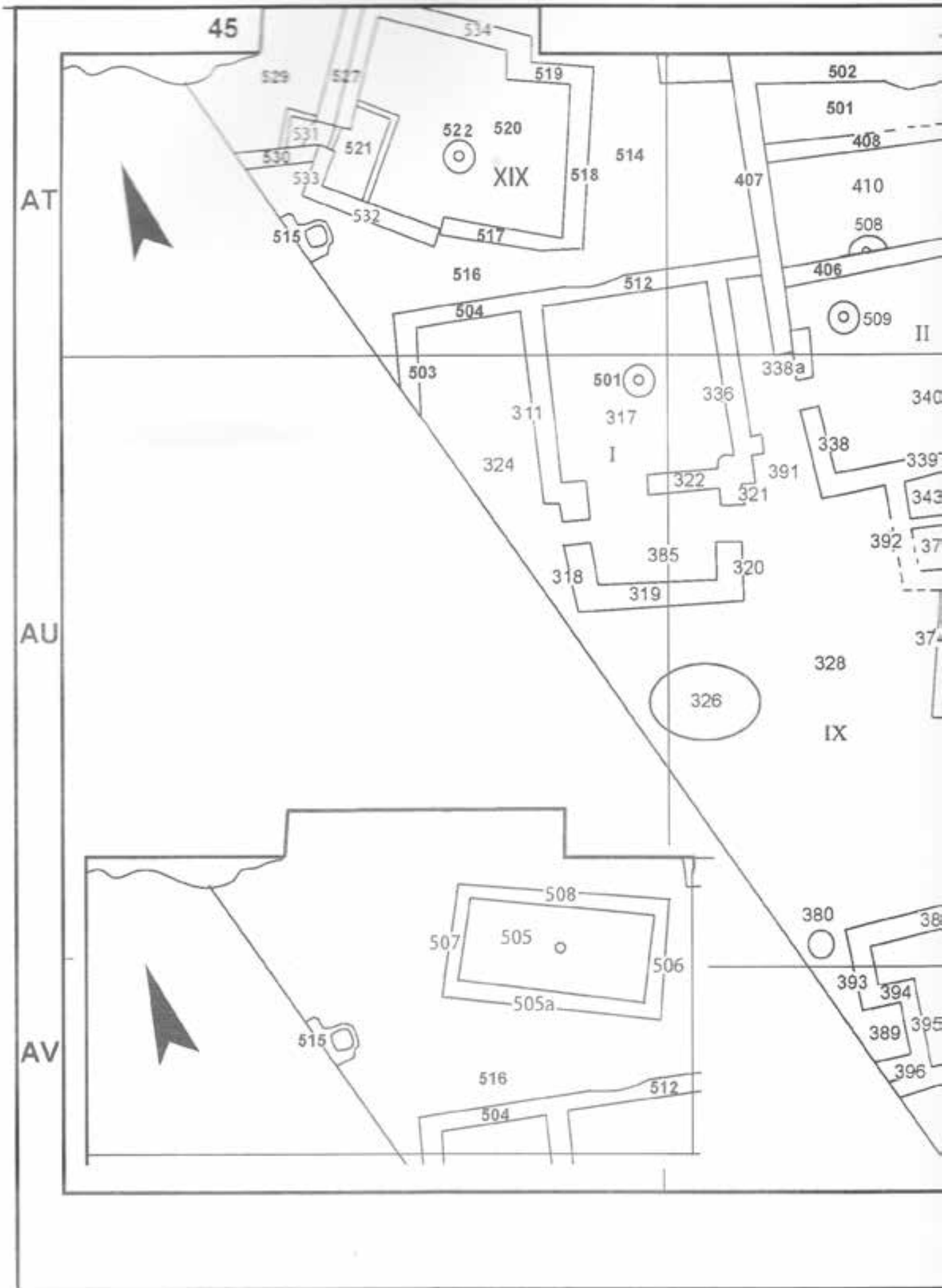


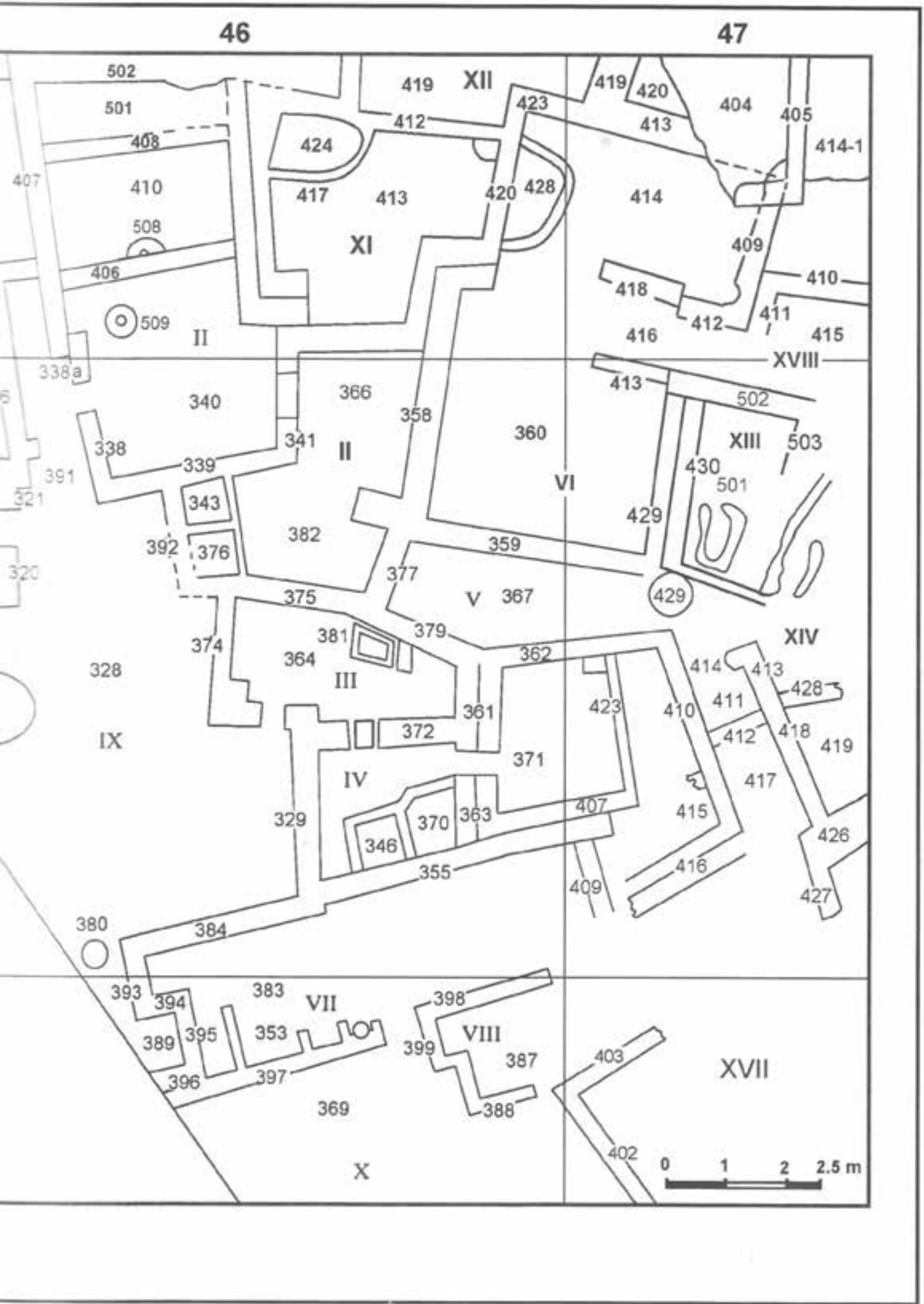
نقشه ۲۱. محوطه ازبکی، مارال نه، بقایای معماری دوره ماد.



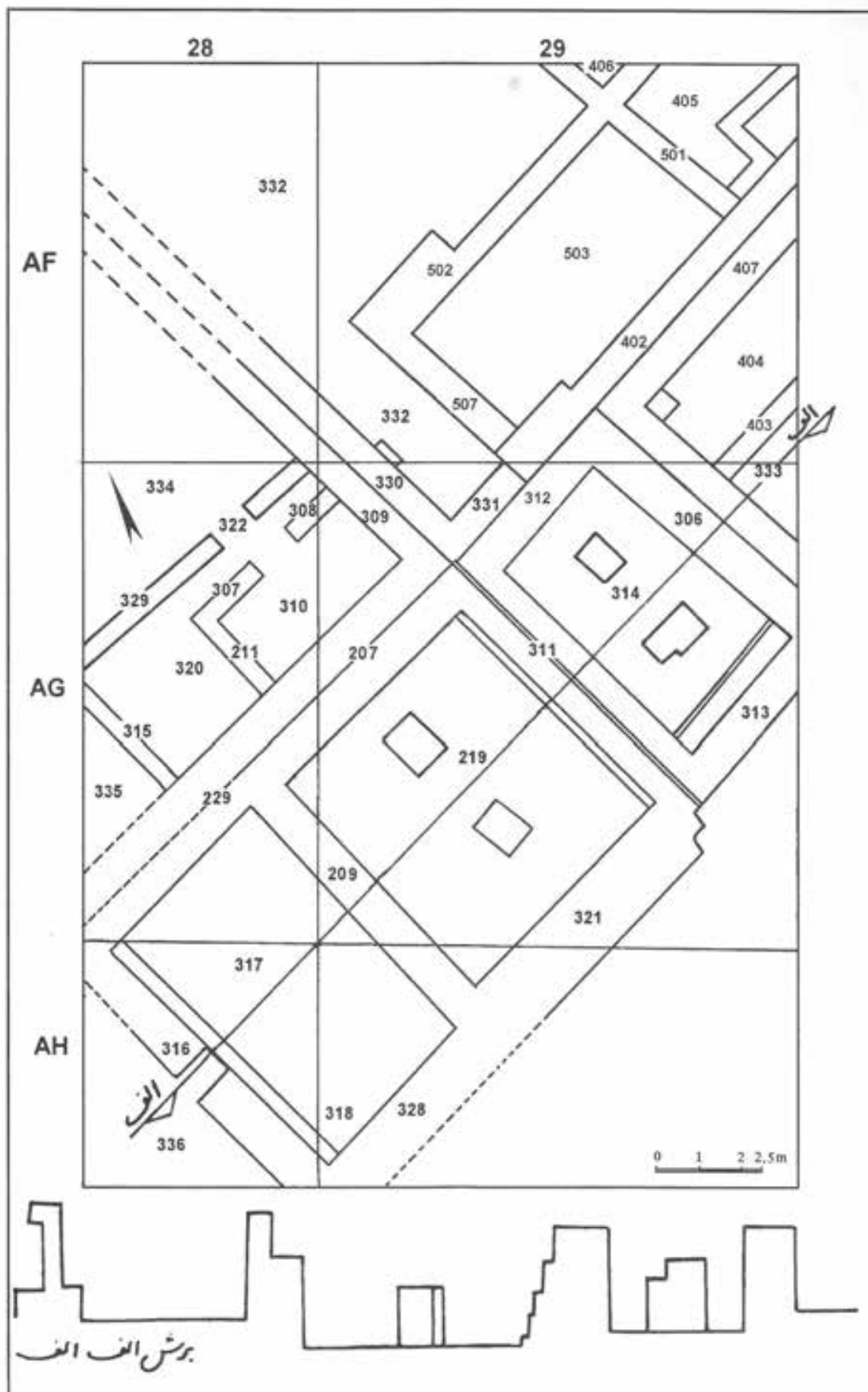
شکل ۳۳: محوطه ازبکی، سارای تپه، پلانای معماری دوره‌های I و II



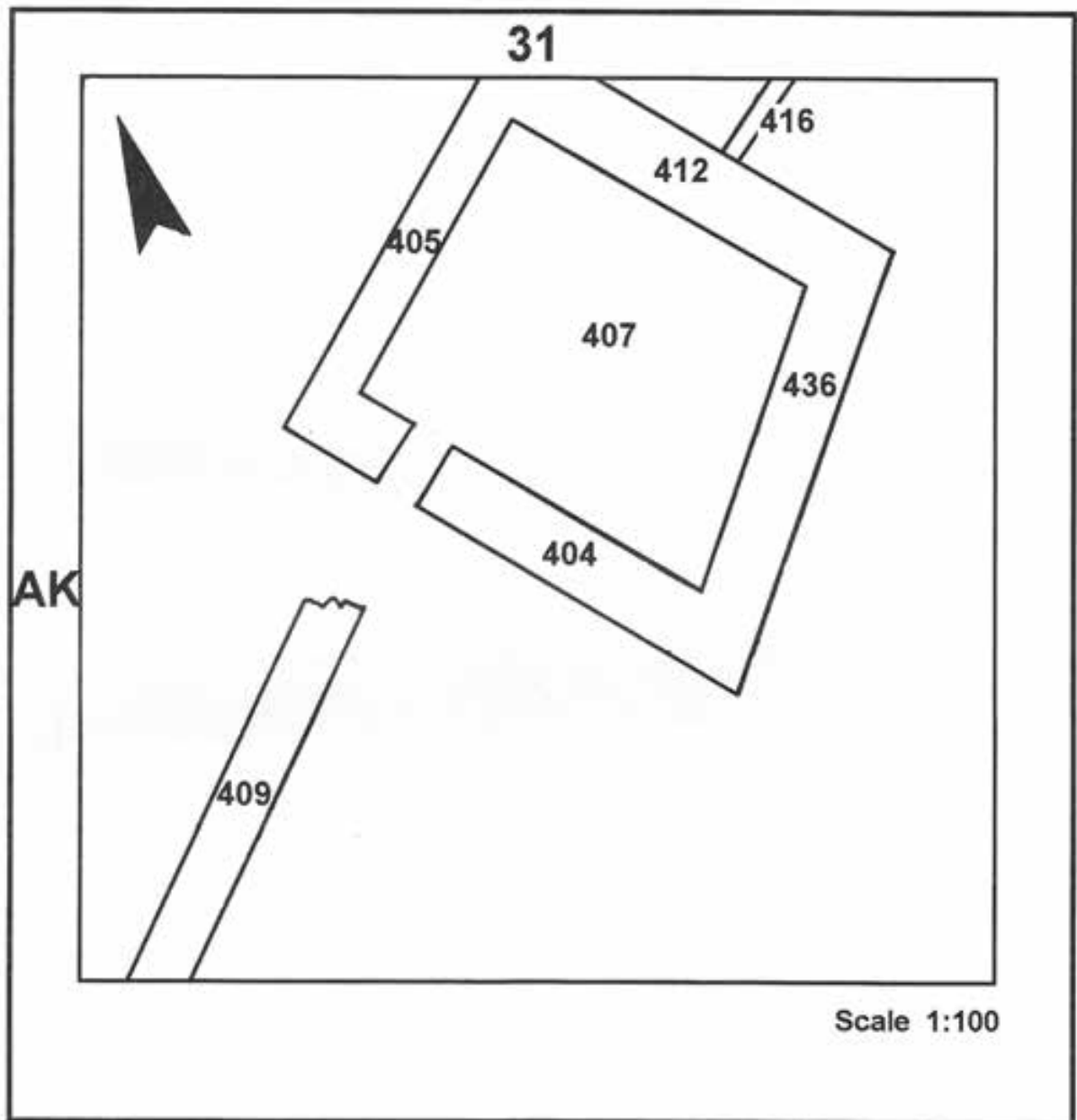




نقشه ۲۳. محوطه ازبکی، مارال تپه، دوره دوم، لایه‌های دوم و سوم.

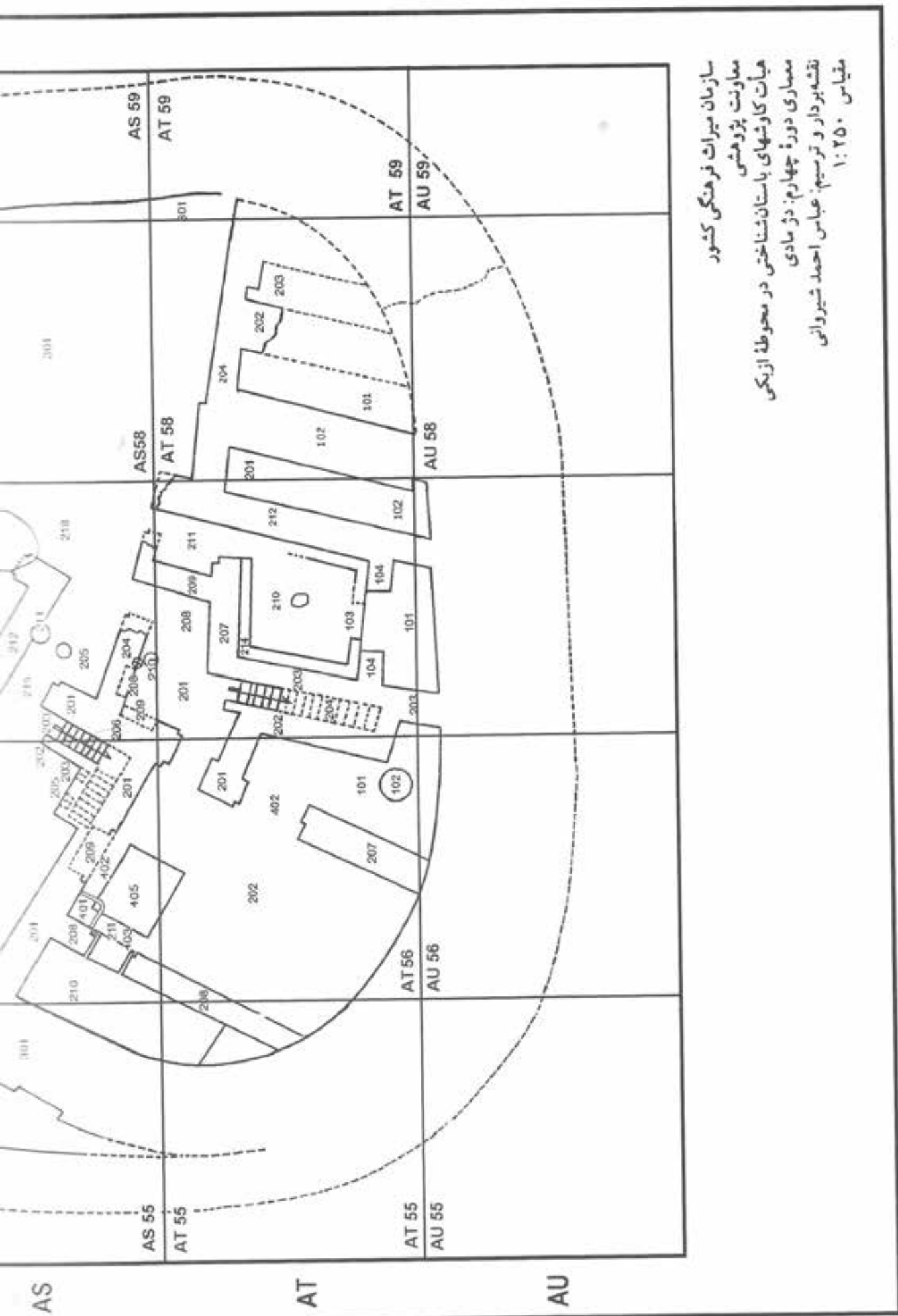


نقشه ۲۴. محوطه اژیکی، دوشان تپه، برش I، بقایای معماری دوره‌های دوم و اول.



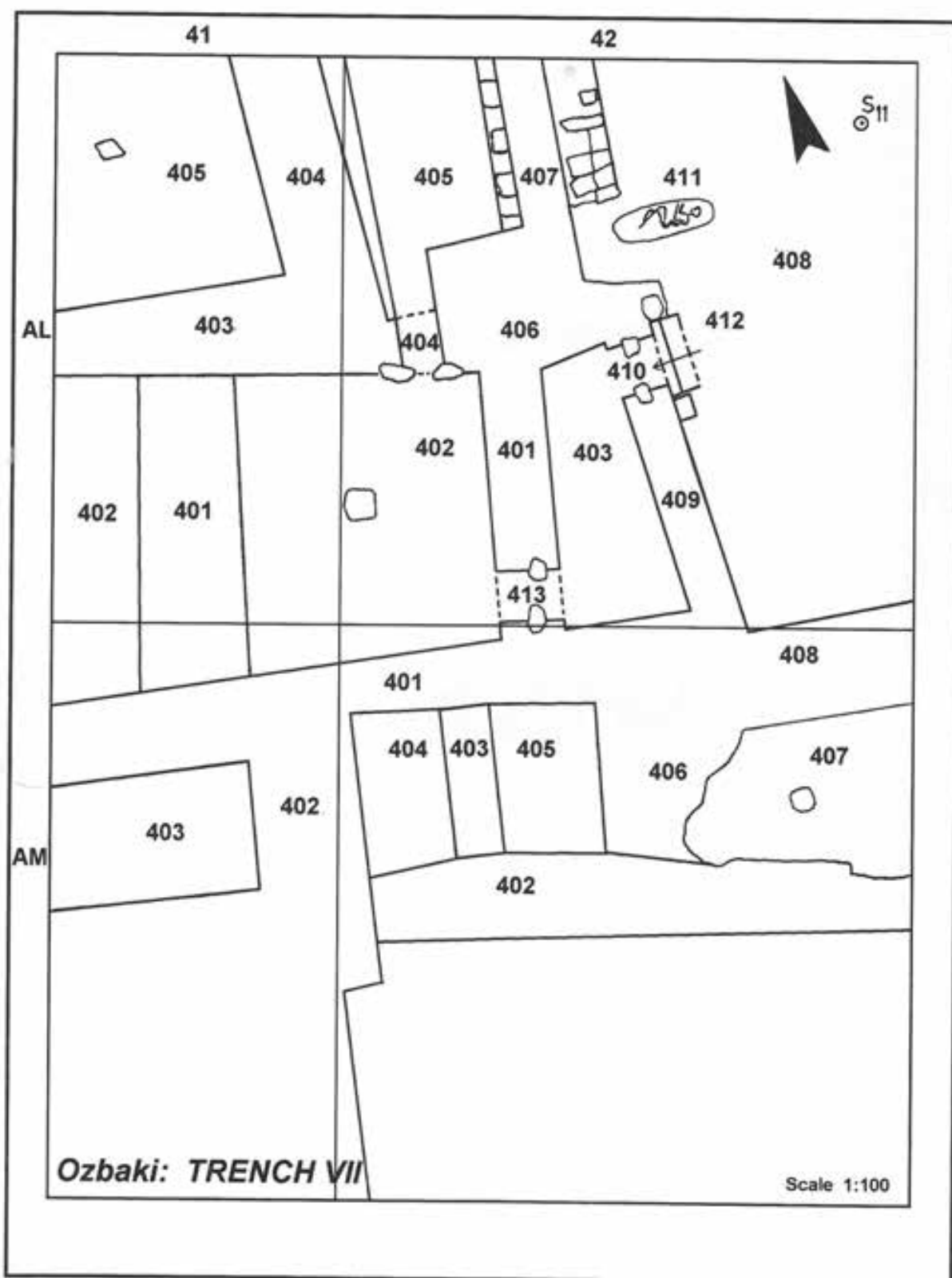
نقشه ۲۵. محوطه ازبکی، دوشان تبه، برش VIII، بقایای معماری دوره ماد و عصر آهن II.



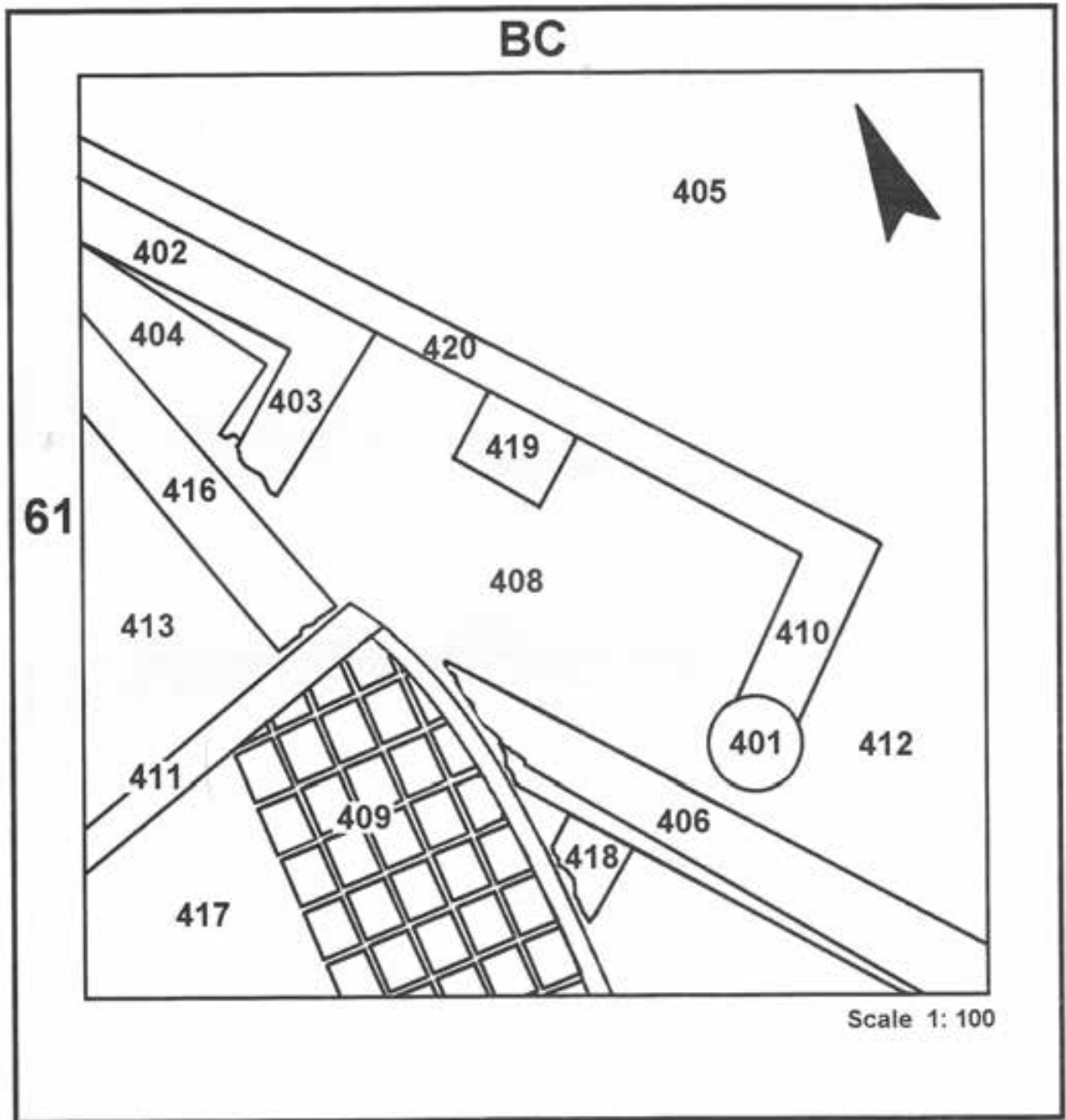


سازمان میراث فرهنگی کشور
 معاونت پژوهشی
 هیأت کاشانه‌های باستان‌شناختی در محوطه ازبکی
 معماری دوره چهارم: دژ مادی
 نقشه‌بردار و ترسیم: عباس احمد شیروانی
 مقیاس: ۱:۲۵۰

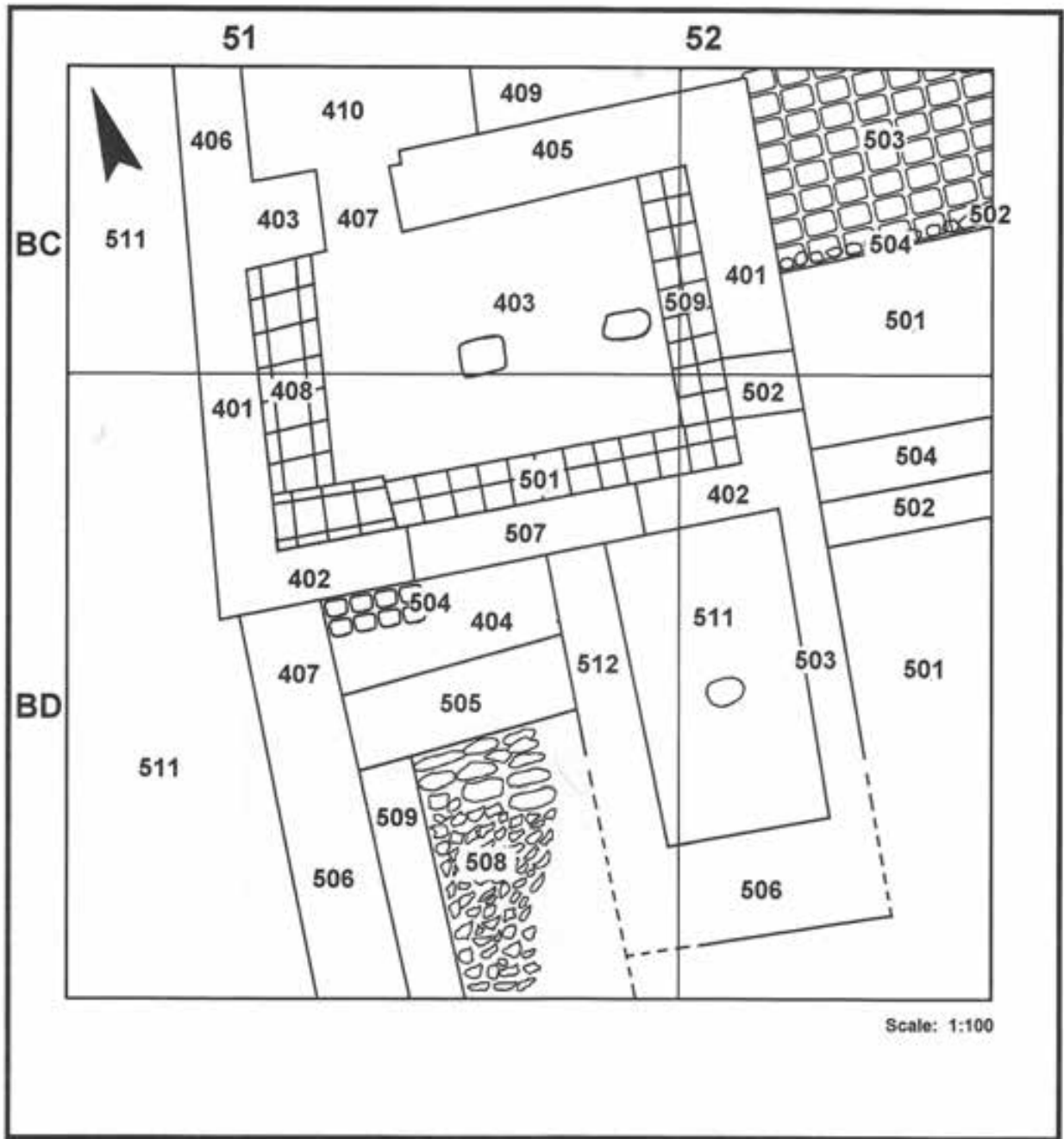
نقشه ۲۶. تپه ازبکی، بقایای معماری دژ مادی.



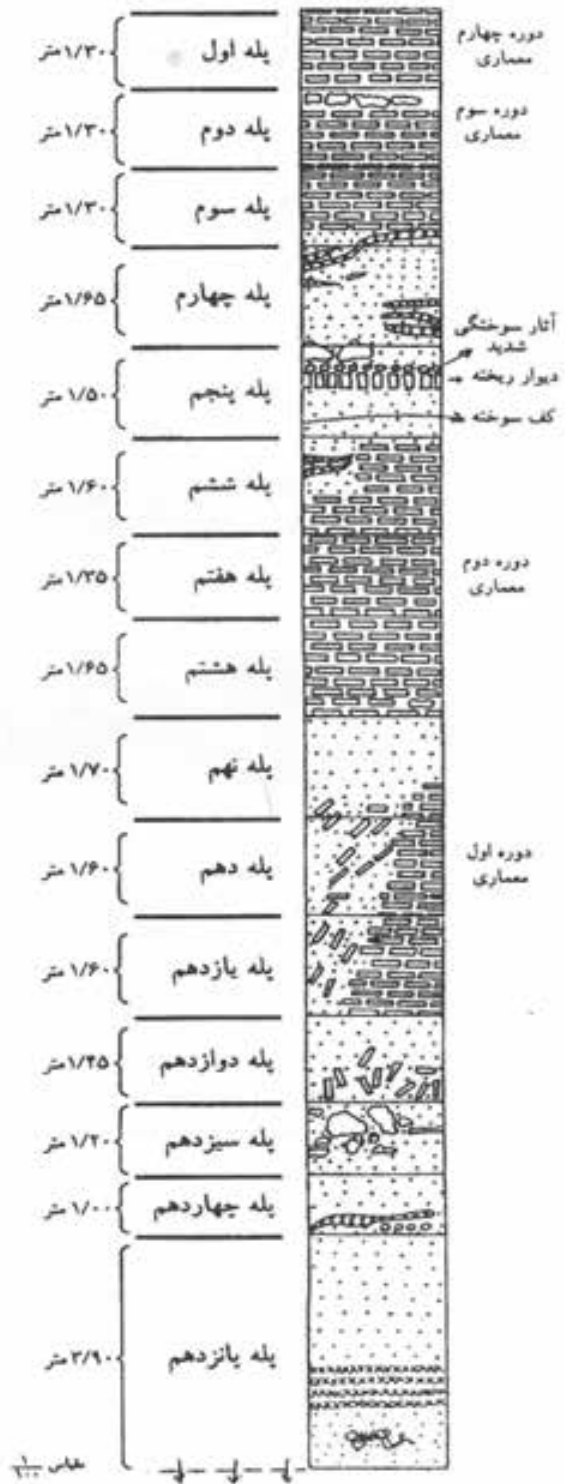
نقشه ۲۷. محوطه اوزبکی، برش VII، بقایای معماری دوره ماد-



نقشه ۲۸. محوطه ازبکی. برش X، بقایای معماری دوره ماد.



نقشه ۲۹. محوطه ازبکی. برش X، پلانهای معماری دوره ماد.



آوار سوختگی

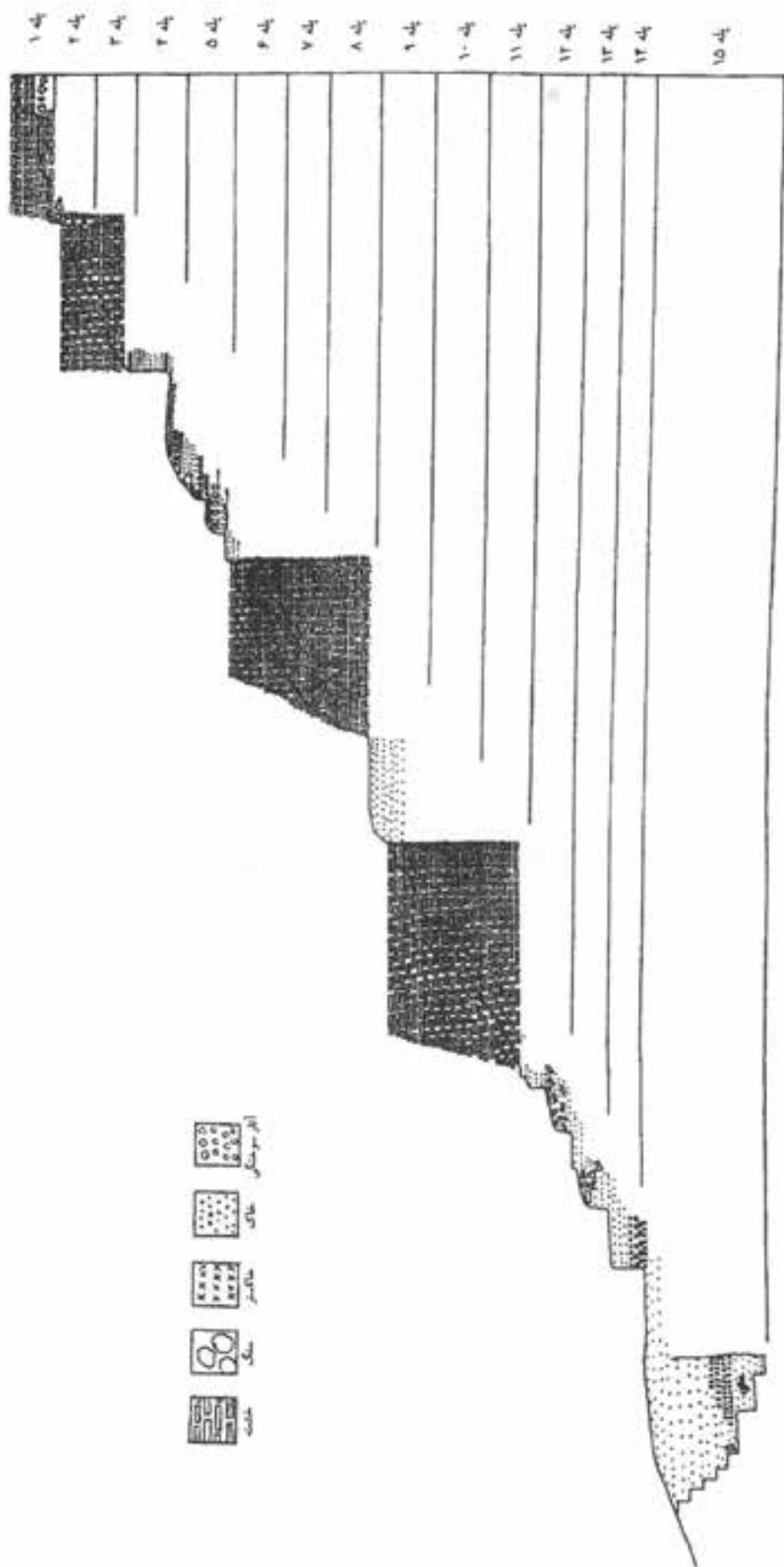
خاک

خاکستر

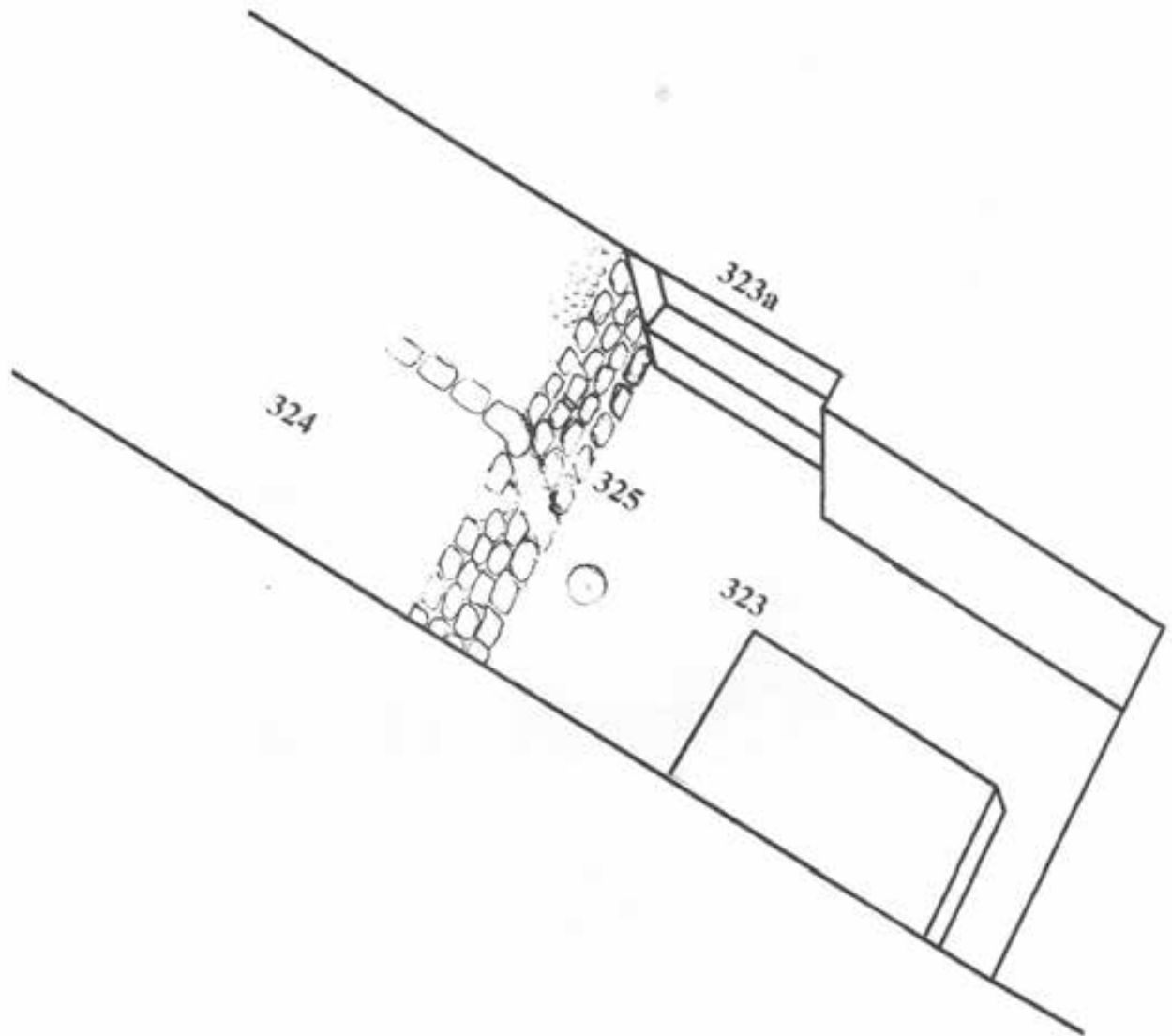
سنگ

گچت

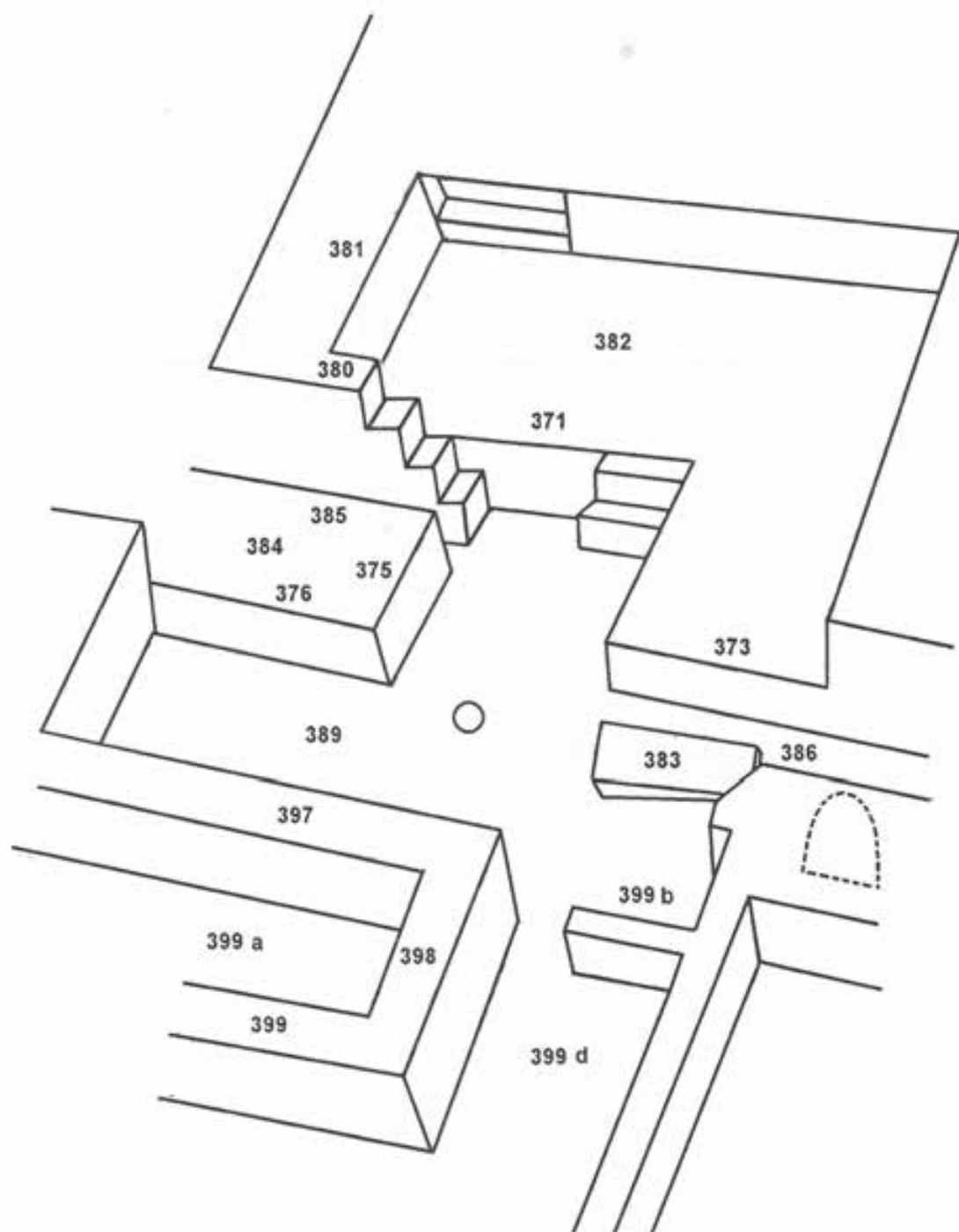
نقشه ۳۰. تپه ازبکی، برش پله‌ای از رو برو



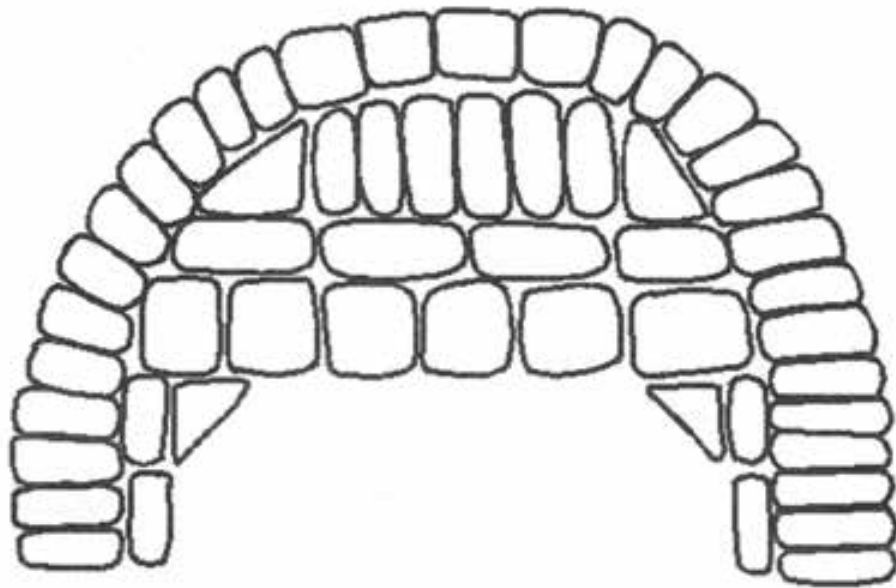
نقشه ۳۶. تپه ازبکی، برش پهنای از پهن.



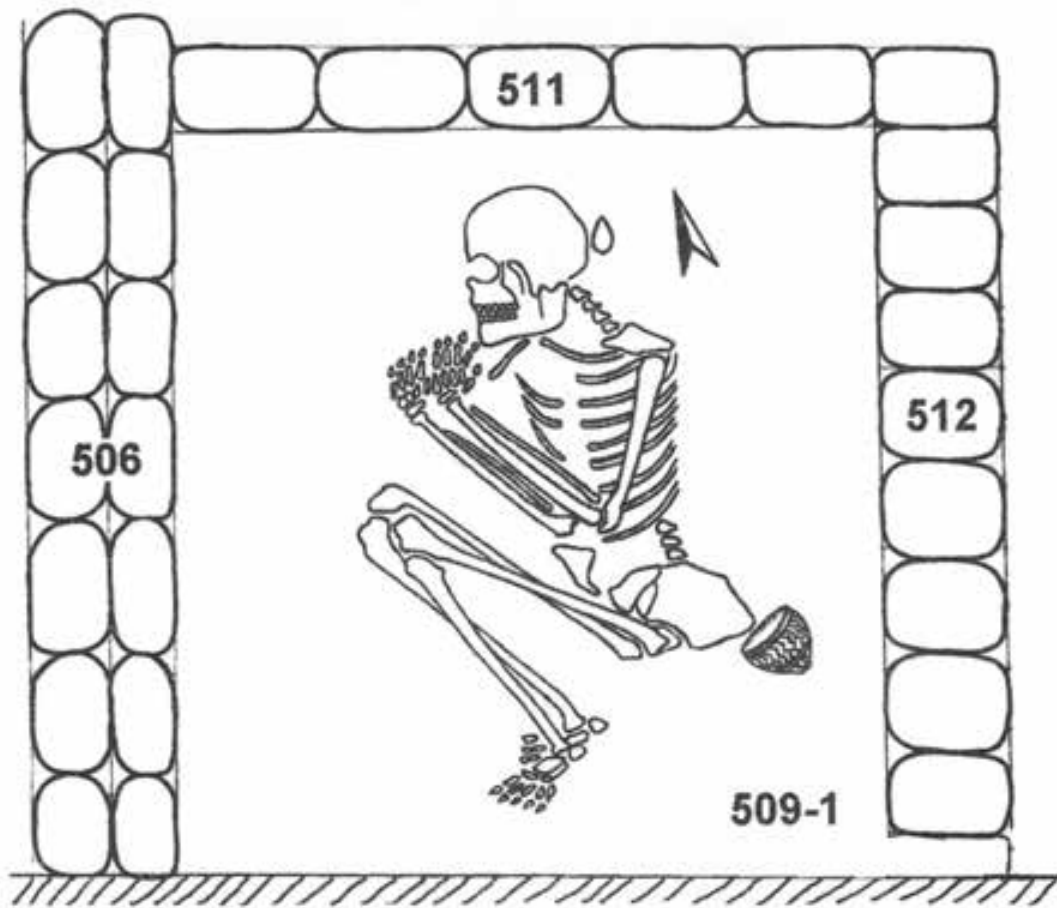
طرح ۱. محوطه ازبکی، یان تبه، اتاق کوچک سکودار از دوره دوم، لایه پنجم الف.



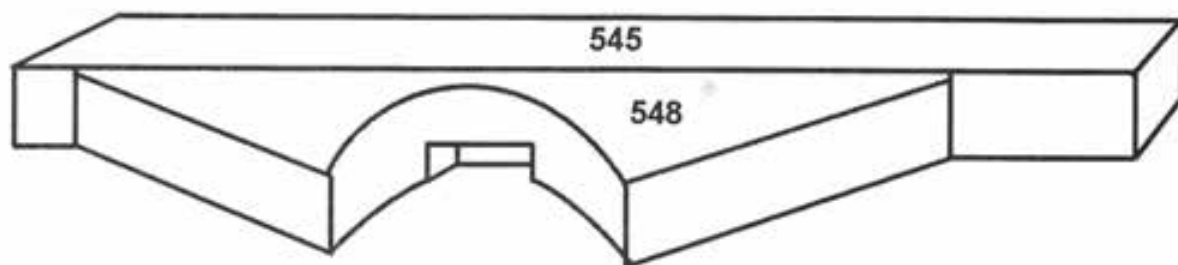
طرح ۲. محوطه ازبکی، یان تپه، معبد رنگین در دوره دوم، لایه سوم معماری.



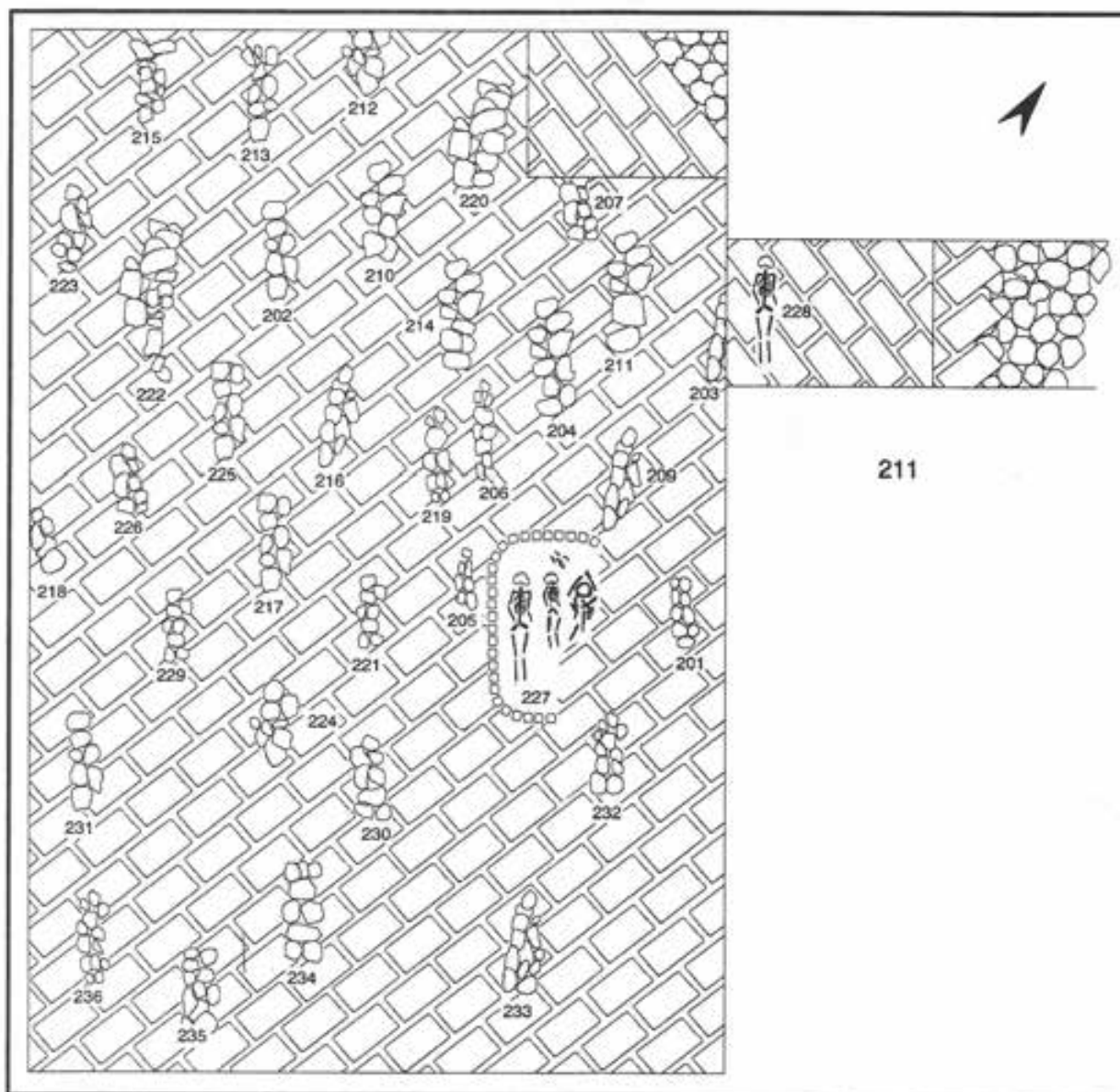
طرح ۳. جزئیات سازه قوسی شکل BV30: 502 در نقشه ۱۶.



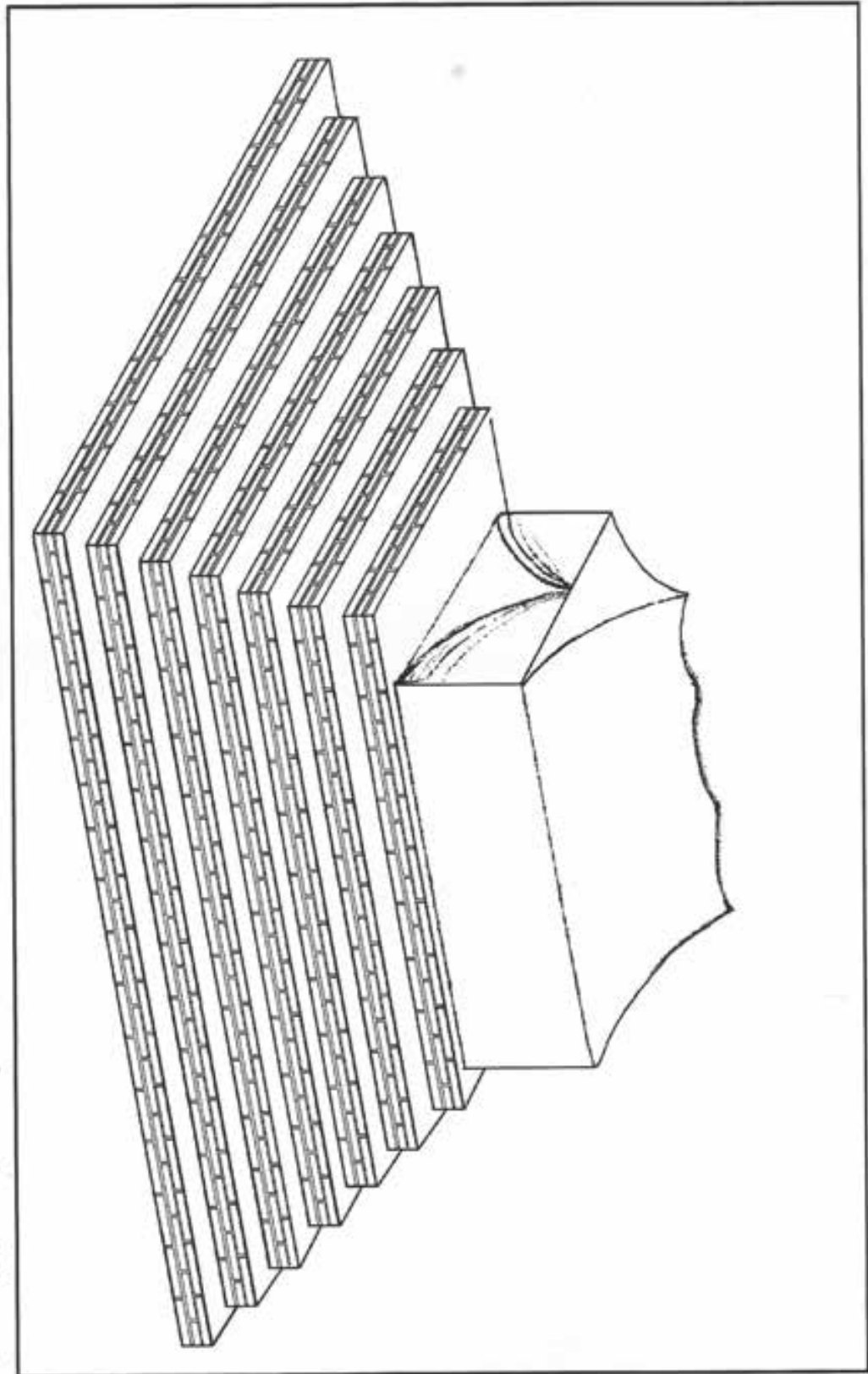
طرح ۴. جیران تپه، تدفین BV29: 505 دوره دوم، لایه سوم.



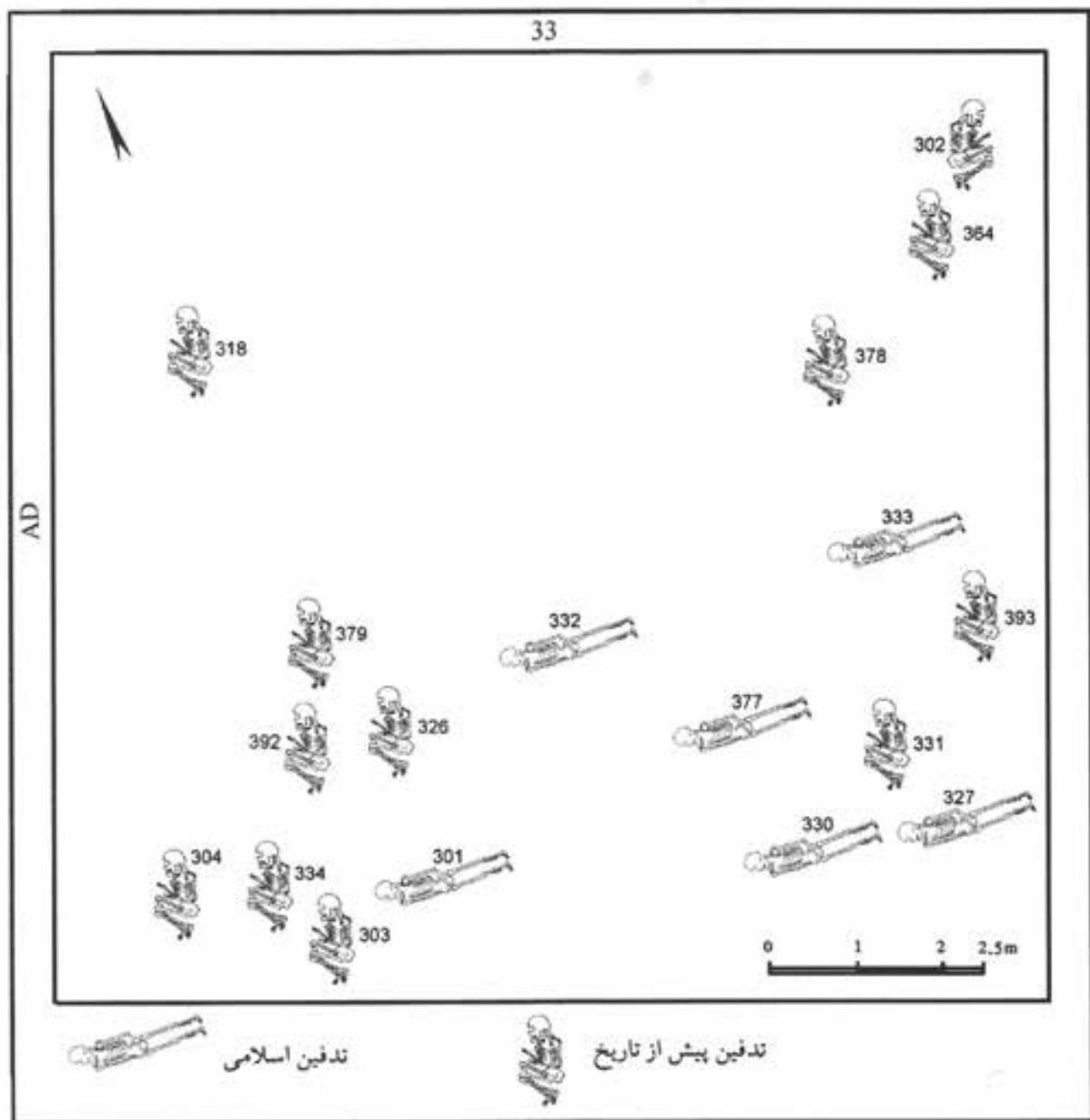
طرح ۵. جزئیات سازه چینه‌ای قوسی شکل 548: BV30.



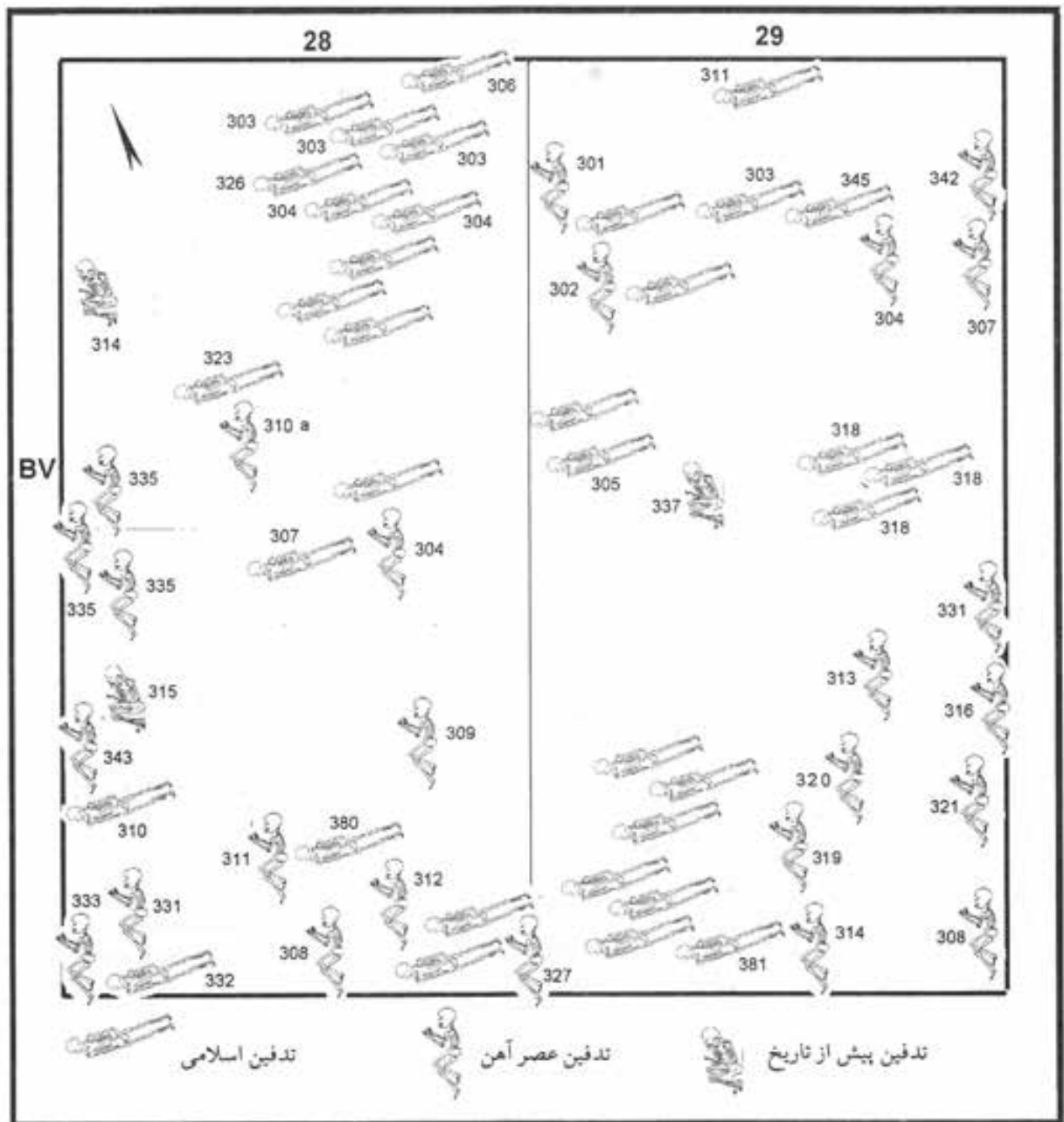
طرح ۶. تپه تختگاه، بقایای معماری دوره ماد و گورستان اسلامی ۱۱.



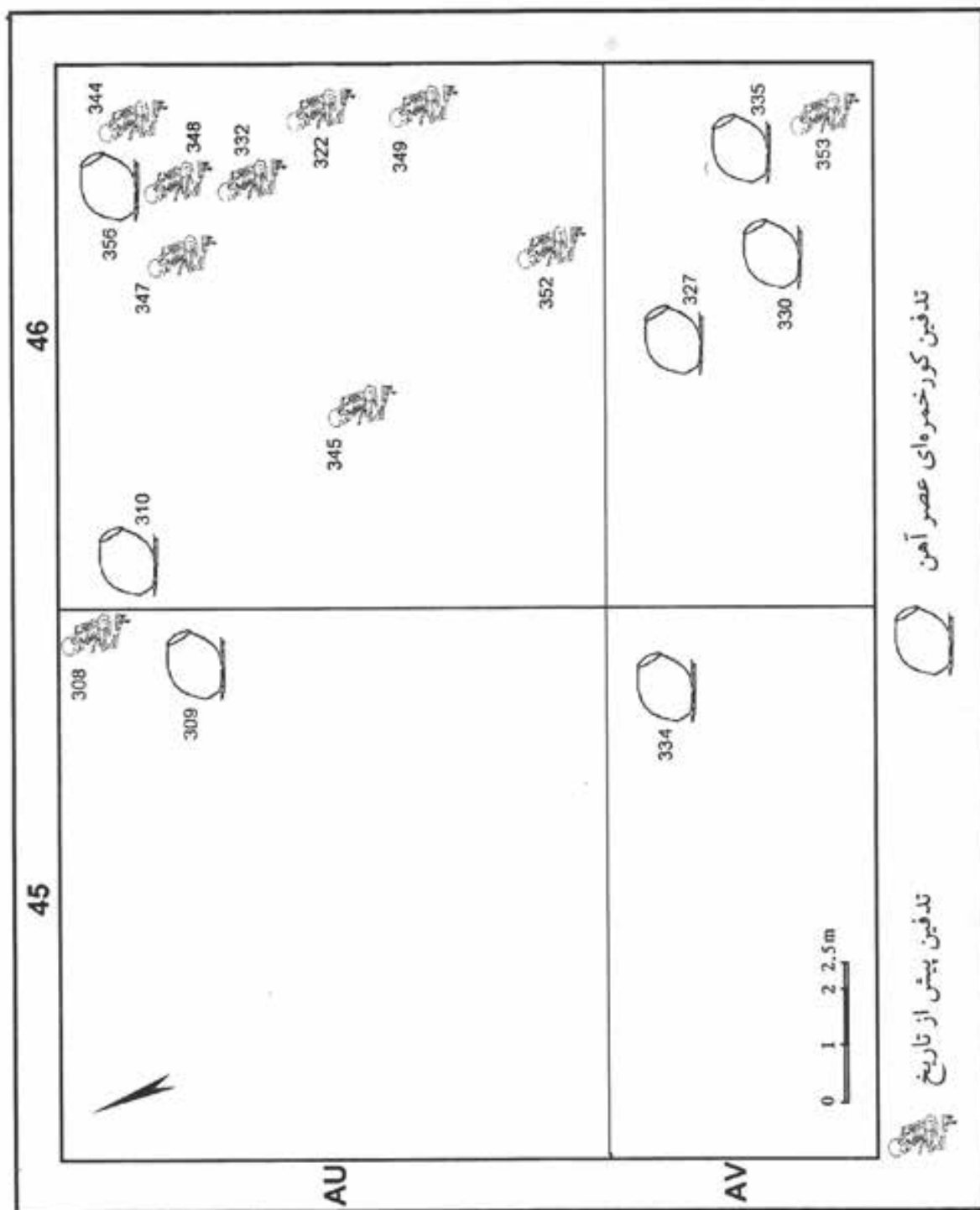
طرح ۷. مجموعه ازبکی، تپه تنگه، بازسازی آزاد از تنگه در برش B.



نمودار ۱. محوطه ازبکی، میان تپه، تدفین‌های اسلامی و پیش از تاریخ از چهارخانه AD33.



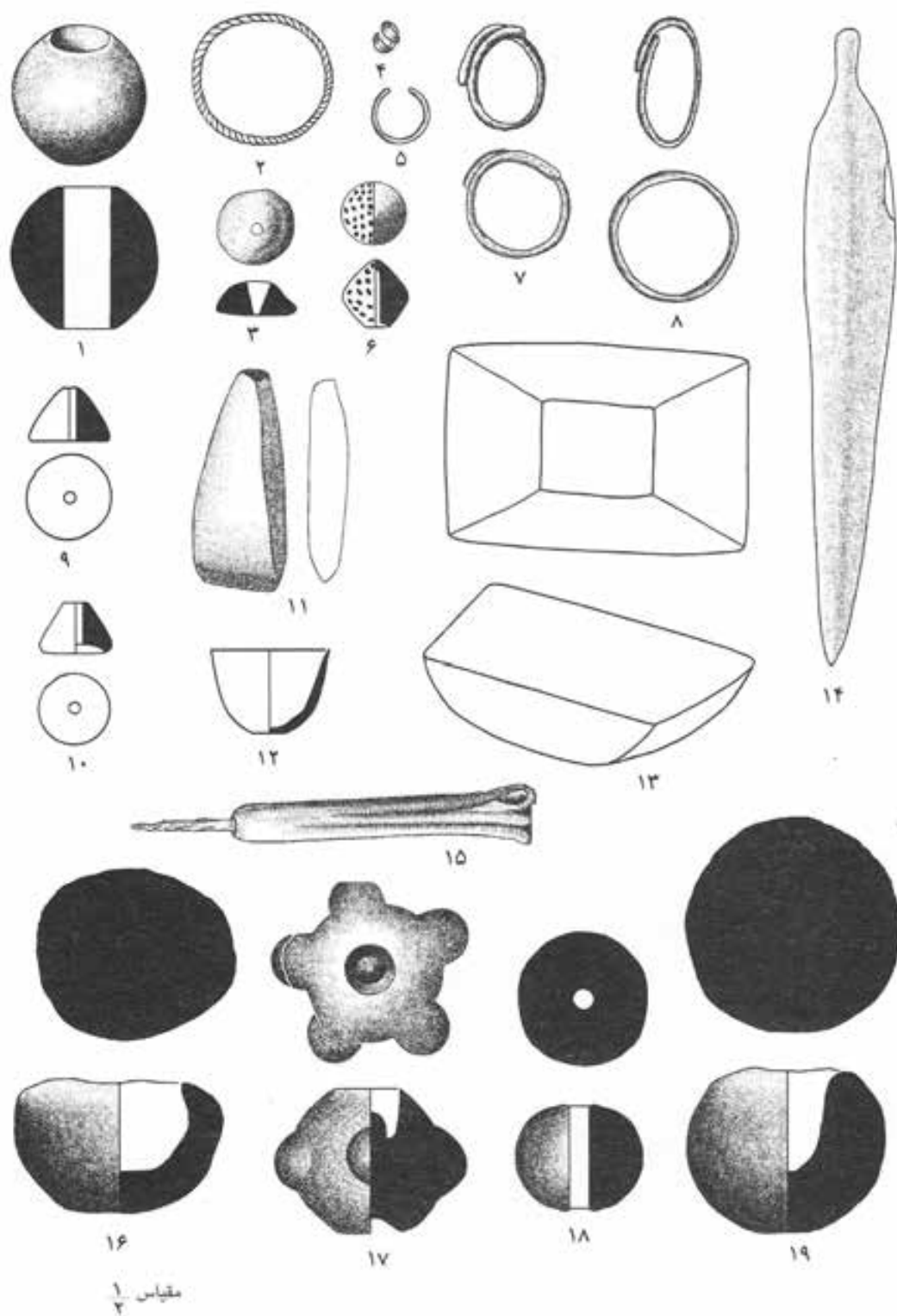
شماره ۲. محوطه ازبکی، جیران تپه، تدفین‌های اسلامی و پیش از تاریخ.



نمودار ۳. محدوده ازبکی، مارال تپه، کور، خمره‌های عصر آهن و تدفین‌های پیش از تاریخ.

لوح ۱. محوطه ازبکی. اشیای کوچک (هزاره‌های هفتم، ششم، دوم و اول ق م) از جیران تپه و بان تپه.

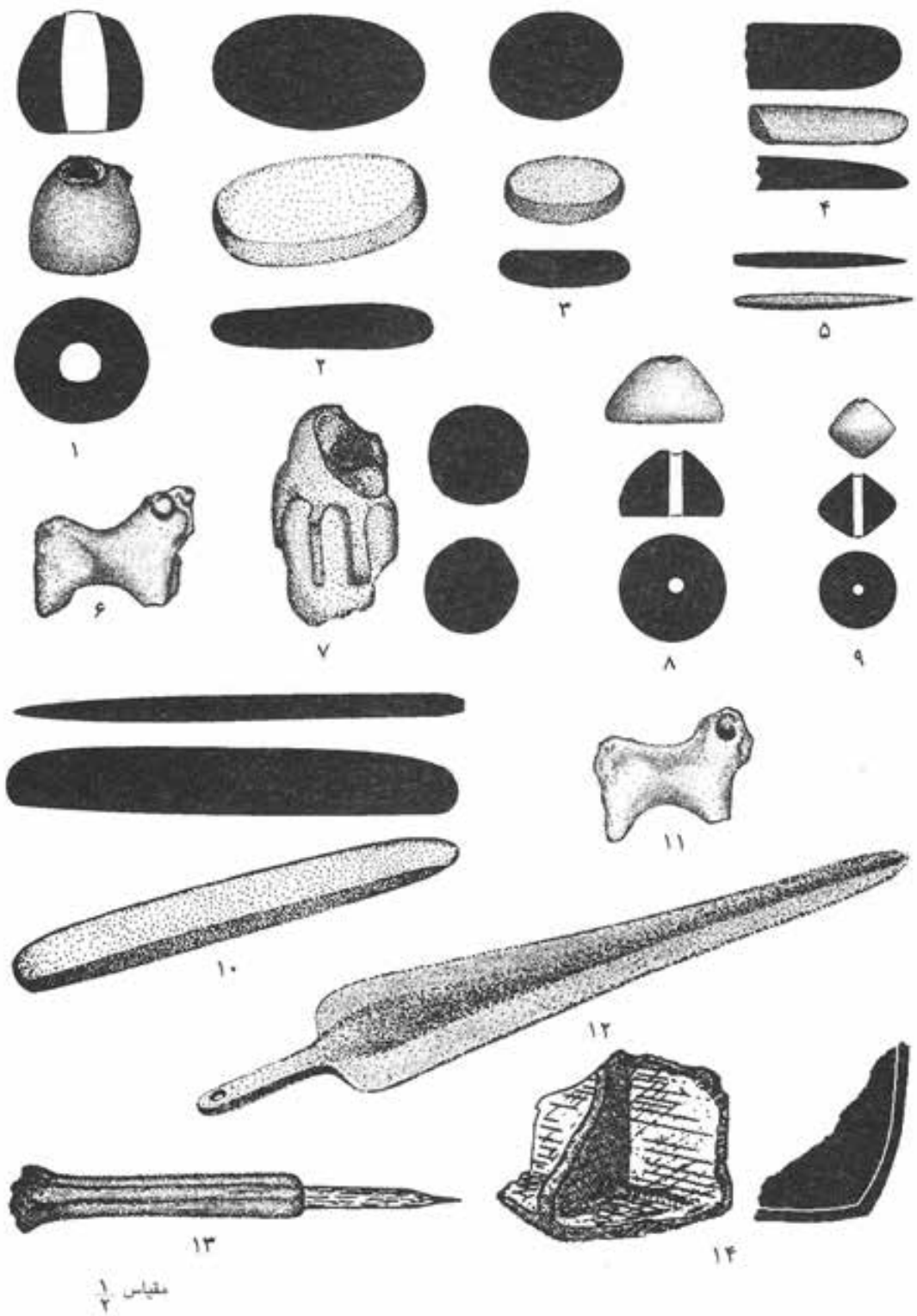
ردیف	رنگ‌خامیر رنگ‌پوشش	جنس سفال	شاموت	ساخت	بخت نوع‌ترین رنگ‌ترین	مکان	عمق	قطر دهانه شماره حفار
۱.	سر گرز سنگی از سنگ رسوبی آهکی					BV29: 333	۱۴۰-۱۴۵	۳۴۳۵
۲.	النگوی مفرغی					BV29: 332	۱۵۰-۱۵۵	۳۴۴۷
۳.	سردوک سفالی					BV29: 325	۱۲۵-۱۳۰	۳۴۴۰
۴.	گوشواره مفرغی					BV30: 333	۱۴۰-۱۴۵	۳۴۵۰
۵.	حلقه مفرغی					BV30: 331	۱۷۵-۱۸۰	۳۴۴۹
۶.	شبه دو مخروطی سفالی شبیه سردوک، منقوش به رنگ قرمز					BV30: 337	۱۷۰-۱۷۵	۳۴۴۱
۷.	النگوی مفرغی					BV30: 319	۱۵۰-۱۵۵	۳۴۴۶
۸.	النگوی مفرغی					BV30: 331	۱۷۵-۱۸۰	۳۴۴۸
۹.	سردوک سفالی خاکستری					BV30: 322	۱۲۰-۱۲۵	۳۴۶۳
۱۰.	سردوک سفالی خاکستری - قرمز					BV30: 322	۱۲۰-۱۲۵	۳۴۳۹
۱۱.	ابزار سنگی به احتمال برای دباغی از جنس دیوریت					BV29: 300	۸۰-۸۵	۳۴۳۶
۱۲.	پایاله از سنگ مرمر سفید					BV29: 314	۱۲۵-۱۳۰	۳۴۲۷
۱۳.	بزرگ سباب از سنگ مرمر سفید					BV29: 314	۱۳۵-۱۴۰	۳۴۲۸
۱۴.	خنجر از جنس مفرغ، تولید در قالب ریخته‌گری					BV29: 310	۱۲۵-۱۳۰	۳۴۳۷
۱۵.	درفش مسی دسته استخوانی					AD33: 310	۷۰	۳۴۵۸
۱۶.	هاون سنگی					AD33: 318	۶۰-۶۵	۳۴۵۲
۱۷.	سر گرز تزیینی از سنگ سیاه					AD33: 310	۷۰	۳۴۵۱
۱۸.	سر گرز سنگی					AD33: 320	۱۱۵-۱۲۰	۳۴۵۶
۱۹.	هاون سنگی					AD33: 393	۱۶۵-۱۷۰	۳۴۵۳



مقیاس $\frac{1}{4}$

لوح ۲. محوطه ازبکی، اشیای کوچک فلزات قدیم و عصر آهن از جیران تپه.

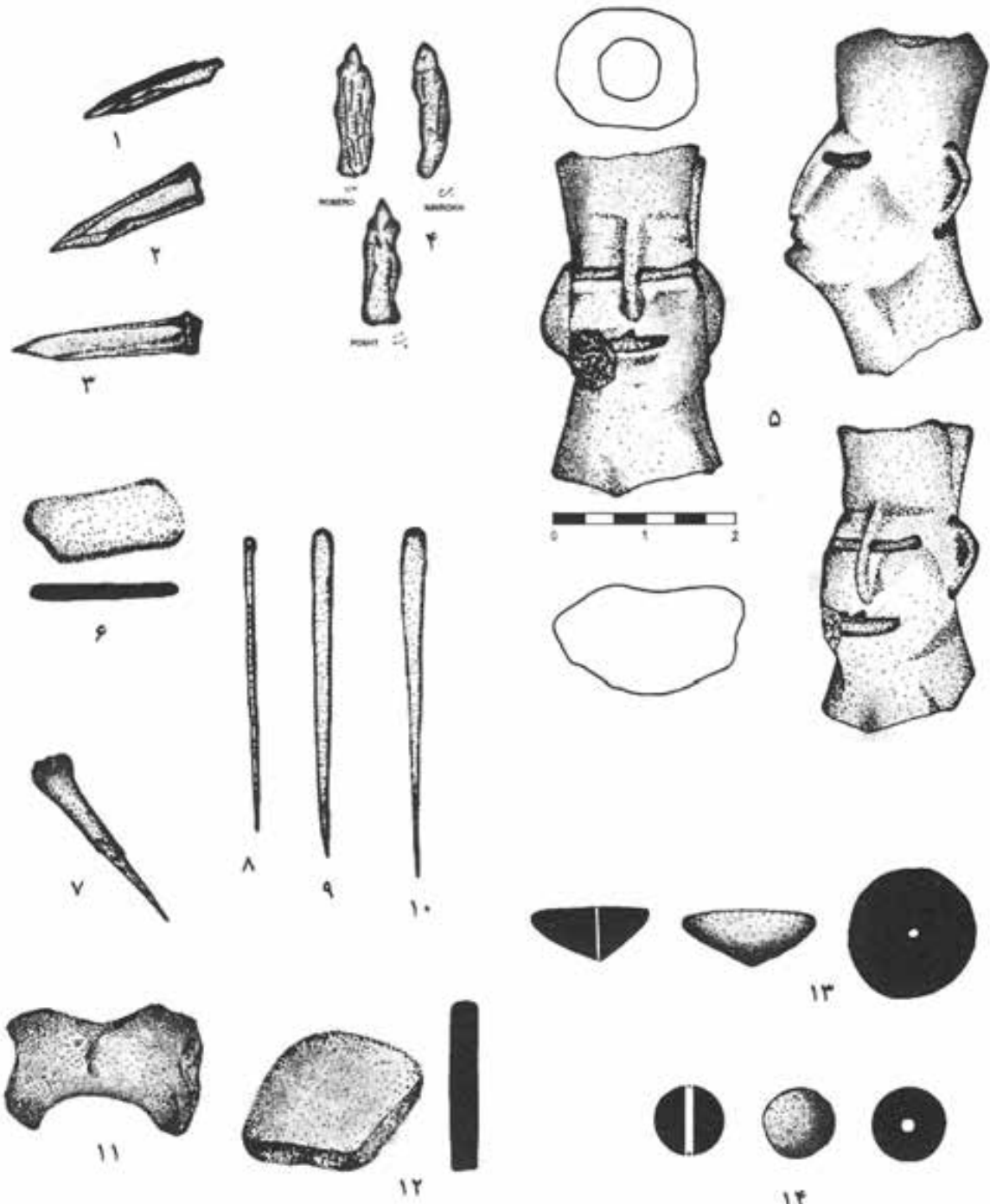
ردیف	رنگ‌خمیر رنگ پوشش جنس سفال شاموت	ساخت	بخت نوع‌ترین رنگ‌ترین	مکان	عمق قطره‌ها شماره حفار
۱.	سرگز مفرغی			BV30: 400	۱۵-۲۰ ۴۸۱۴
۲.	ساب سنگی از جنس سنگ رسوبی سبز رنگ			BV30: 400	۱۹-۶۵ ۴۵۱۸
۳.	سنگ ساب			BV29: 409	۱۸۵-۱۹۰ ۴۵۶۹
۴.	سنگ ساب			BV29: 432	۱۹۰-۱۹۵ ۴۵۷۰
۵.	درفش یا سرمه‌کش مسی			BV30: 408	۲۱۰-۲۲۰ ۴۵۶۸
۶.	پیکره گلی جانور			BV29: 454	۱۴۸-۱۸۰ ۴۴۵۳
۷.	سرگز سنگی			BV30: 400	۱۵-۲۰ ۴۸۲۱
۸.	سردوک سفالی			BV29: 409	۱۶۸-۱۷۰ ۴۴۵۵
۹.	سردوک سفالی			BV29: 454	۱۱۸-۱۲۰ ۴۴۵۶
۱۰.	سنگ چاقو تیزکن از سنگ رسوبی سبز رنگ			BV30: 417	۱۴۰-۱۵۰ ۴۵۱۷
۱۱.	پیکره گلی جانور			BV29: 404	۱۷۸-۱۸۰ ۴۴۵۴
۱۲.	نیغه خنجر مفرغی			BV29: 400	۱۱۸-۱۲۰ ۴۴۵۷
۱۳.	درفش مسی با دسته استخوانی			BV30: 402	۱۶۵-۱۸۵ ۴۵۴۱
۱۴.	ظرف سفالی قرمز با پوشش قرمز نیمه ظریف ماسه بادی و گاه دست‌ساز ناقص ساده ساده			BV29: 484	۱۰۰-۱۲۰ ۴۲۶۱



مقیاس ۱/۲

لوح ۳. محوطه ازبکی، اشیای کوچک فلزات قدیم و عصر آهن از جیران تپه.

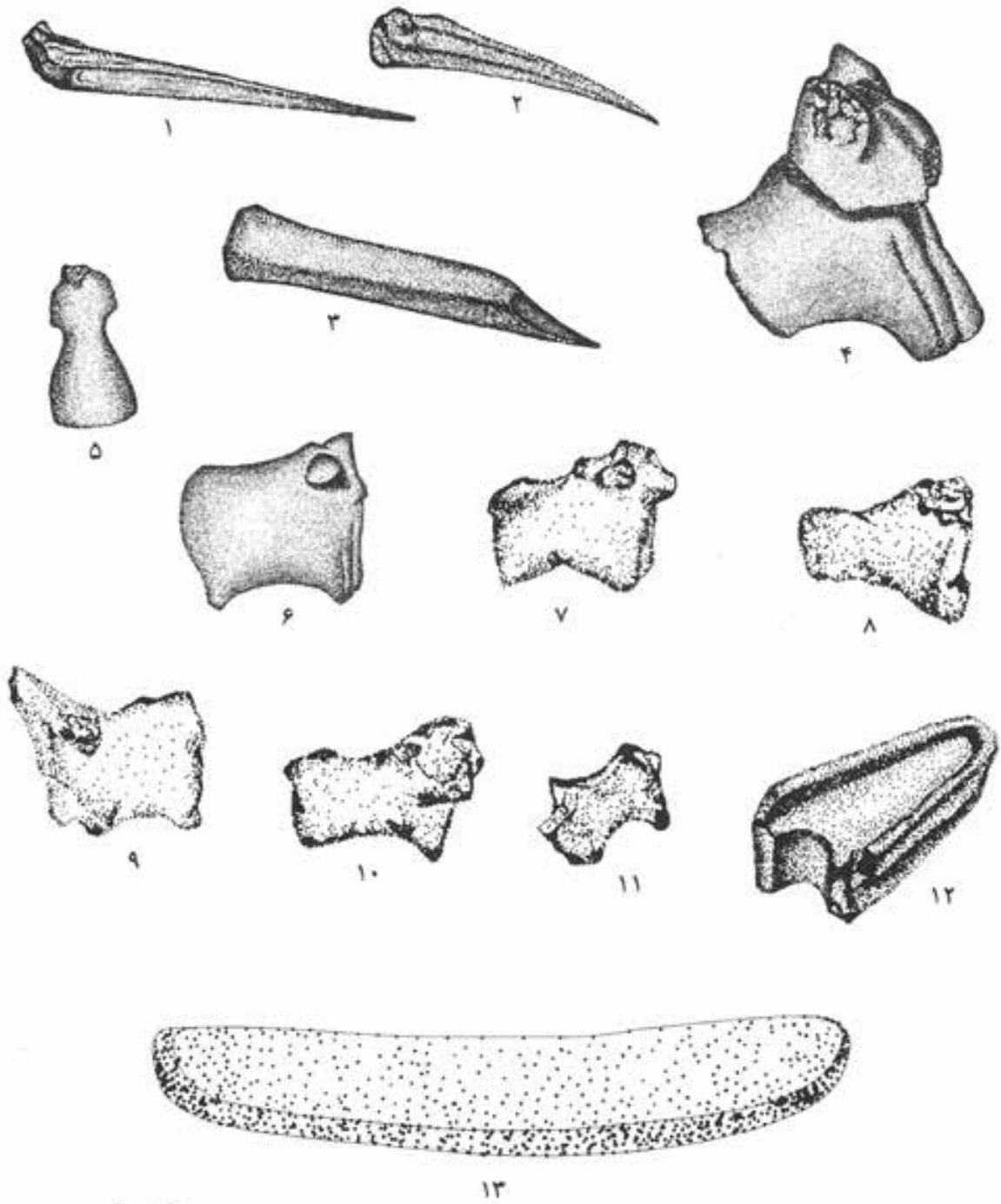
ردیف	رنگ‌خمیر رنگ‌پوشش	جنس سفال	شاموت	ساخت	بخت نوع‌ترین رنگ‌ترین	مکان	عمق قطردهانه شماره حفار
۱.	درفش استخوانی					BV29: 525	۱۹۵
۲.	درفش استخوانی					BV30: 516	۱۹۰
۳.	درفش استخوانی					BV29: 536	۲۳۰
۴.	پیکره گلی انسان					BV29: 525	۲۰۳
۵.	سنگ چاقو تیرکن					BV30: 552	۱۸۵
۶.	پیکره سفالی انسان					BV29: 525	۱۹۵
۷.	درفش مسی با دسته استخوانی					BV30: 549	۱۹۵
۸.	درفش مسی					BV30: 501	۱۷۰
۹.	درفش مسی					BV30: 501	۱۷۰
۱۰.	درفش مسی					BV30: 501	۱۷۰
۱۱.	پیکره گلی جانور					BV30: 578	۱۸۰
۱۲.	شسه گلی مکعبی					BV29: 525	۱۹۰
۱۳.	سردوک سفالی					BV29: 525	۱۹۰
۱۴.	سردوک سفالی					BV30: 503	۱۷۰



مقیاس $\frac{1}{4}$

لوح ۴. محوطه ازبکی، سفال فلات قدیم و اشیای کوچک از مارال تپه.

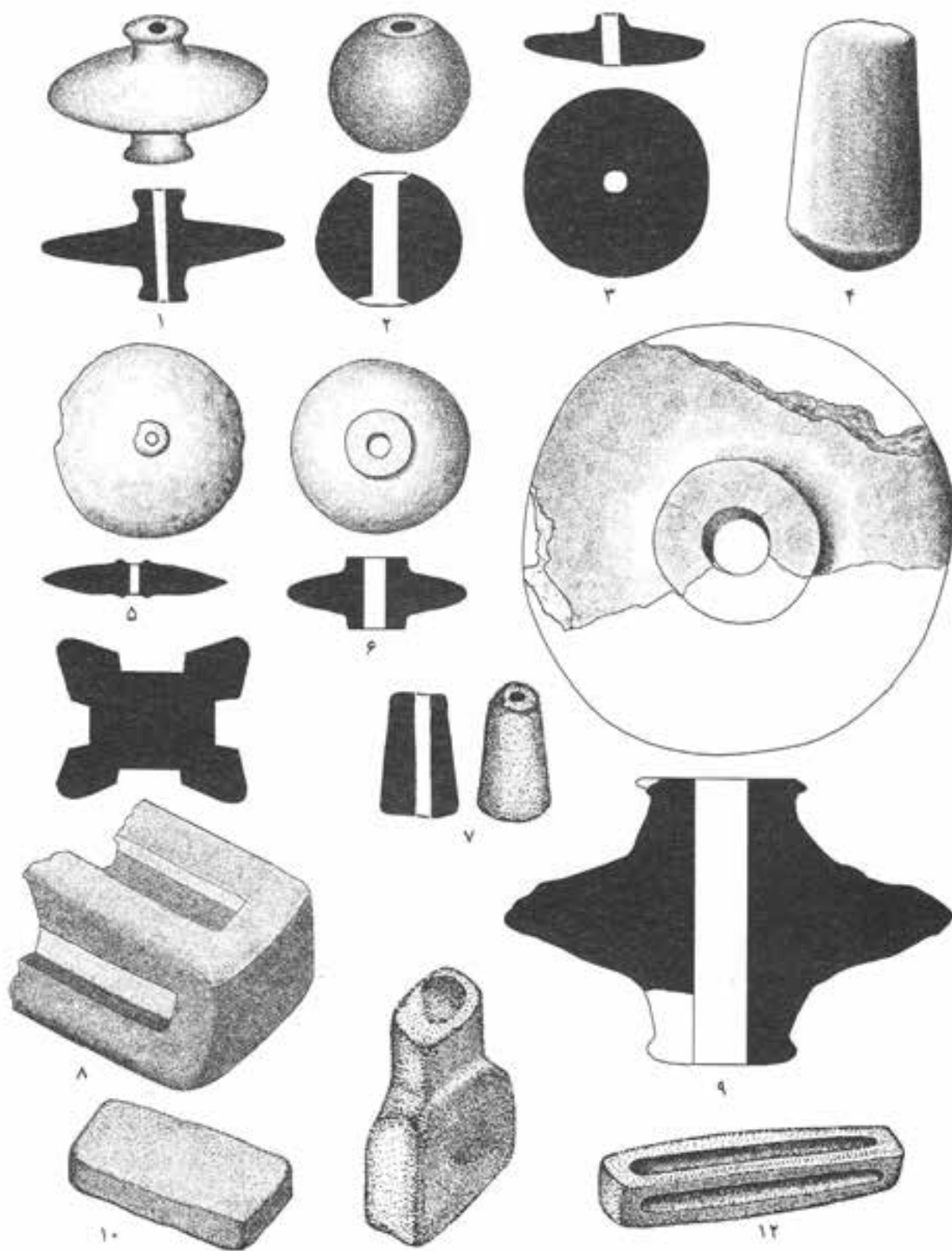
ردیف	رنگ‌خیمبر رنگ‌پوشش	جنس‌سفال	شاموت	ساخت	بخت نوع‌ترین رنگ‌ترین	مکان	عمق قطره‌خانه شماره‌حفار
۱.	درفش استخوانی					ALU47: 400	۱۹۵-۲۰۰
۲.	درفش استخوانی					AT46: 400	۱۶۵۰
۳.	قلم استخوانی					ALU47: 416	۲۳۵-۲۴۰
۴.	پیکره گلی جانور					AT46: 410	۱۵۹۴
۵.	پیکره گلی انسان					AT47: 400	۱۶۲۲
۶.	پیکره گلی جانور					AT47: 419	۱۵۹۵
۷.	پیکره گلی جانور					AT45: 520	۱۷۷
۸.	پیکره گلی جانور					AT45: 520	۱۷۸
۹.	پیکره گلی جانور					AT45: 520	۱۷۹
۱۰.	پیکره گلی جانور					AT45: 520	۱۸۰
۱۱.	پیکره گلی جانور					AT45: 514	۱۸۲
۱۲.	قالب سفالی					AT47: 500	۱۷۶
۱۳.	سائب سنگی					AT46: 511	۲۳۹



مقیاس $\frac{1}{4}$

لوح ۵. محوطه ازبکی، اشیای کوچک از دوشان تپه.

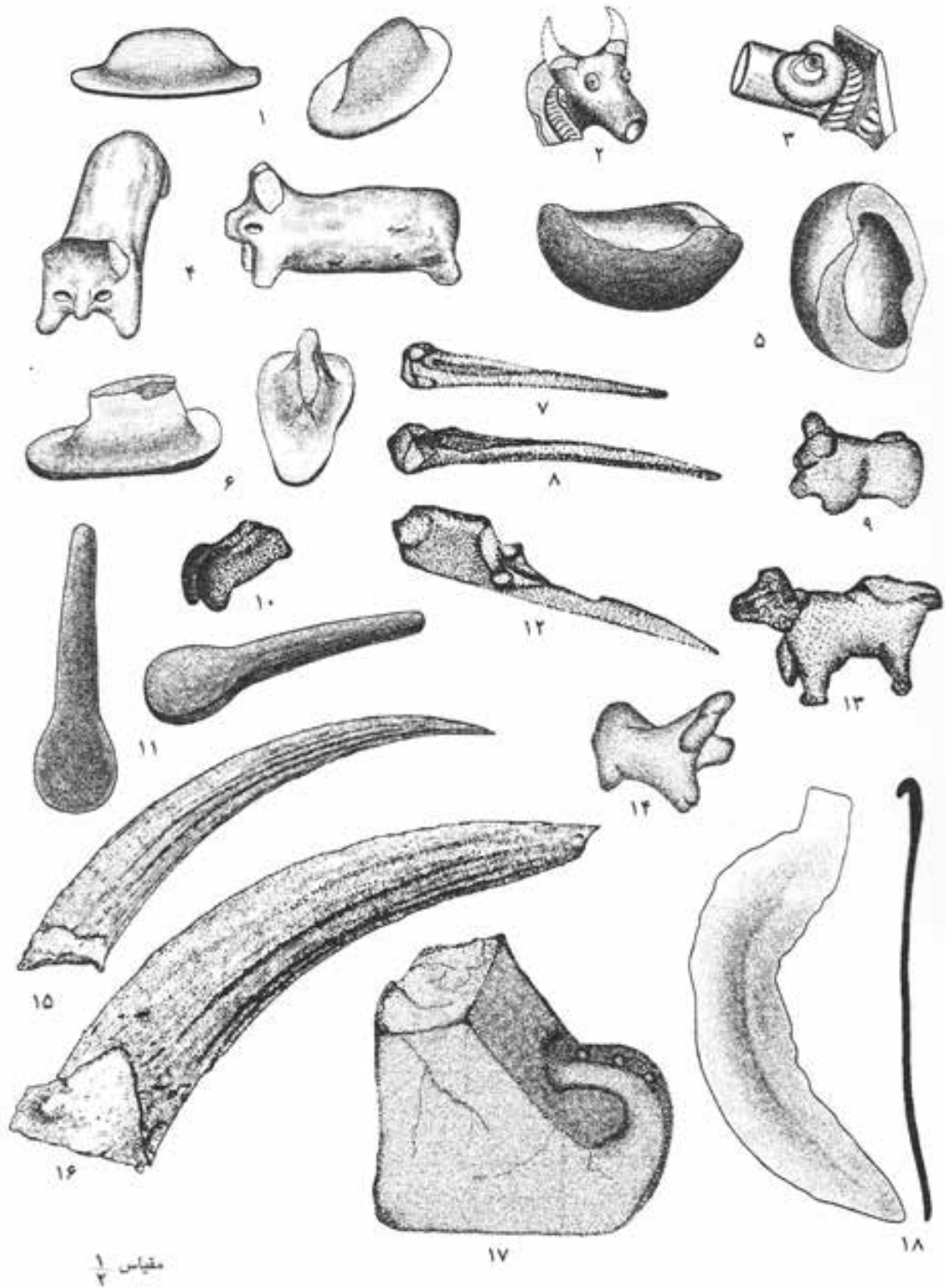
ردیف	رنگ‌خمیر رنگ‌پوشش	جنس سفال شاموت	ساخت	پخت نوع‌نیزین	رنگ‌نیزین	مکان	عمق قطره‌هانه شماره‌حفر
۱.	چرخ یا سردوک سفالی					AH29: 403	۳۳۵-۳۴۰
۲.	گوی سنگی با دو حفره نامتصل در دو رأس					AH29: 401	۲۲۰-۲۲۵
۳.	سردوک سفالی					AF29: 432	۱۹۰-۱۹۵
۴.	دسته سنگ ساب یا دسته هاون از جنس سنگ			ساده	ساده	AG28: 300	۸۵-۹۰
۵.	سردوک گلی	نیمه‌ظریف	ماسه بادی	دست‌ساز کامل	ساده	AH28: 317	۲۳۵-۲۴۰
۶.	سردوک گلی	نیمه‌ظریف	ماسه بادی	دست‌ساز کامل	ساده	AG28: 311	۱۷۵-۱۸۰
۷.	شبه سفالی به شکل هرم ناقص					AF29: 404	۲۰۵-۲۱۰
۸.	قالب ریخته‌گری از خاک نسوز خشن	ماسه ریز	دست‌ساز ناقص	ساده	ساده	AG29: 314	۱۹۵-۲۰۰
۹.	سردوک با مدل چرخ ازابه فرمز خشن	ماسه ریز و گاه دست‌ساز ناقص				AG28: 320	۳۰۵-۳۱۰
۱۰.	لوح گلی مکعب مستطیل					AF29: 405	۲۳۰-۲۳۵
۱۱.	شبه سفالی با قاعده مکعبی و رأس استوانه‌ای					AF29: 432	۲۵۵-۲۶۰
۱۲.	قالب سفالی ریخته‌گری					Doshan T	سطحی

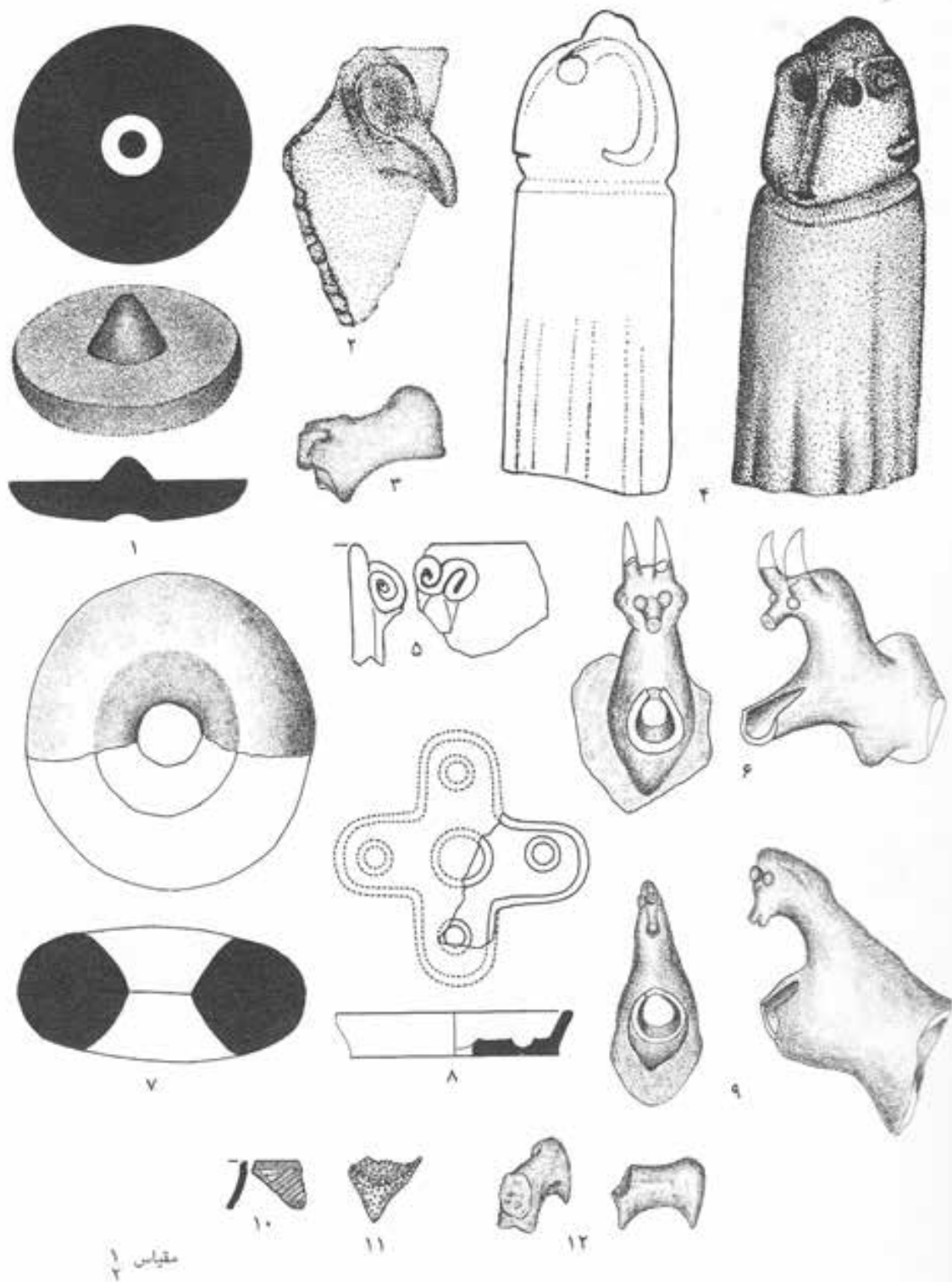


مقیاس ۱/۲

لوح ۶. محوطه ازبکی، اشیای کوچک عصر آهن از دوشان تپه.

ردیف	رنگ‌خمیر	رنگ‌پوشش	جنس سفال	شاموت	ساخت	پخت	نوع‌تزیین	رنگ‌تزیین	مکان	عمق	قطر دهانه	شماره حفار
۱.	آجری	نخودی	خشن	ماسه‌ریز و کاه	دست‌ساز ناقص	ساده	ساده	ساده	AH28: 300	۲۰۵-۲۱۰		۳۱۴۲
۲.	خاکستری	خاکستری	نیمه‌ظریف	ماسه بادی	دست‌ساز کامل	ساده	شاخ گار	ساده	AH29: 300	سطحی		۳۱۴۴
۳.	خاکستری	خاکستری	ظریف	ماسه بادی	دست‌ساز کامل	کننده	شاخ گار	کننده	AH29: 300	۷۵-۸۰		۳۱۶۴
۴.									AG28: 320	۲۸۵-۲۹۰		۳۱۳۶
۵.	ش. سنگی	نیم کروی	توخالی	شبه پوست گردو		ساده	ساده	ساده	AH28: 314	۲۰۵-۲۱۰		۳۲۰۸
۶.	آجری	نخودی	خشن	ماسه بادی	چرخ‌ساز کامل	ساده	ساده	ساده	AG28: 300	۸۵-۹۰		۳۱۳۸
۷.									AF29: 432	۲۴۰-۲۴۵		۴۷۷۹
۸.									AF29: 432	۳۰۰-۳۰۵		۴۷۷۷
۹.									AG28: 420	۲۴۰-۲۴۵		۴۷۴۱
۱۰.									AH29: 400	۲۷۵-۲۸۰		۴۷۸۴
۱۱.								ساده	AG29: 300	۲۳۵-۲۴۰		۳۱۴۳
۱۲.									AH29: 403	۳۶۵-۳۷۰		۴۷۷۸
۱۳.									AG28: 420	۲۲۰-۲۲۵		۴۷۱۷
۱۴.									AK31: 410	۵۰-۱۳۰		۴/۱۱۶۲
۱۵.									AH28: 317	۲۸۰-۲۸۵		۳۴۶۵
۱۶.									AH28: 317	۲۸۰-۲۸۵		۳۴۶۶
۱۷.									AK31: 400	۱۴۰-۱۴۲		۴/۱۰۱۳
۱۸.								ساده	AG28: 300	۱۵-۲۰		۳۴۴۳

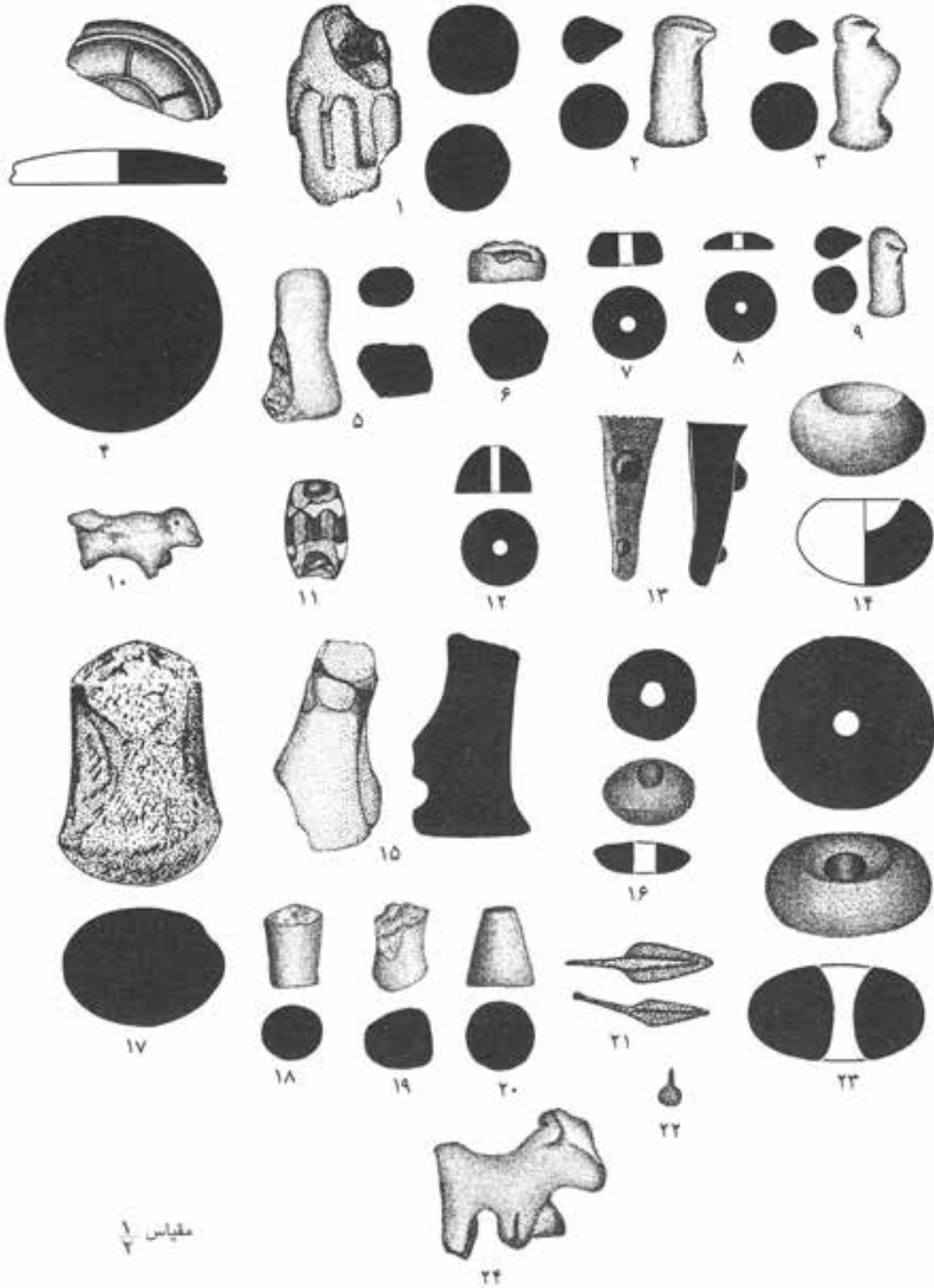




مقیاس ۱/۲

لوح ۸ محوطه ازبکی، اشیای کوچک دوره ماد و عصر آهن از برش VII, IX, X

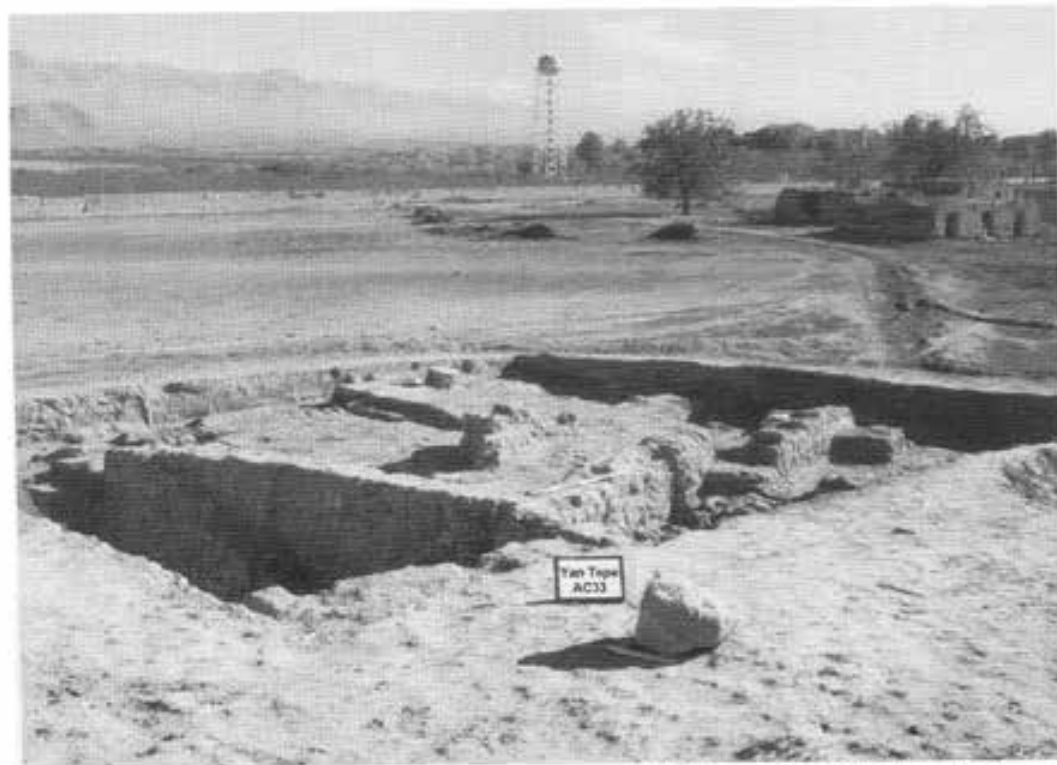
ردیف	رنگ خمیر	رنگ پوشش	جنس سفال	شاموت	ساخت	بخت	نوع تزیین	رنگ تزیین	مکان	عمق قطره‌خانه	شماره حفار
۱	ش.ه گلی	نامشخص							BC51: 417	۱۴۵-۱۴۸	۶
۲	پیکره گلی								BC61: 400	۱۱۵-۱۲۰	
۳	پیکره گلی								BC61: 405	۱۱۵-۱۲۰	
۴	خاکستری	خاکستری	ظریف	ماسه بادی	چرخ‌ساز کامل	هندسی	کنده		BC61: 400	۴۰-۶۰	
۵	سنگ	خاکستری							BC61: 400	۷۴-۱۲۲	
۶	ش.ه گلی								BC61: 400	۱۱۵-۱۲۰	
۷	مهره سنگی								BC61: 400	سطحی	
۸	سردوک سفالی								BC61: 400	۲۰-۴۱	
۹	پیکره گلی								BC61: 405	۱۱۵-۱۲۰	
۱۰	پیکره گلی	جانور							BC61: 409	۱۱۵-۱۲۰	
۱۱	خاکستری	خاکستری	نیمه ظریف	ماسه نرم	دست‌ساز ناقص	هندسی	برجسته		BC61: 409	۱۲۸-۱۳۳	
۱۲	سردوک سفالی								BC61: 400	۱۰-۱۵	
۱۳	خاکستری	خاکستری	نیمه ظریف	ماسه نرم	دست‌ساز کامل	پایه	ساده		BC61: 400	۳۰-۶۰	
۱۴	هاون یا پاکو	سنگی از سنگ سبز روشن							BC51: 417	۱۴۵-۱۴۸	۶
۱۵	سم سفالی	جانور، احتمالاً پایه ظرف							AM42: 407	۴۰-۶۰	۱/۱۱۲۵
۱۶	احتمالاً لوم	سنگی							BD52: 400	۵۰-۵۴	
۱۷	سنگ	خاکستری							AL42: 400	۴۶-۶۸	
۱۸	نخودی	نخودی	نیمه خشن	ماسه ریز	دست‌ساز کامل	ساده	ساده		AL42: 402	۴۵-۵۰	۱/۱۱۱۲
۱۹	آجری	آجری	نیمه خشن	ماسه ریز	دست‌ساز کامل	ساده	ساده		AL42: 405	۷۷-۹۰	۱/۱۱۱۳
۲۰	قهوه‌ای روشن	قهوه‌ای روشن	ظریف	ماسه بادی و گاه	دست‌ساز خام	ساده	ساده		AL42: 402	۸۱-۹۰	۲/۵
۲۱	سریکان	مفرغی							BC51: 403	۱۲۵-۱۲۹	
۲۲	آویز کوچک	مس							BC51: 400	۶۵-۷۰	
۲۳	احتمالاً لوم	سنگی							BD52: 400	۵۰-۵۴	
۲۴	نخودی	نخودی	نیمه ظریف	ماسه نرم	دست‌ساز کامل	ساده	ساده		AM42: 403	۵۰-۷۰	۱/۱۱۱۱
۲۵	پیکره گلی	جانور							BD51: 407	۱۹۲-۱۹۴	



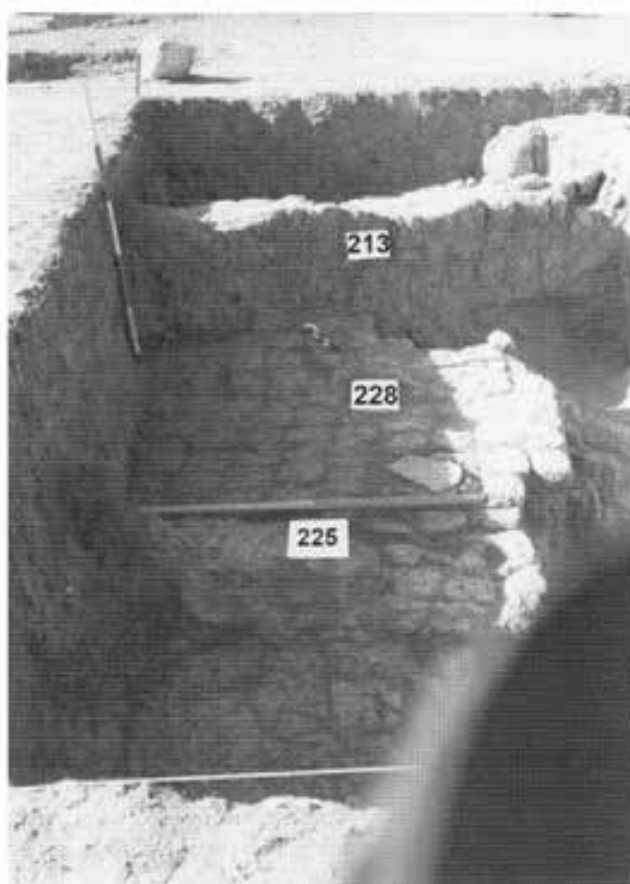
مقیاس ۱/۷



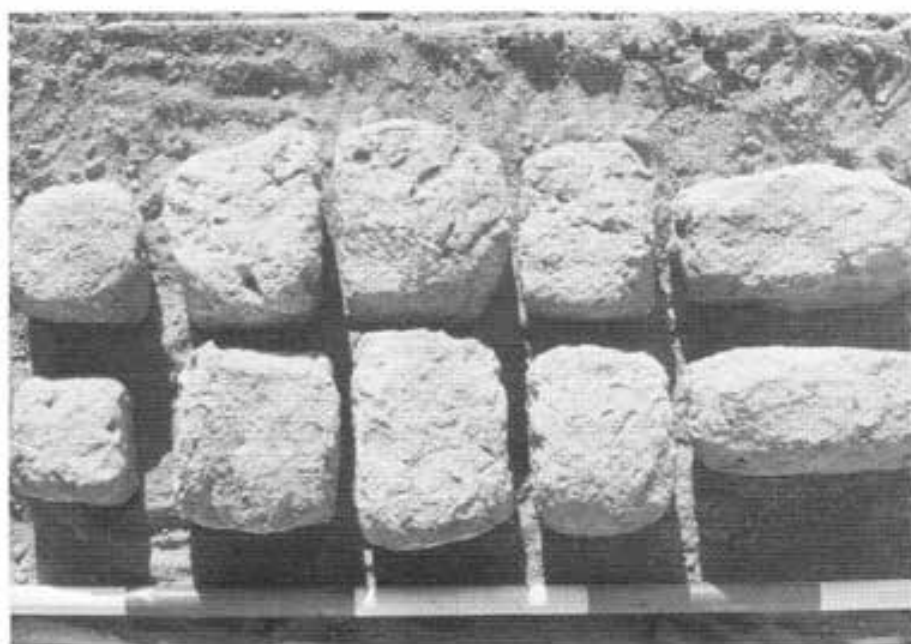
تصویر ۱. تپه ازبکی از جنوب.



تصویر ۲. نمای حفاریات پان تپه در کنار روستای ازبکی.



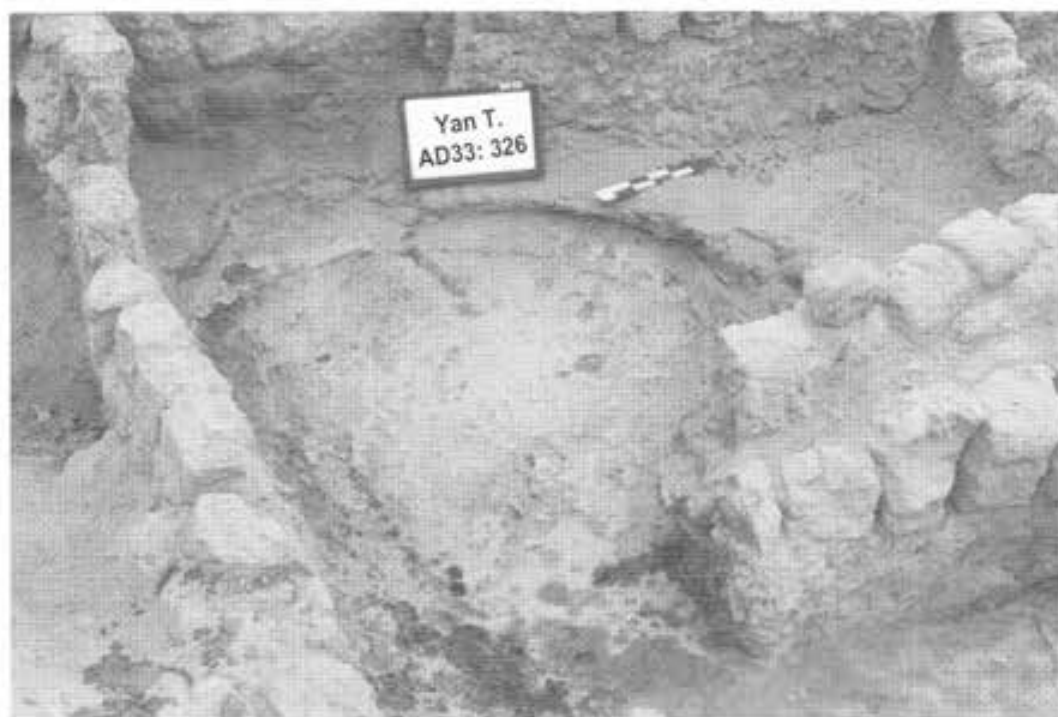
تصویر ۳. پان تپه: نوع کف‌سازی خشت‌فرش، دوره دوم، لایه پنجم.



تصویر ۴. پان تپه: انواع خشتهای دست‌ساز از دوره دوم، لایه‌های سوم تا پنجم.



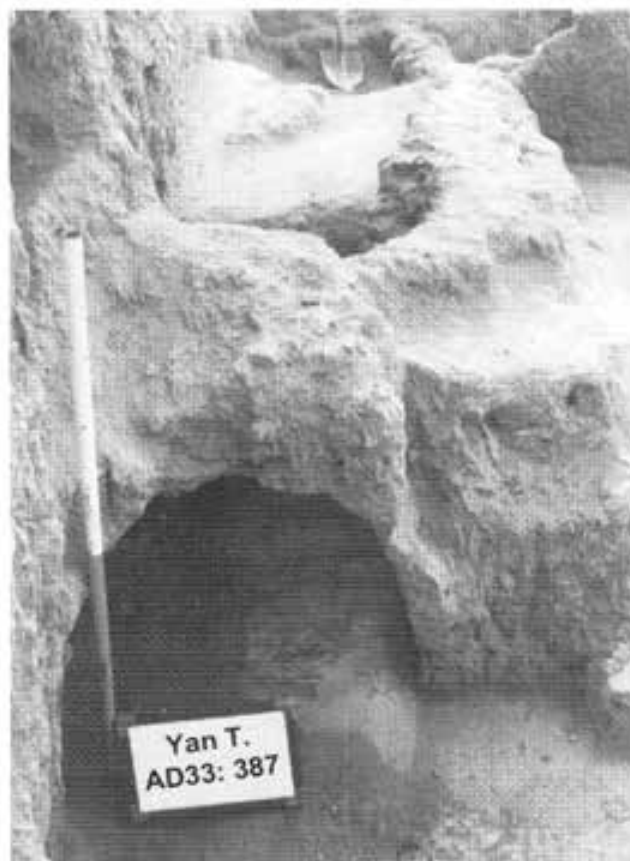
تصویر ۹. جیران تپه، ساج ساروجی از دوره دوم، لایه پنجم.



تصویر ۱۰. یان تپه: کف معماری ساج مانند از دوره دوم، لایه چهارم.



تصویر ۱۱. یان ته: نمای فضای درون معبد رنگین و سکوی نذورات.



تصویر ۱۲. یان ته: اتاق خشتی AD33: 387 پشت سکوی نذورات.



تصویر ۱۳. پان تپه، درون معبد، پله شرقی - غربی.



تصویر ۱۴. پان تپه، درون معبد، پله شمالی - جنوبی.



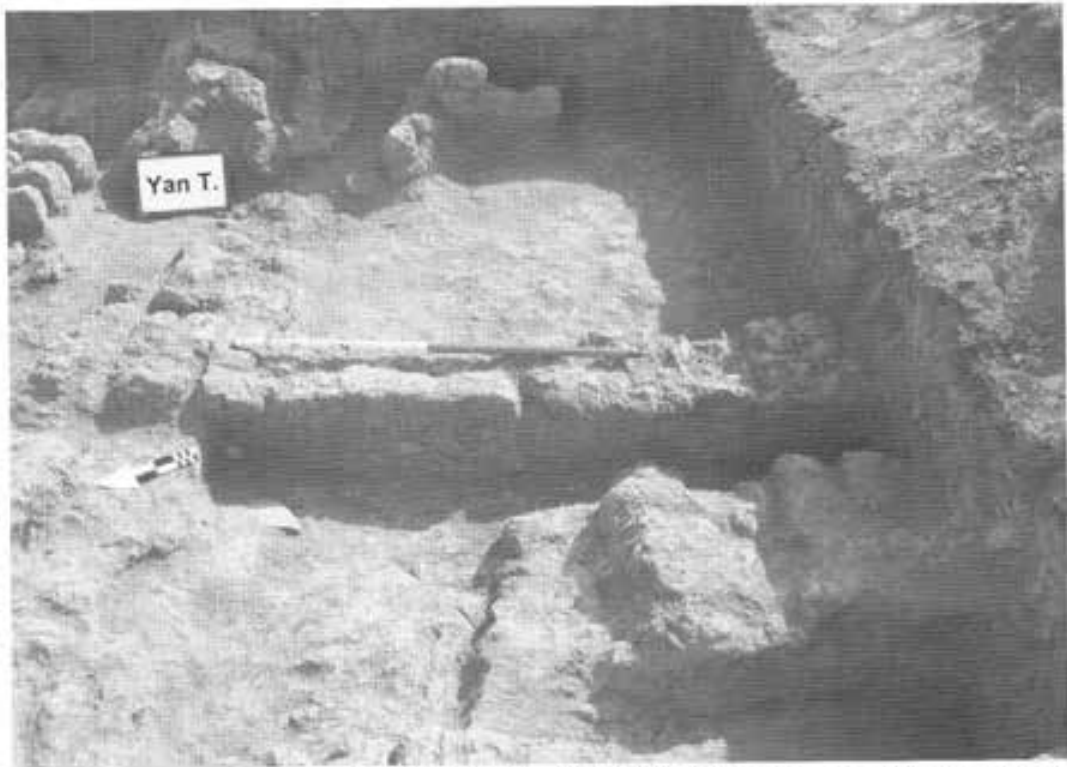
تصویر ۱۵. پان تپه: معماری دوره دوم، لایه سوم.



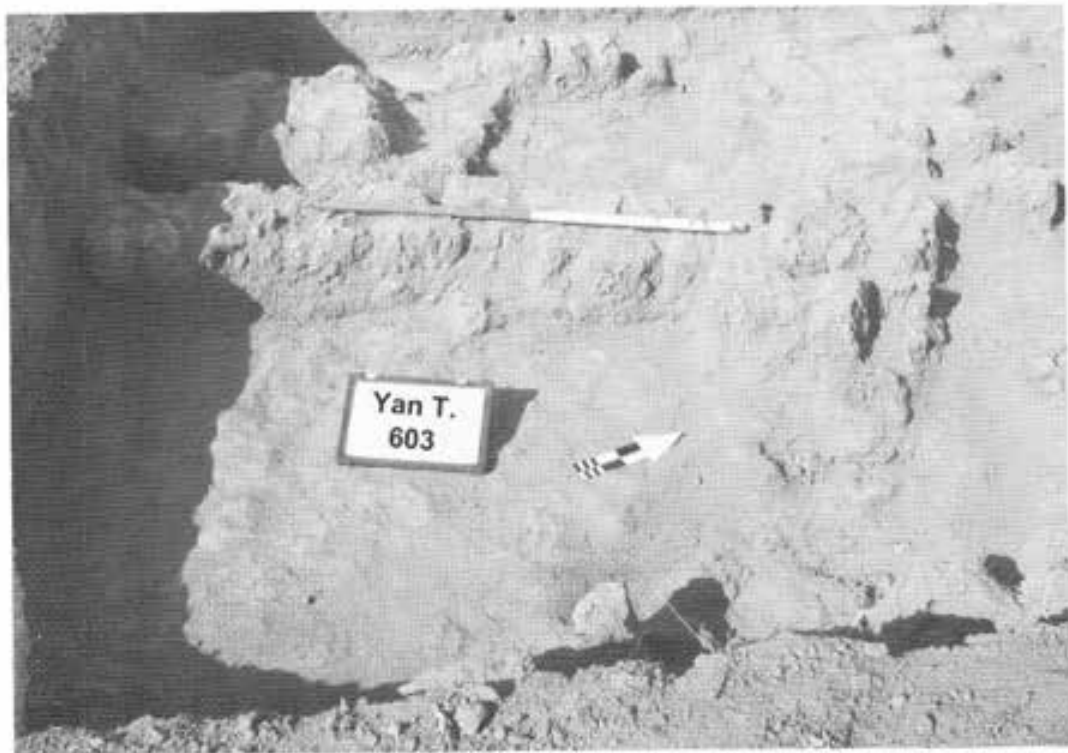
تصویر ۱۷. نمای عمومی گمانه پیشرو در چهارخانه AD33.



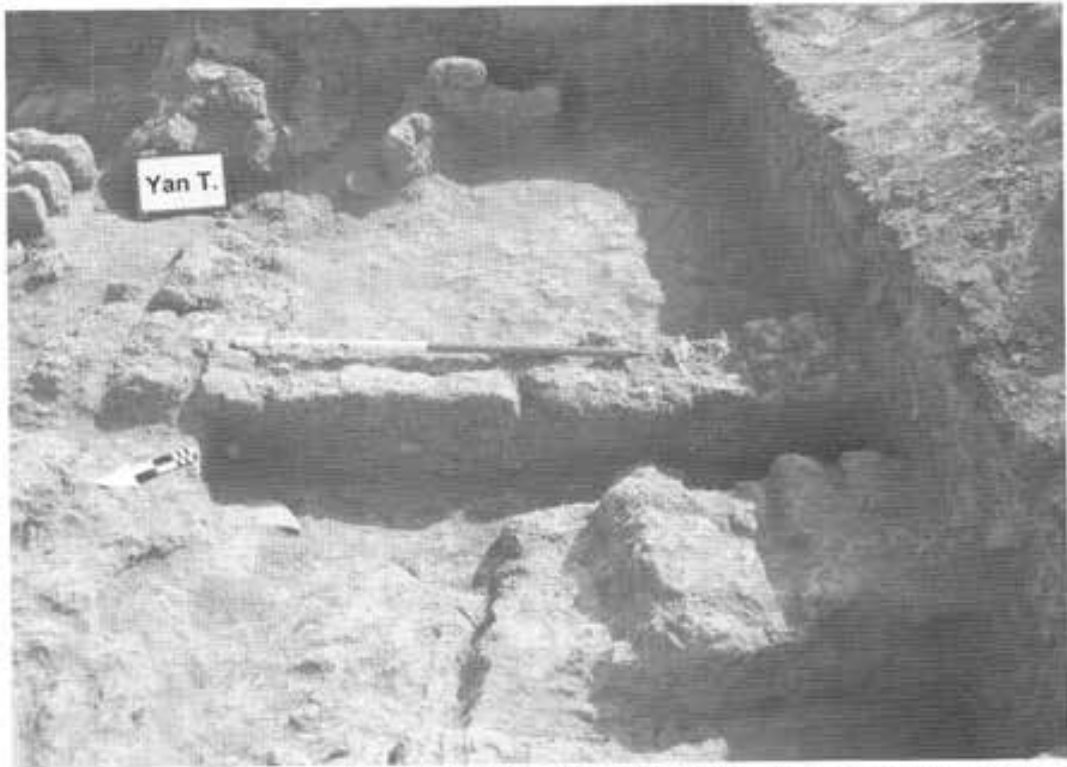
تصویر ۱۶. پان تپه: بخشی از معماری دوره دوم، لایه‌های اول و دوم.



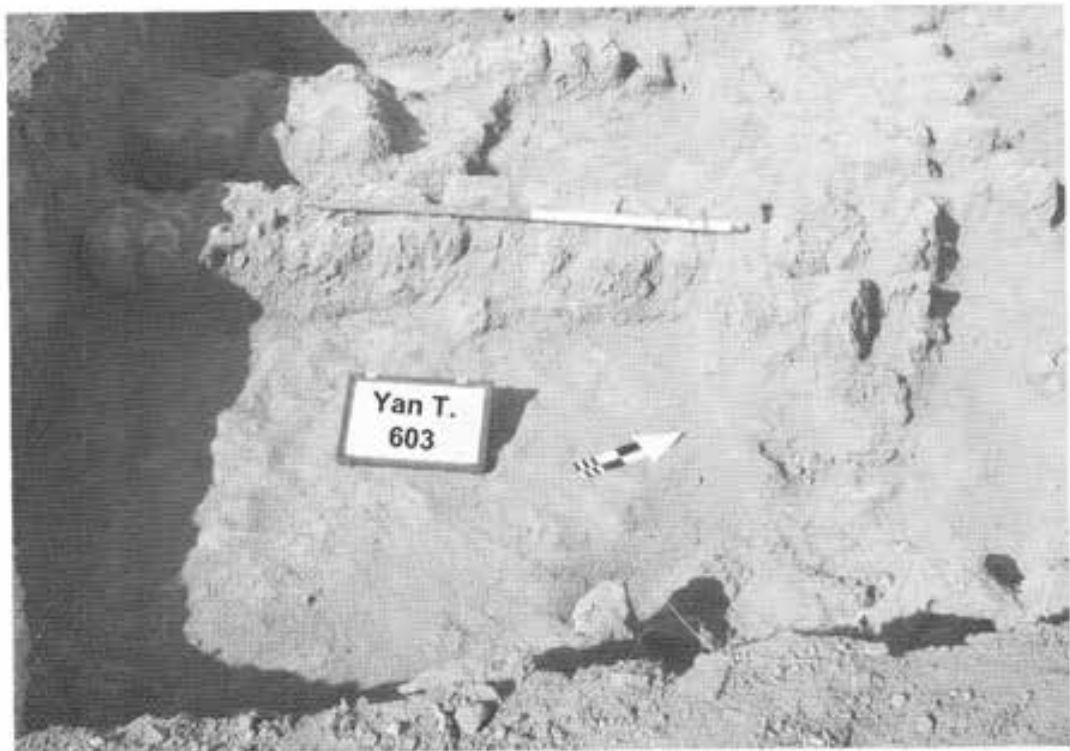
تصویر ۱۸. یان تبه: نمای عمومی معماری و دیوار AD33: 601 از دوره اول. لایه ه الف (15a).



تصویر ۱۹. یان تبه: فضای معماری AD33: 603 از دوره اول. لایه ه الف (15a).



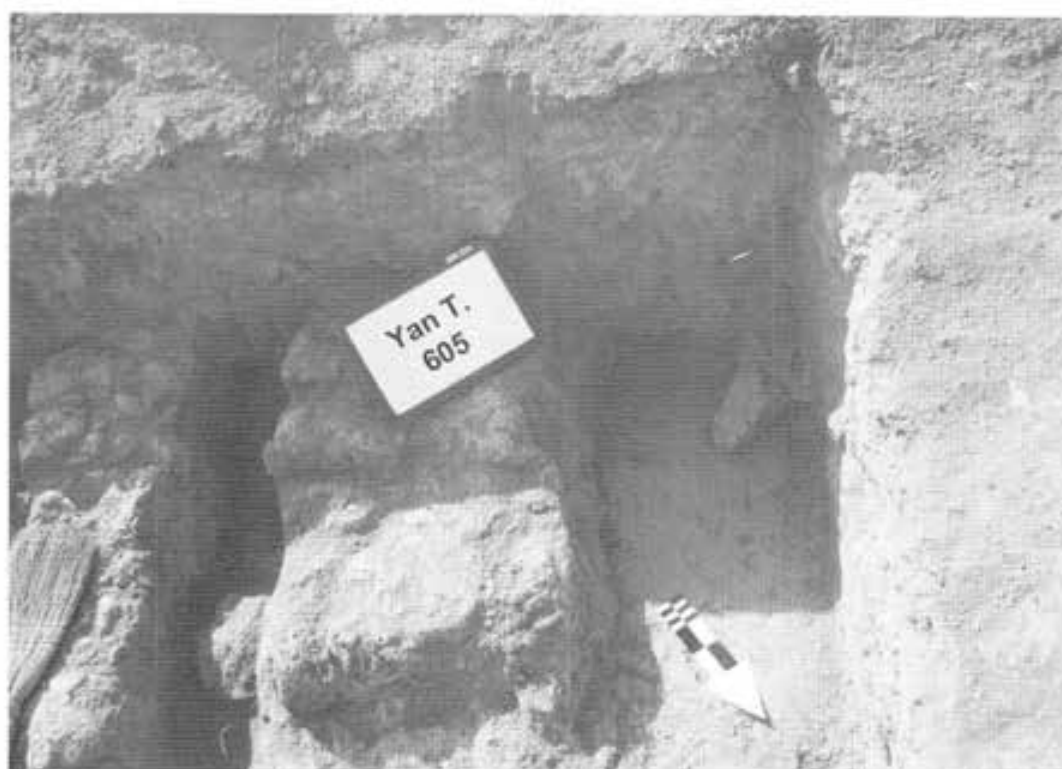
تصویر ۱۸. یان تبه: نمای عمومی معماری و دیوار AD33: 601 از دوره اول. لایه ه الف (15a).



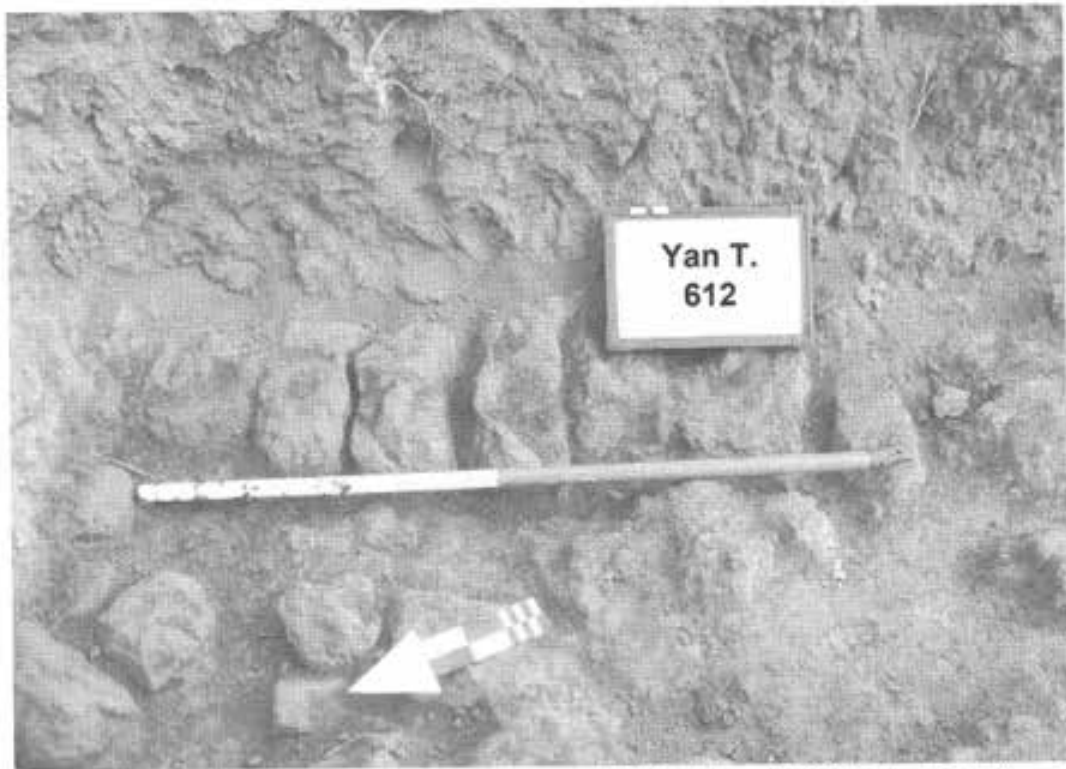
تصویر ۱۹. یان تبه: فضای معماری AD33: 603 از دوره اول. لایه ه الف (15a).



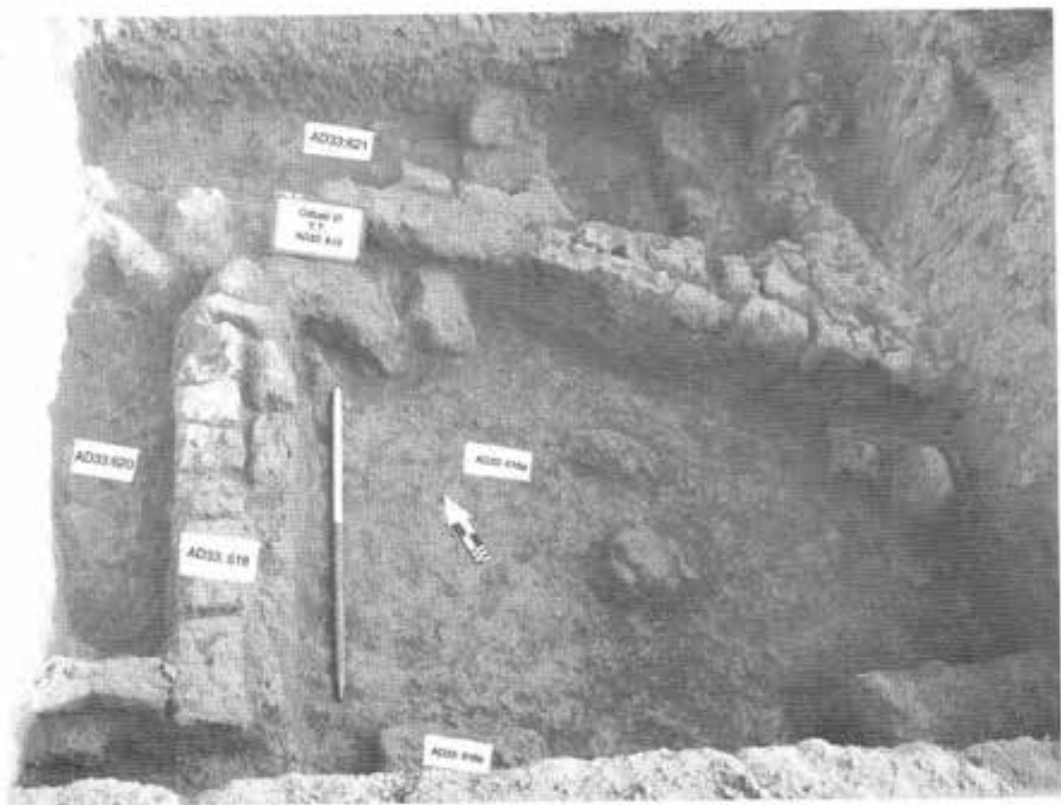
تصویر ۲۰. یان تپه: سطح خشت‌فرش 604: AD33 از دوره اول. لایه ه الف (15a).



تصویر ۲۱. یان تپه: بقایای کف خشت‌فرش 605: AD33 از دوره اول. لایه ه ب (15b).



تصویر ۲۲. یان تبه: دیوار AD33: 612 از دوره اول. لایه ۹ (19)



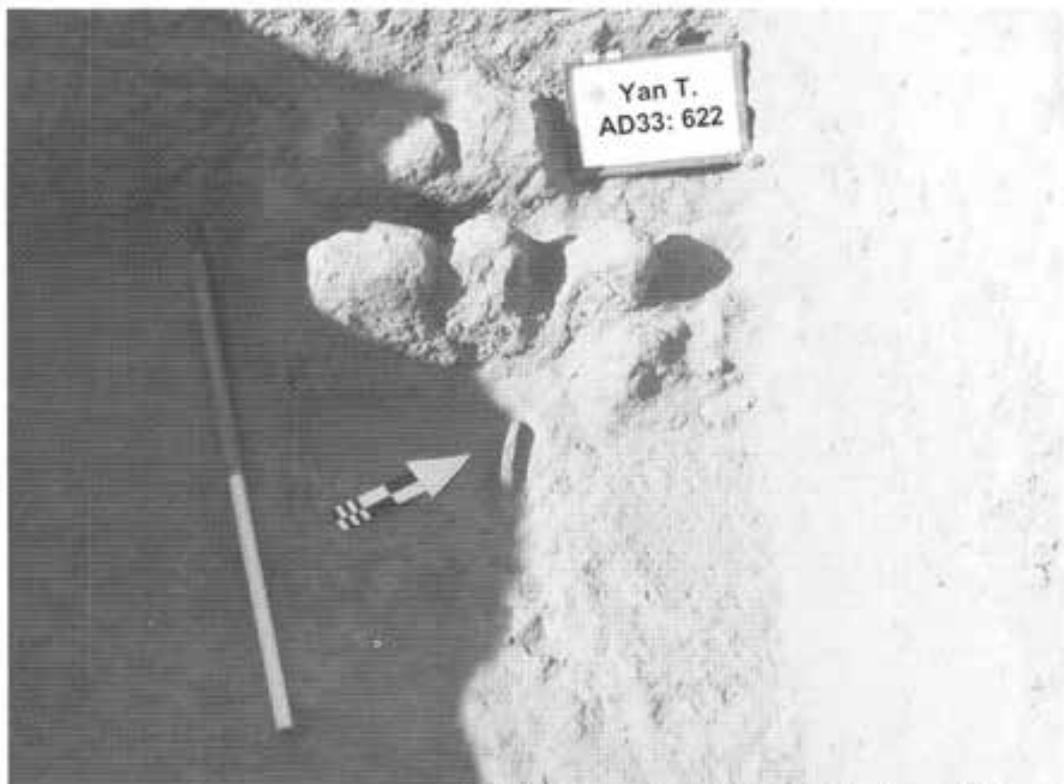
تصویر ۲۳. یان تبه: نمای عمومی معماری دوره اول. لایه ۸ (18)



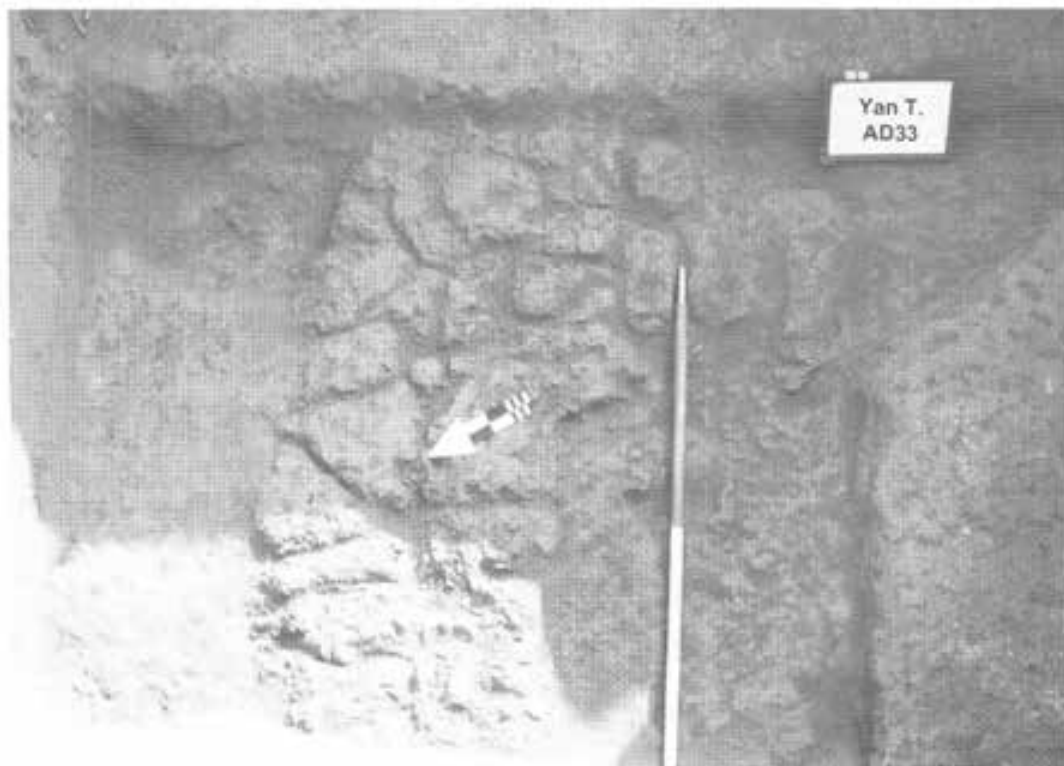
تصویر ۲۴ الف، یان ته: تدفین کودک. AD33: 617 از دوره اول، لایه A (18).



تصویر ۲۴ ب، یان ته: تدفین کودک. AD33: 617 از دوره اول، لایه A (18).



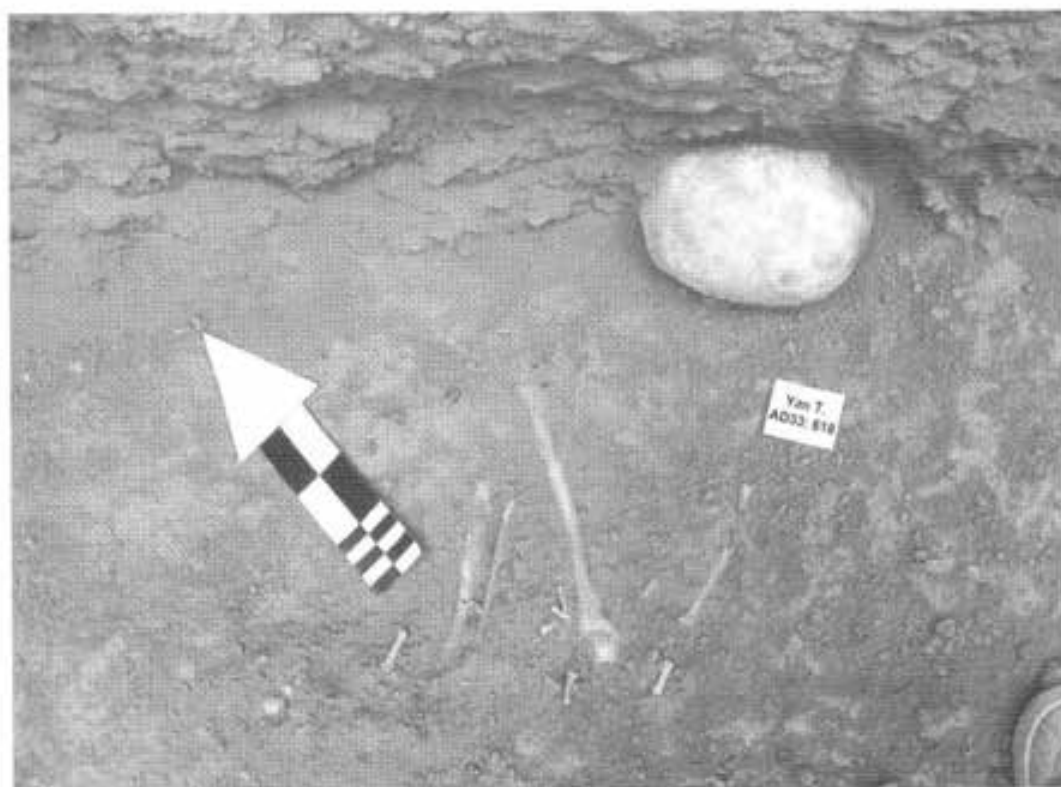
تصویر ۲۵. یان تپه: دیوار خشتی AD33: 622 از معماری دوره اول. لایه ۷ (۱۷).



تصویر ۲۶. یان تپه: AD33: 626 از معماری دوره اول. لایه ۶ (۱۶).



تصویر ۲۷. یان ته: کف تقریباً راستگوشه AD33: 625 از معماری دوره اول، لایه ۶ (۱۶).



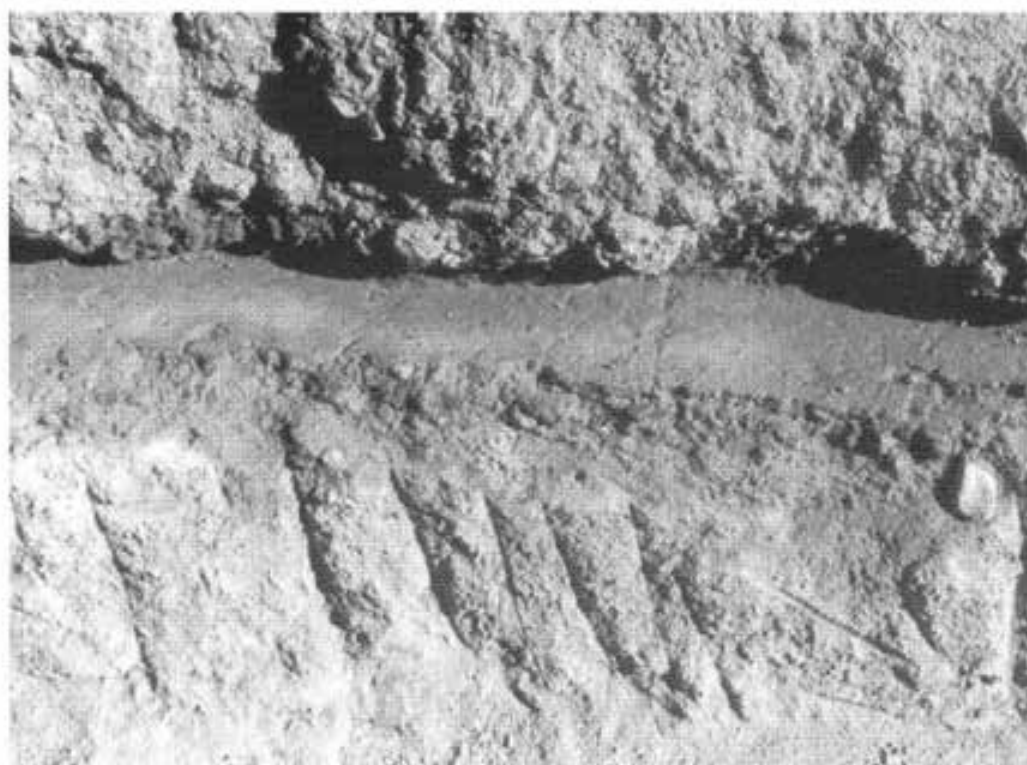
تصویر ۲۸. یان ته: تدفین AD33: 627 متعلق به کودکی از دوره اول، لایه ۶ (۱۶).



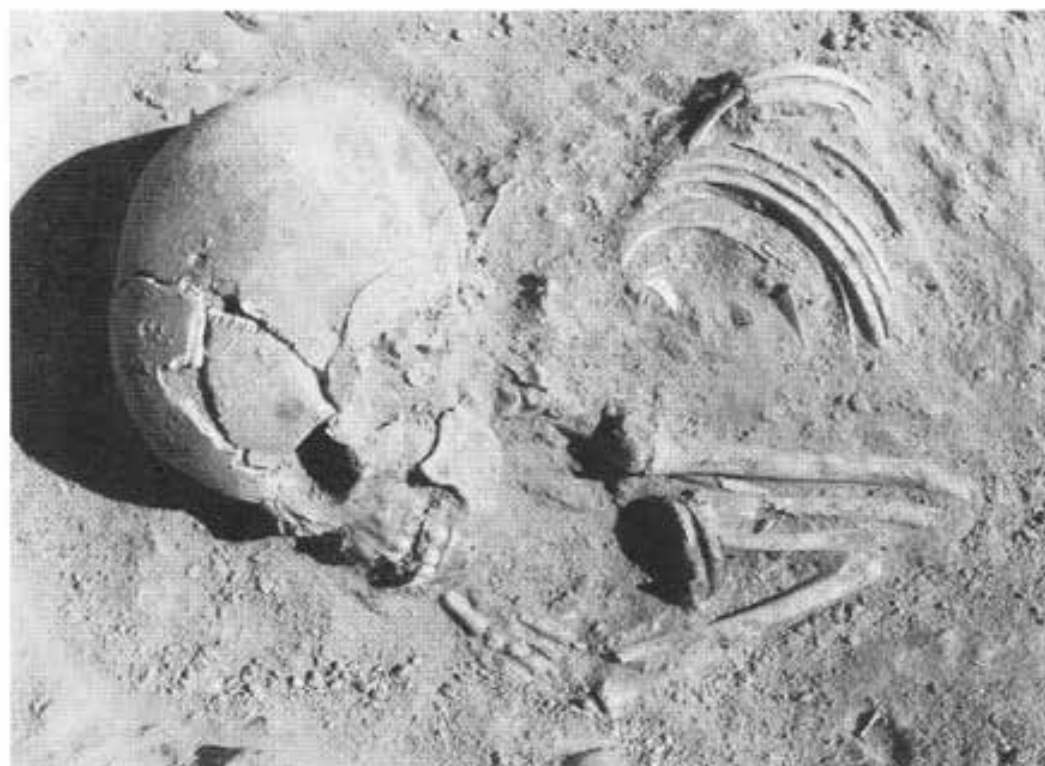
تصویر ۲۹. پان تپه: معماری از دوره اول، لایه ۵ (۱۵)



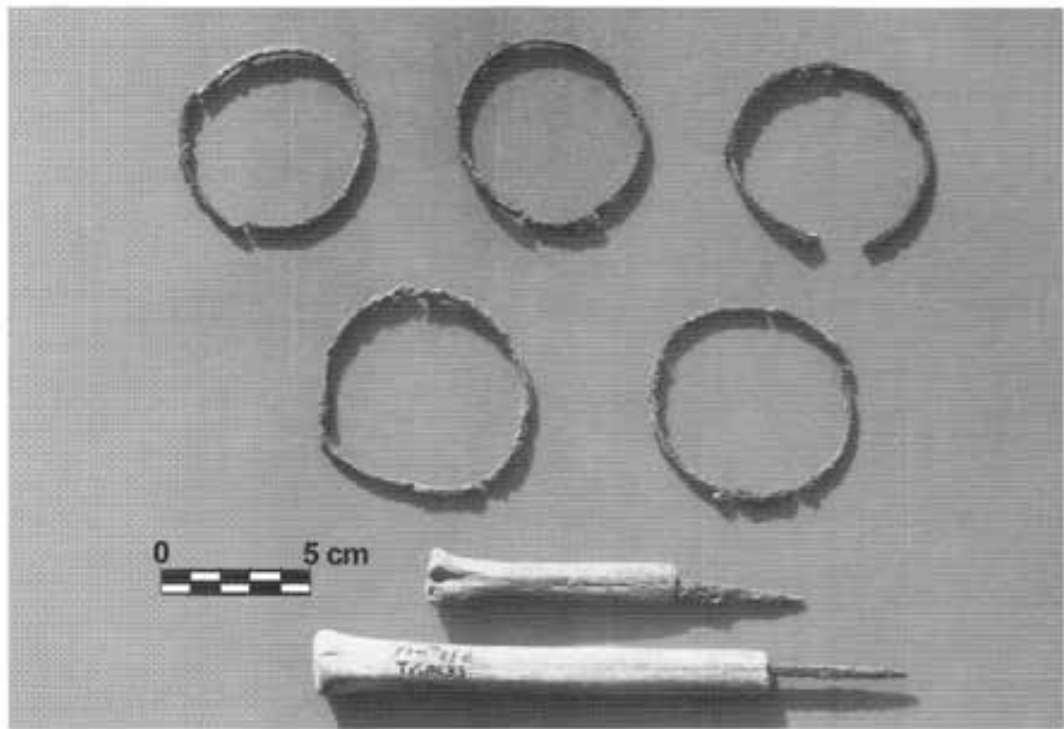
تصویر ۳۰. پان تپه: کفهای شنی یا زیرسازی خشتی.



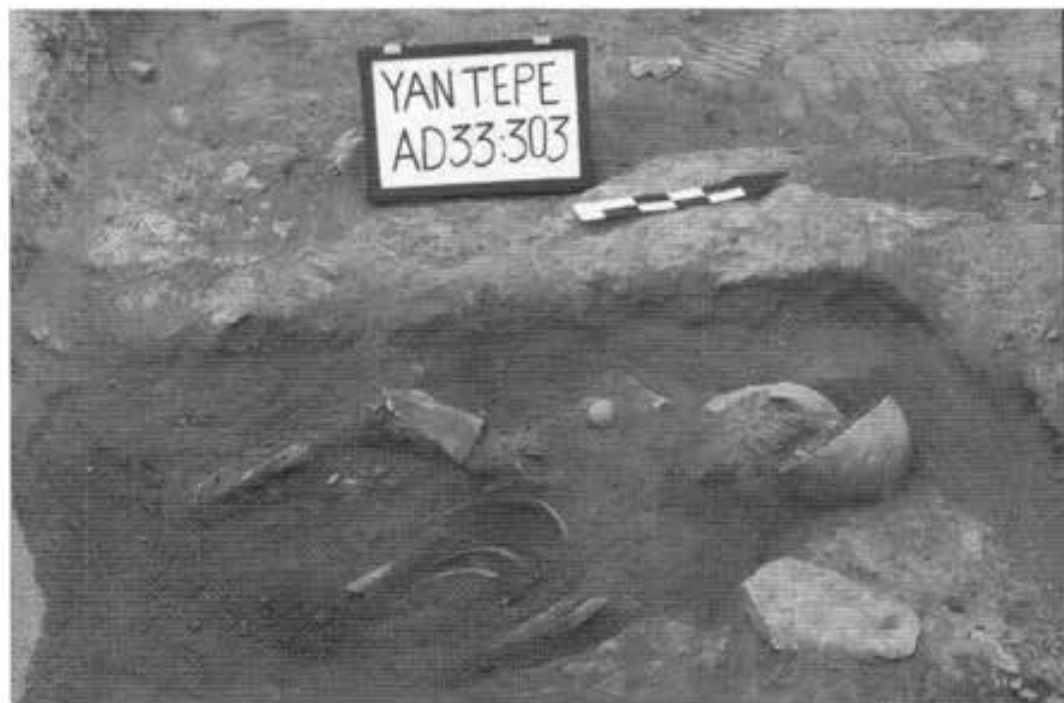
تصویر ۳۱. یان تپه: نکلهای ششی با زیرسازی کاهنگ.



تصویر ۳۲. یان تپه: تدفین 318 AD33: از دوره دوم، لایه ۶ (16).



تصویر ۲۳. یان تپه: دستبندها و درفشها از دوره دوم.



تصویر ۲۴ الف. یان تپه: تدفین AD33: 303 از دوره دوم، لایه ششم.



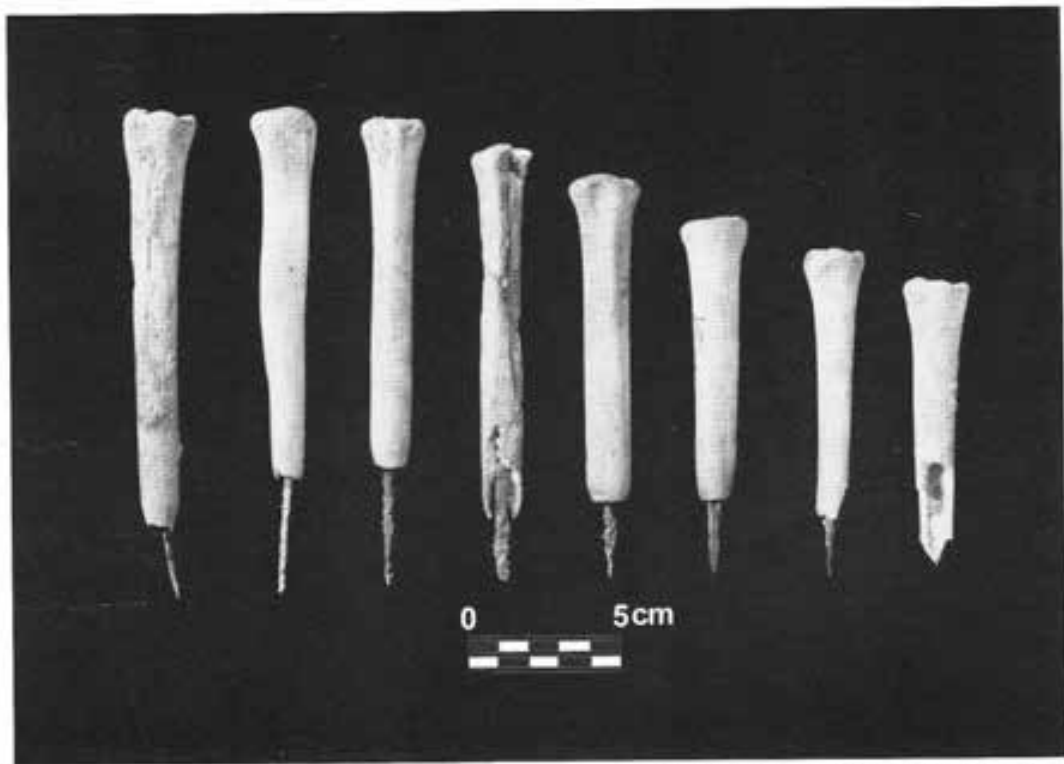
تصویر ۲۴. ب. یان تپه: تدفین AD33: 304 از دوره دوم، لایه ششم.



تصویر ۲۵. یان تپه: تدفین AD33: 318 از دوره دوم، لایه ششم.



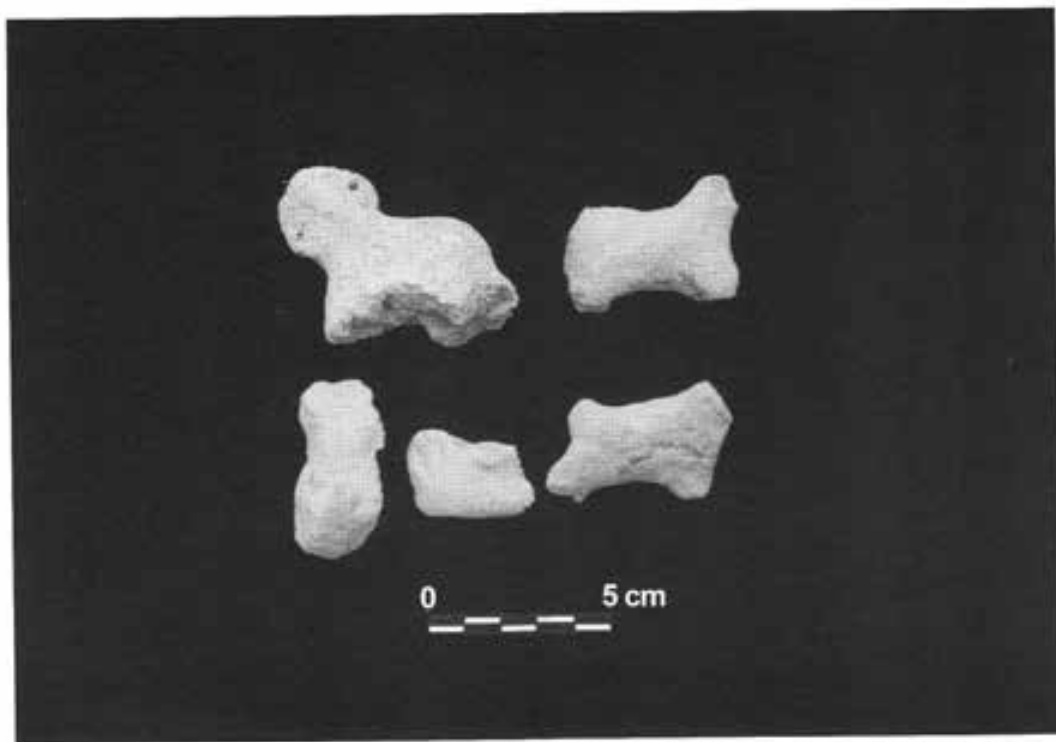
تصویر ۳۶. یان تپه: تدفین AD33: 392.



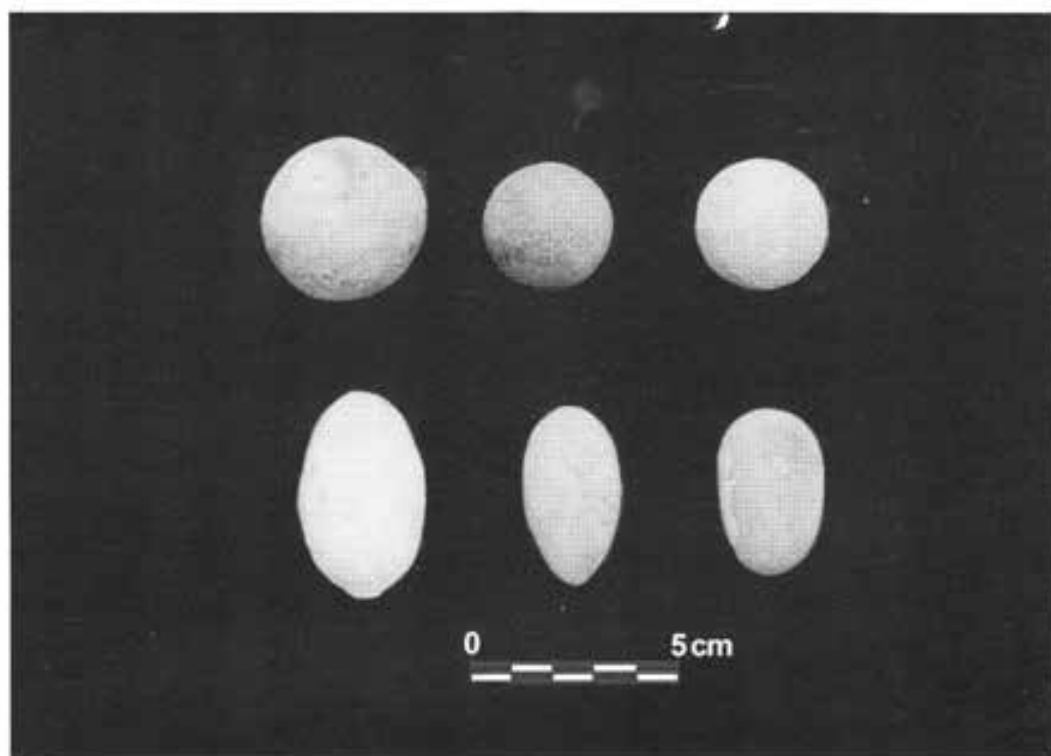
تصویر ۳۷. یان تپه، درفشهای مسی با دسته استخوانی.



تصویر ۲۸. یان تپه: پیکره زن از دوره دوم.



تصویر ۲۹. یان تپه: پیکره سفالی انسان و پیکرکهای گلی جانوران از دوره دوم.



تصویر ۴۰. یان تپه: سنگهای کروی و بیضی شکل از دوره دوم.



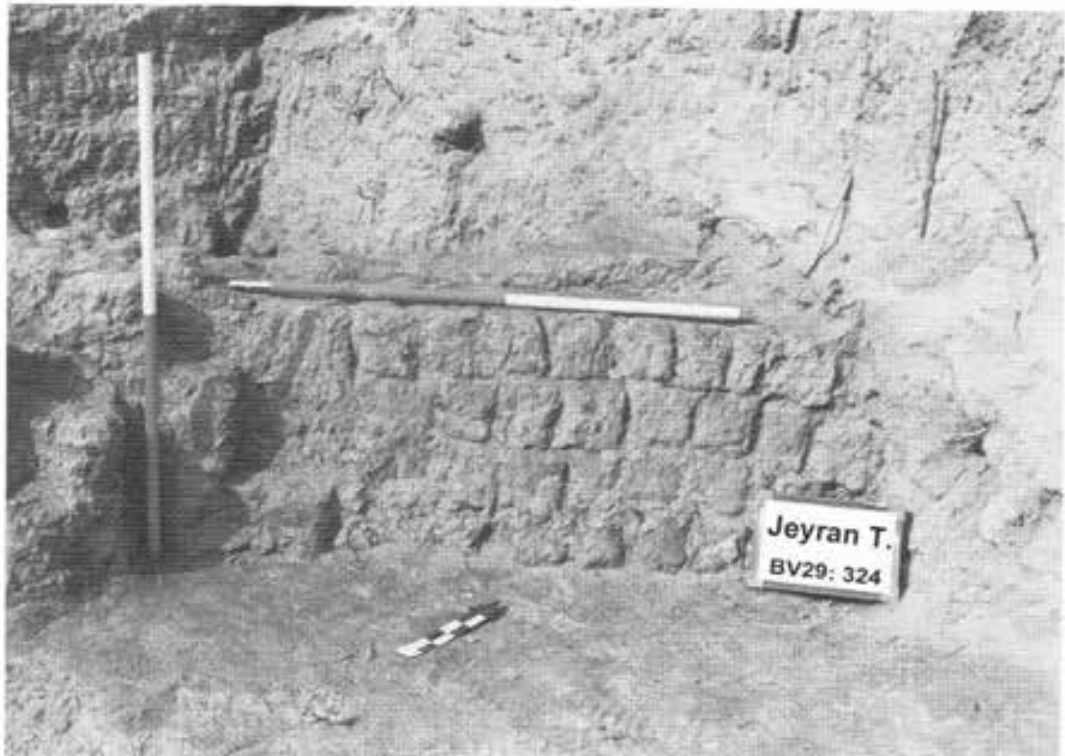
تصویر ۴۱. یان تپه: بیکره سفالی انسان از دوره دوم.



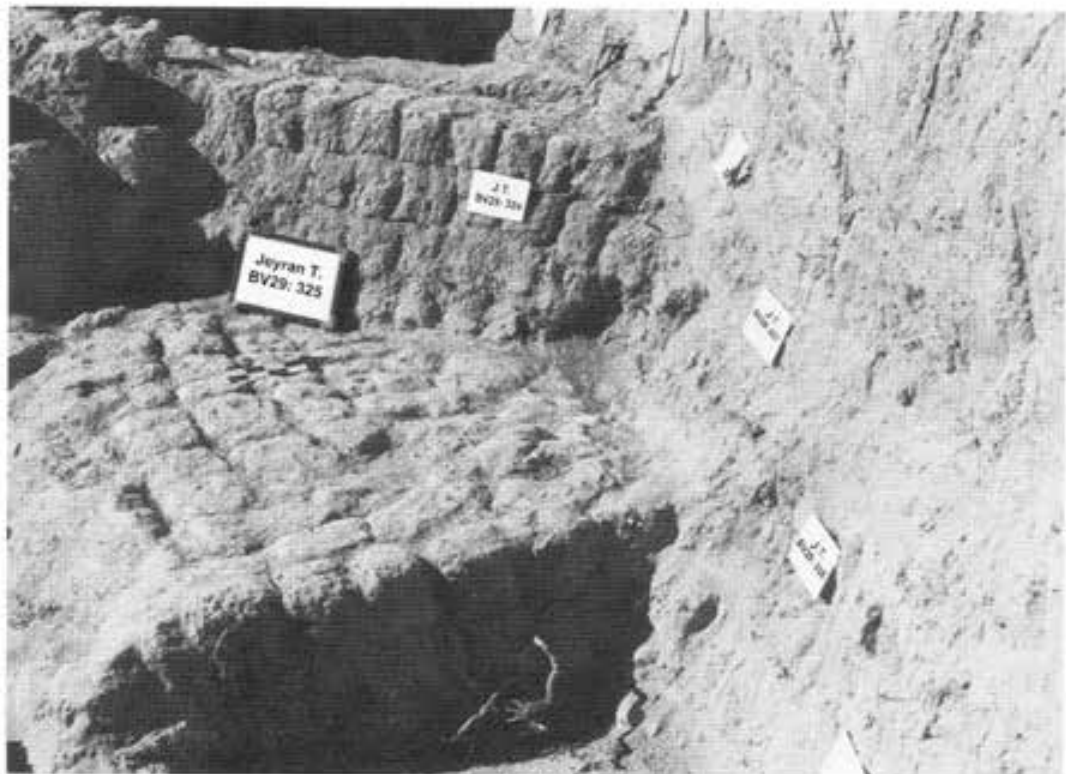
تصویر ۴۲. جیران تپه. نمای عمومی تپه پیش از آغاز کاوش.



تصویر ۴۳. جیران تپه. بقایای معماری پس از برداشتن قبور.



تصویر ۴۴. جیران تپه، دیوار BV29: 324، دوره دوم، لایه ششم.



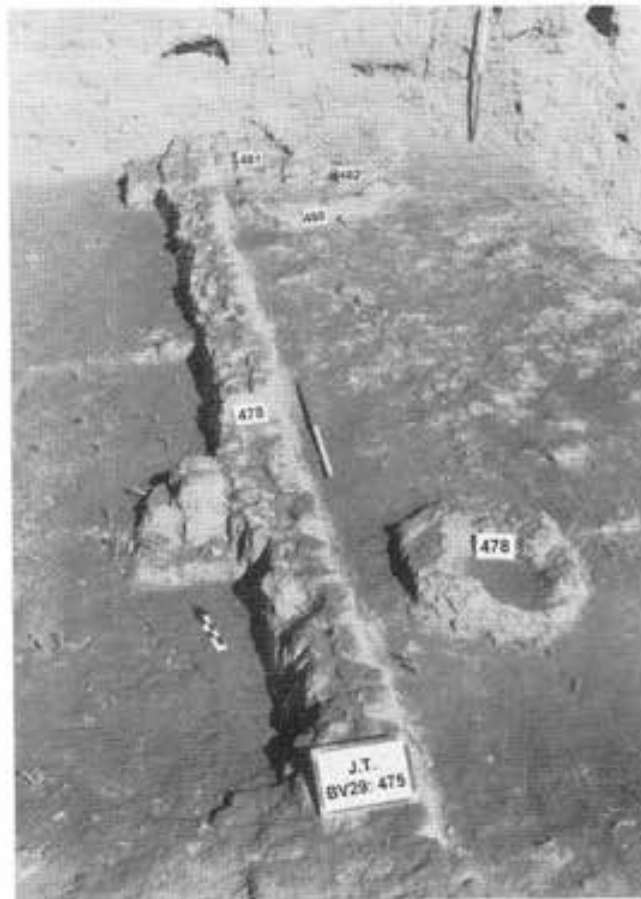
تصویر ۴۵. جیران تپه، کف خشت‌فرش BV29: 325، دوره دوم، لایه ششم.



تصویر ۴۶. جیران تپه، نمایی از ویرانه‌های وارده بر معماری قلات قدیم ب بر اثر حفر گورهای اسلامی و عصر آهن.



تصویر ۴۷. جیران تپه، دیوار 313. دوره دوم، لایه پنجم.



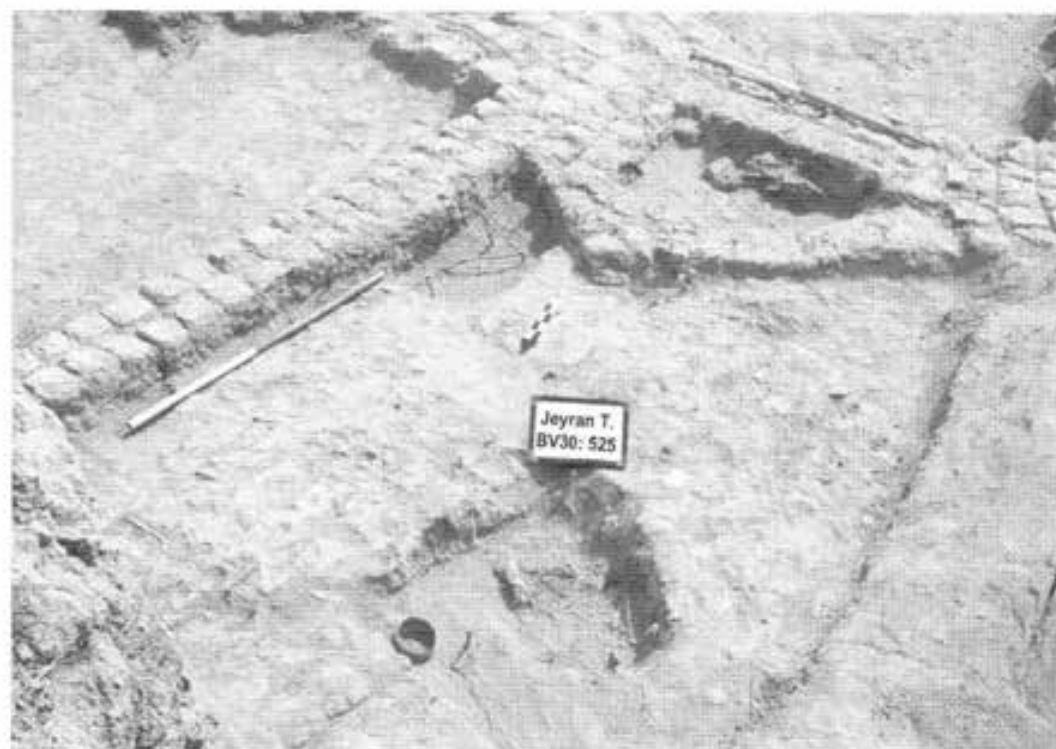
تصویر ۴۸. چیران تپه. دیوار دو ردیف خشتی BV29: 475 از دوره دوم، لایه چهارم.



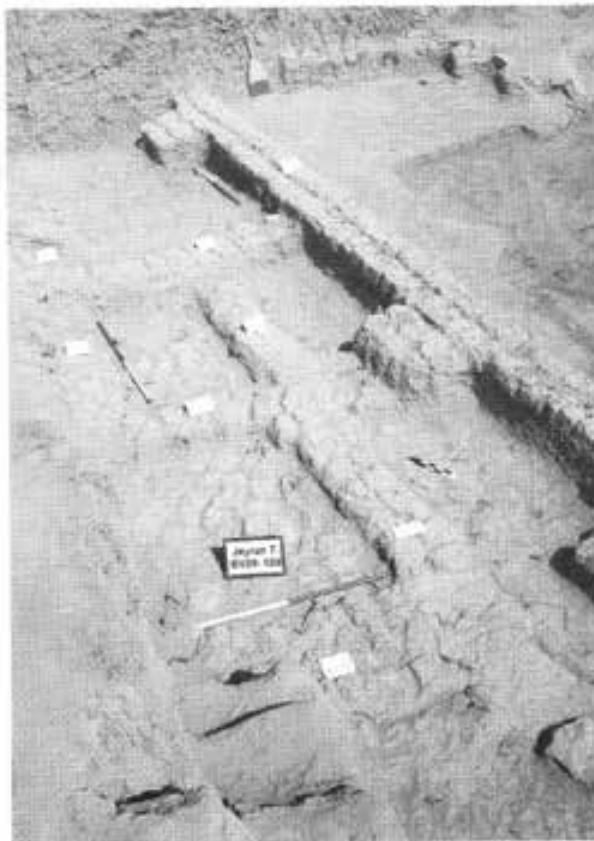
تصویر ۴۹. چیران تپه. فضای معماری BV30: 414. دوره دوم، لایه چهارم که بر اثر حفر گودال تدفین ویران شده است.



تصویر ۵۰. جیران تپه، فضای معماری 422: BV30 از فلات قدیم ب، دوره دوم، لایه سوم.



تصویر ۵۱. جیران تپه، تدفین BV30:525 در شمال غربی چاله خاکستر BV30:528 و فضای معماری BV30:525.



تصویر ۵۳. جیران تپه، فضای معماری BV29:528, BV29:527, BV29:526.



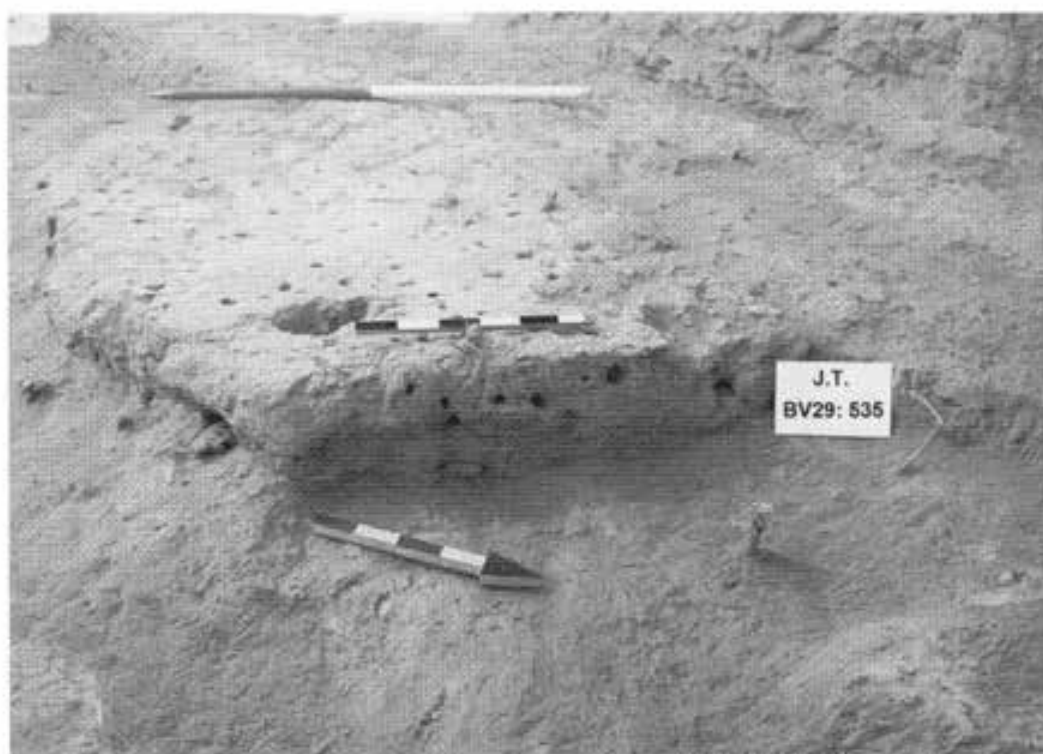
تصویر ۵۲. جیران تپه، کف فضای معماری BV29:527 و دیوار سراسری BV29:506.



تصویر ۵۴. جیران تپه، فضای معماری BV29:510.



تصویر ۵۵. جیران تپه، کف BV29:525.



تصویر ۵۶. جیران تپه، توده خاکستر BV29: 535.



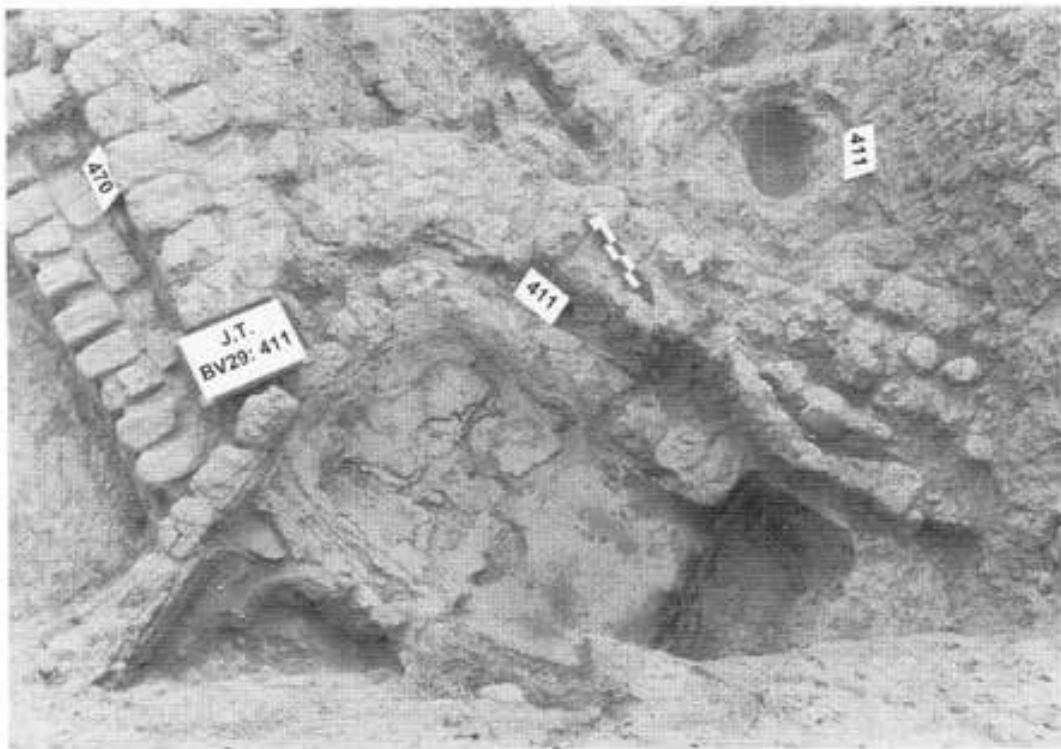
تصویر ۵۷. جیران تپه، فضای معماری BV30:578 و سکوی BV30:574



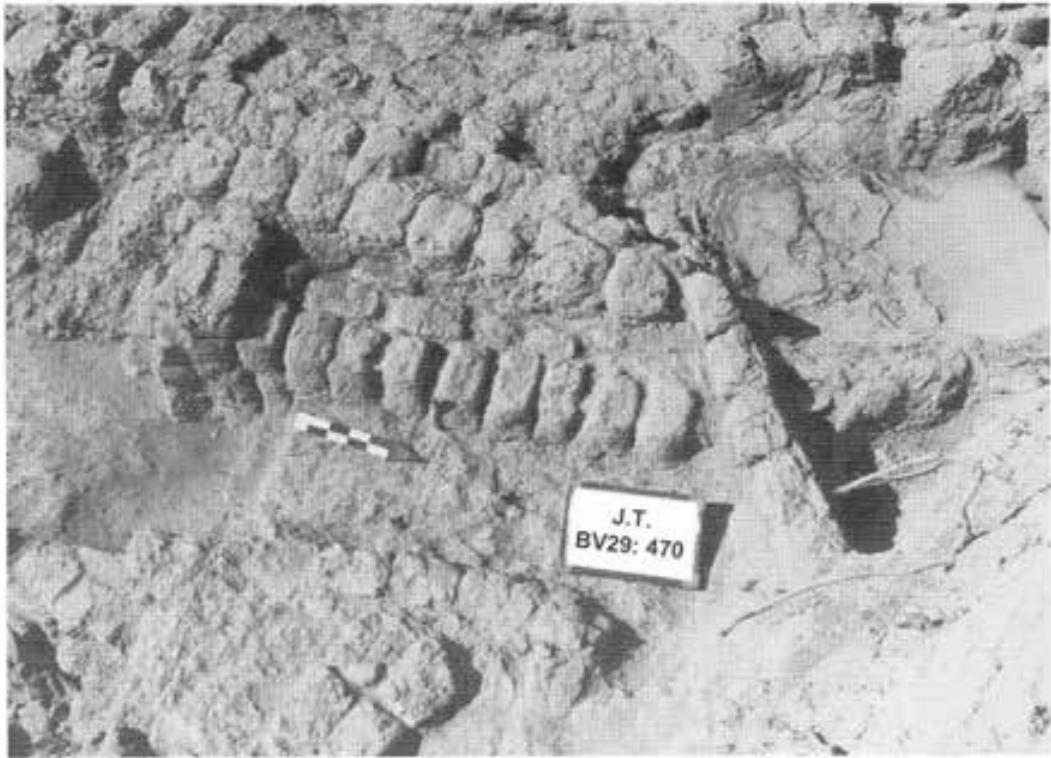
تصویر ۵۸. جیران تپه، نمای عمومی فضاهای معماری در جنوب چهارخانه BV30، دوره دوم، لایه سوم.



تصویر ۵۹. جیران تپه، نمای عمومی فضاهای معماری در جنوب چهارخانه (BV30)، دوره دوم، لایه سوم.



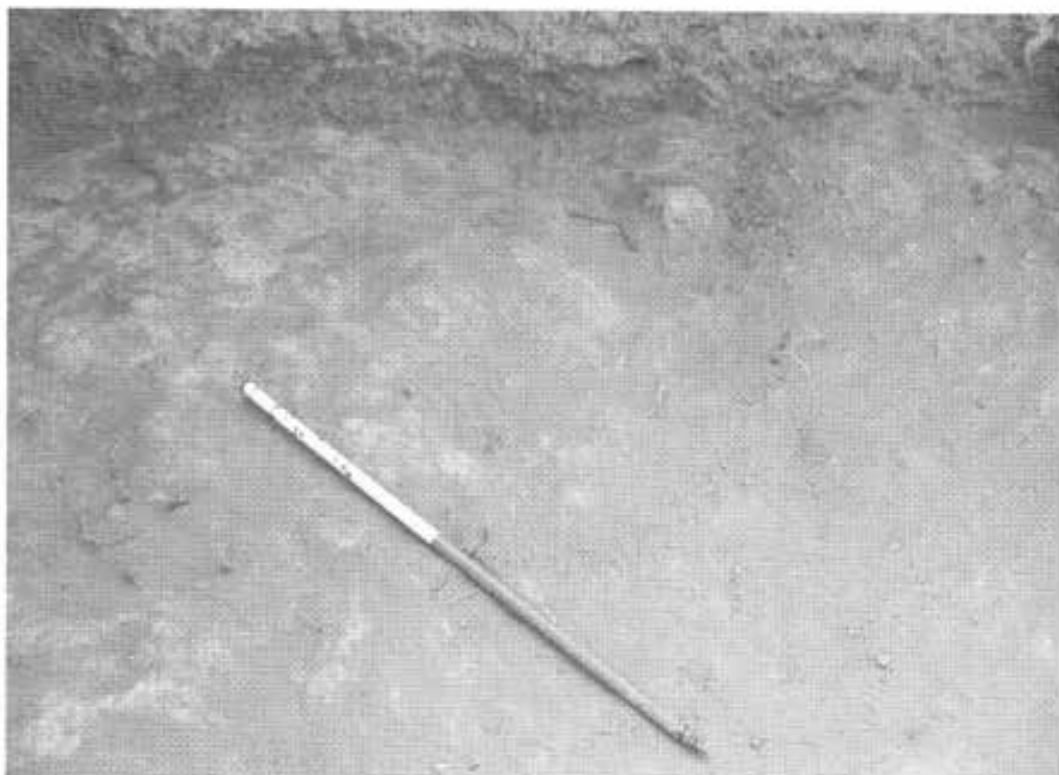
تصویر ۶۰. جیران تپه، ساج 411: BV29، دوره دوم، لایه سوم.



تصویر ۶۱. جیران تپه، دیوار BV29: 412 در محل اتصال به دیوار BV29: 403 دوره دوم، لایه سوم.



تصویر ۶۲ الف، جیران تپه: محل و موقعیت گمانه در گوشه جنوب شرق برش فصول پیشین.



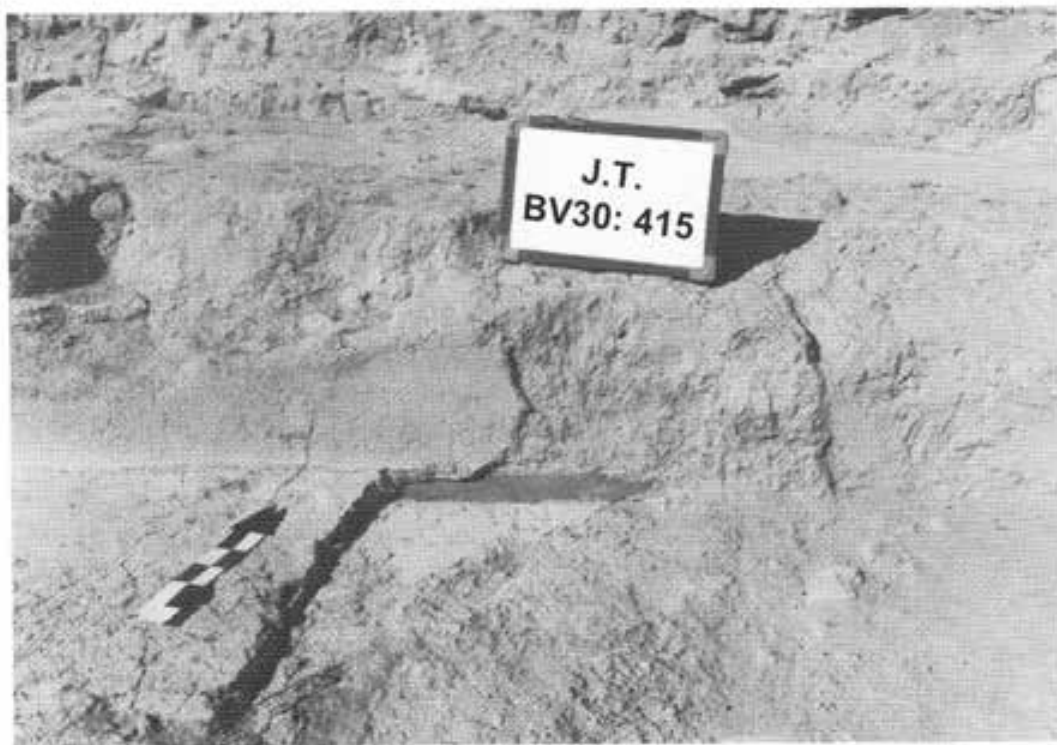
تصویر ۶۲. جیران تپه: کف کوبیده BV30:604.



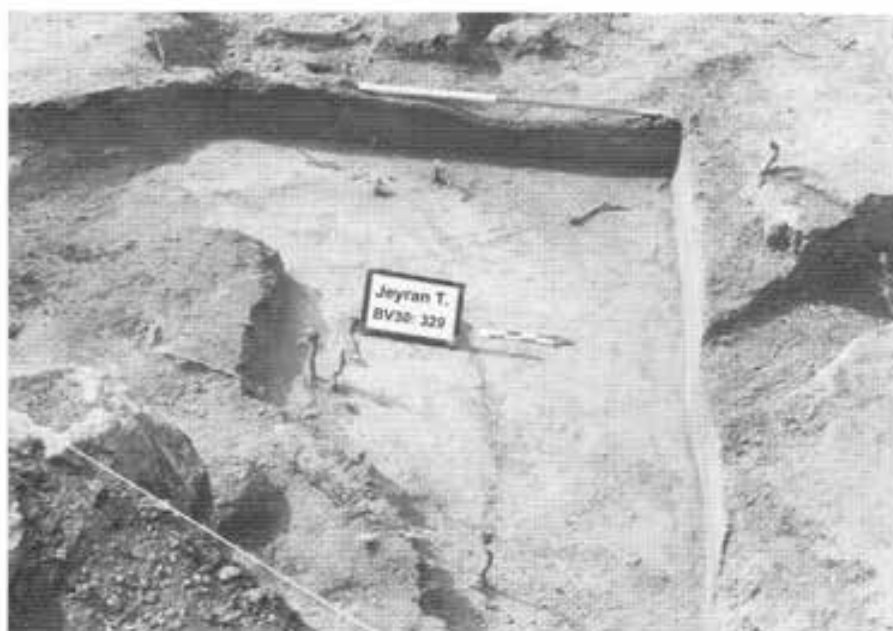
تصویر ۶۳. جیران تپه: گودال دور ریز پیشی شکل BV30:602 در کف BV30:604. دوره دوم، لایه اول.



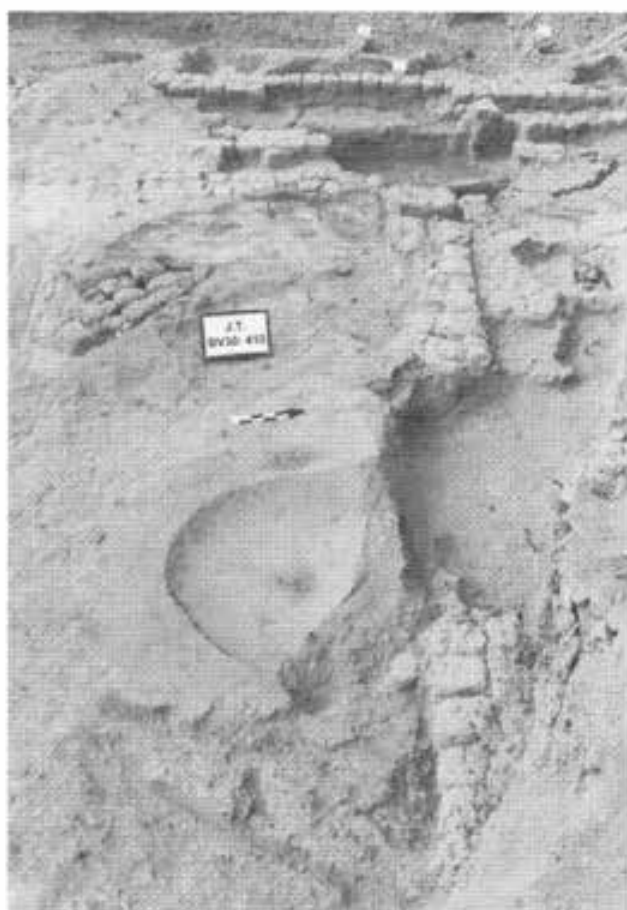
تصویر ۶۴. جیران تپه، بقایای معماری معبد رنگین از فلات قدیم ب.



تصویر ۶۵. جیران تپه، گوشه‌ای از دیوار ساروجی قرمز دیوارها در معبد رنگین.



تصویر ۶۶. جیران تپه، بقایای معماری دوران فلوات قدیم ب، اتاق رنگین BV30:329.



تصویر ۶۷. جیران تپه، ساج BV30:322، در گوشه شمال شرقی صفا فوقانی معبد رنگین.



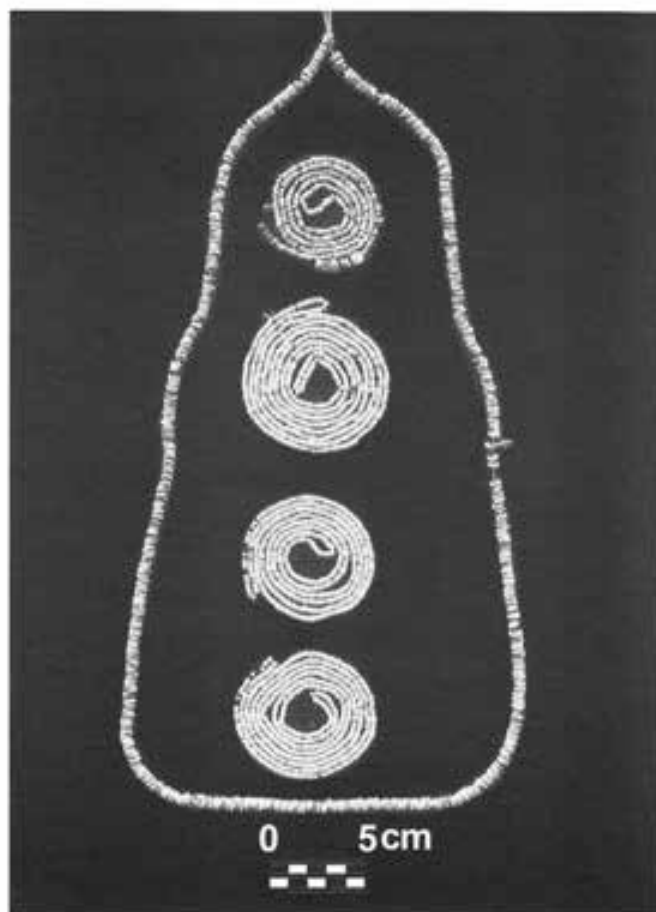
تصویر ۶۸. جیران تپه، طرف سفالی همراه تدفین BV29:314 دوره دوم، لایه ششم.



تصویر ۶۹. جیران تپه، طرف سفالی همراه تدفین BV29:314.



تصویر ۷۰. جیران تپه، مهره‌های کمر بند تزیینی در اطراف لگن خاصره تدفین BV29:314.



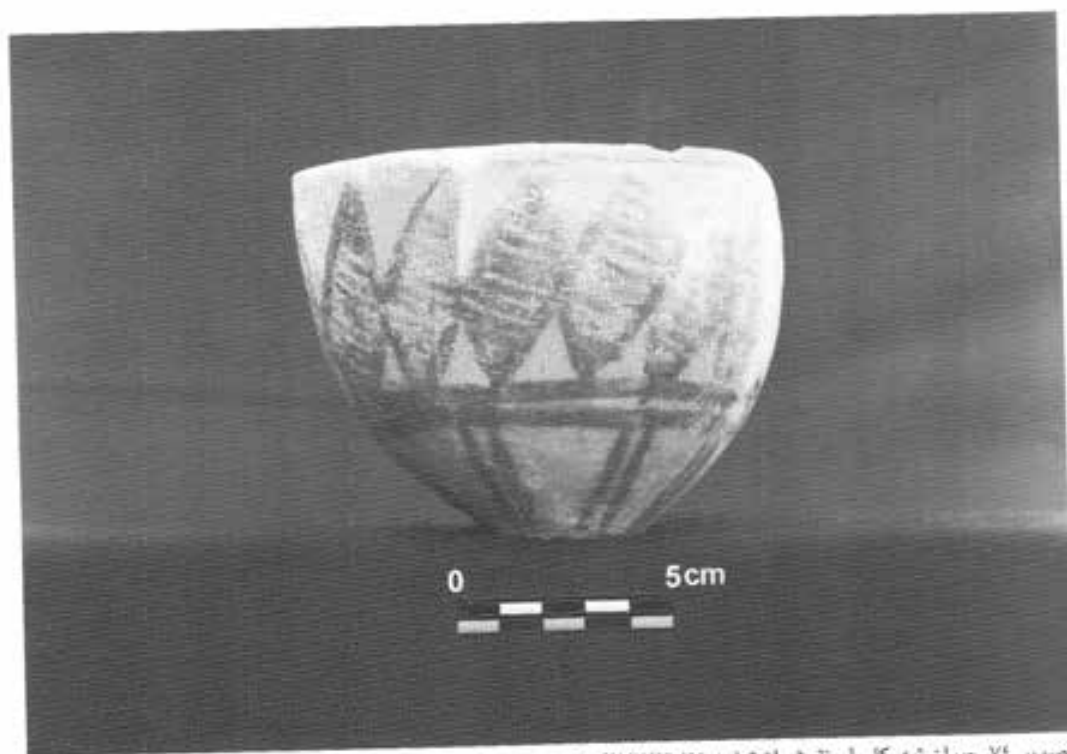
تصویر ۷۱. جیران تپه، مهره‌های دستبند، گردنبند و کمر بند تدفین BV29:314.



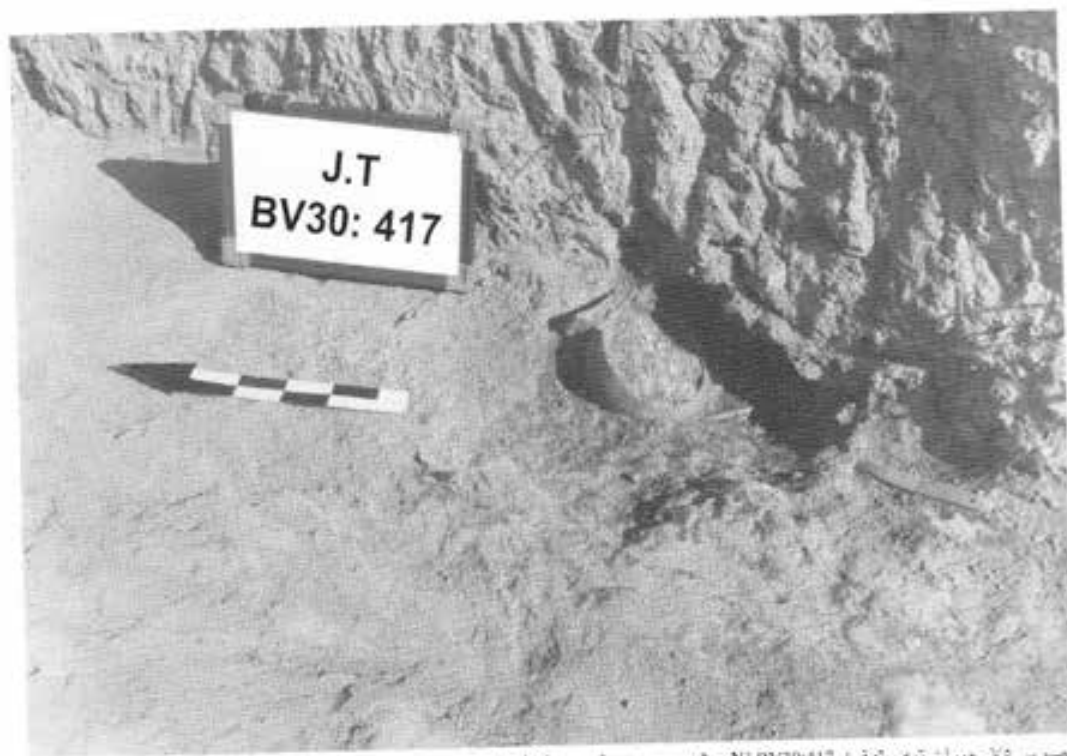
تصویر ۷۲. جیران تپه، ظروف بالای سر تدفین BV29:314.



تصویر ۷۳. جیران تپه، ظرف منقوش پایه‌دار زیر پای تدفین BV29:314.



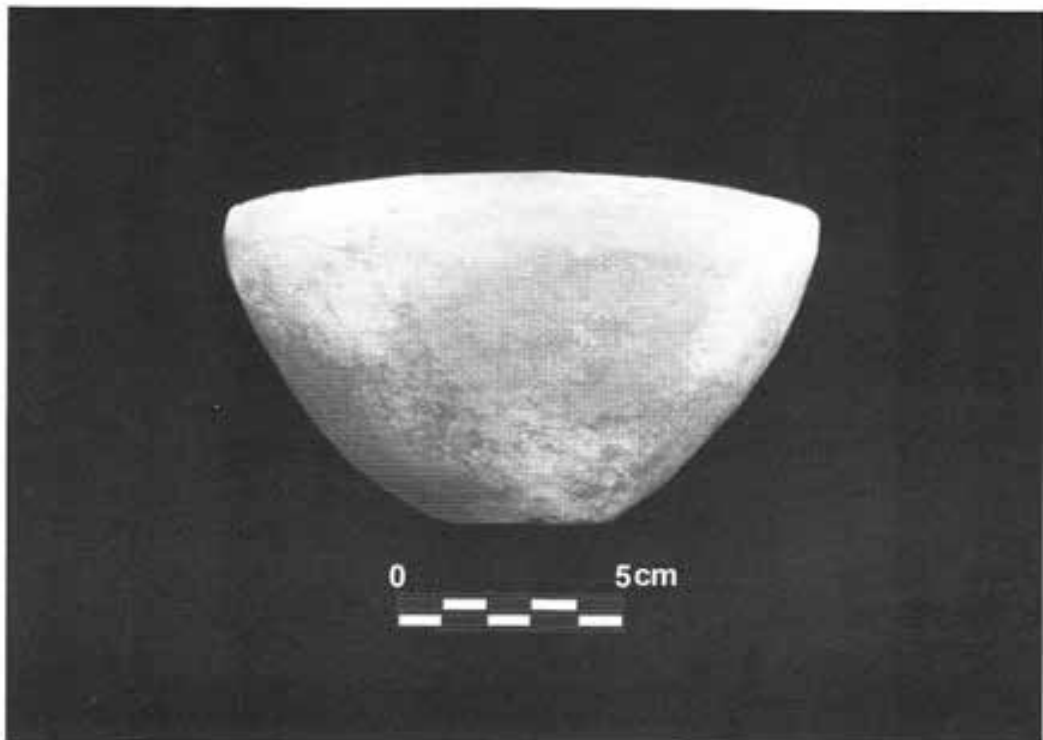
تصویر ۷۴. جیران تپه، کاسه منقوش از تدفین BV30:416 غلات قدیم به دوره دوم، لایه ششم.



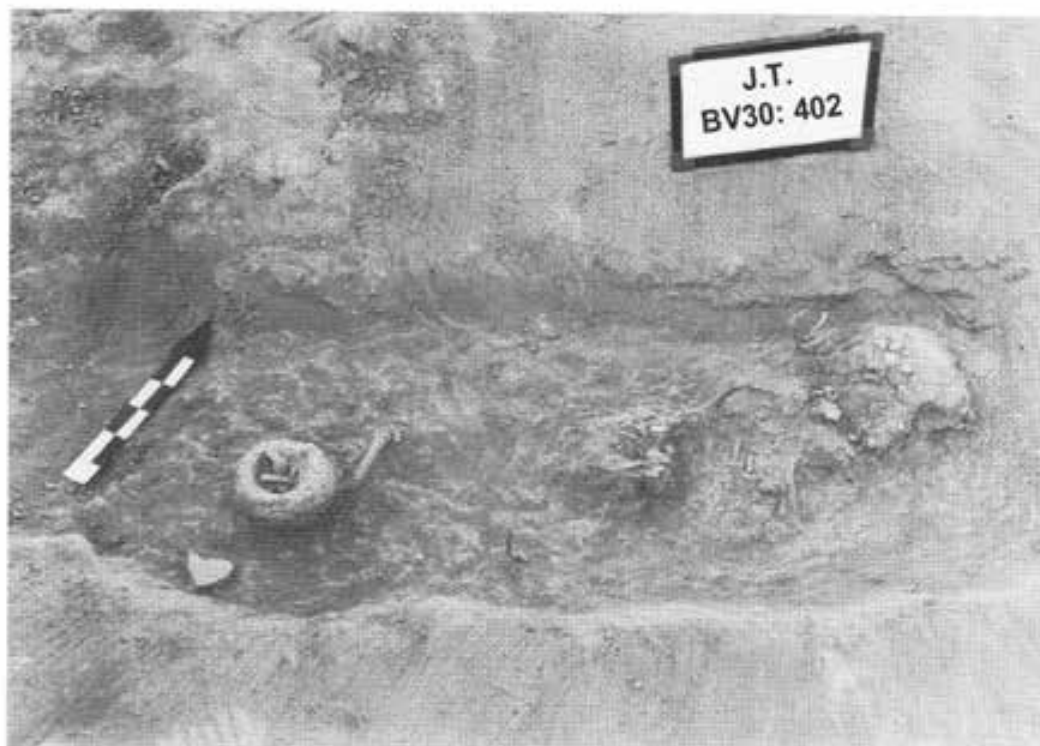
تصویر ۷۵. جیران تپه، تدفین BV30:417 غلات قدیم به دوره دوم، لایه ششم.



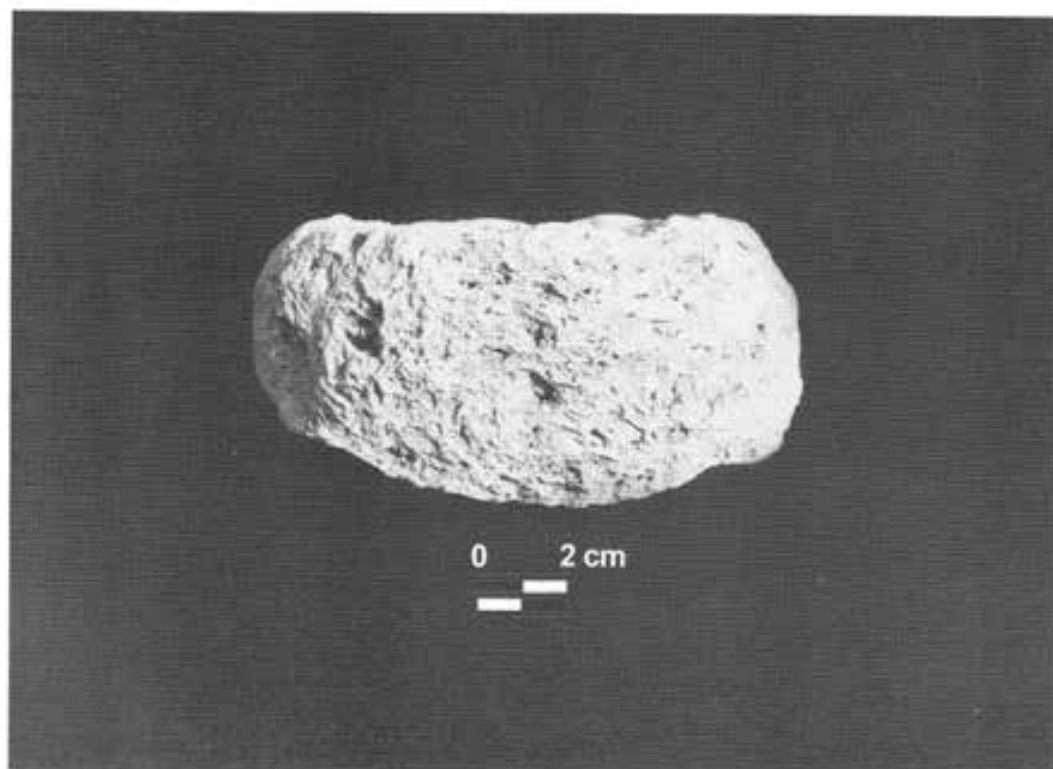
تصویر ۷۶. جیران تپه، تدفین BV29:410 فلوات قدیم ب، دوره دوم، لایه پنجم.



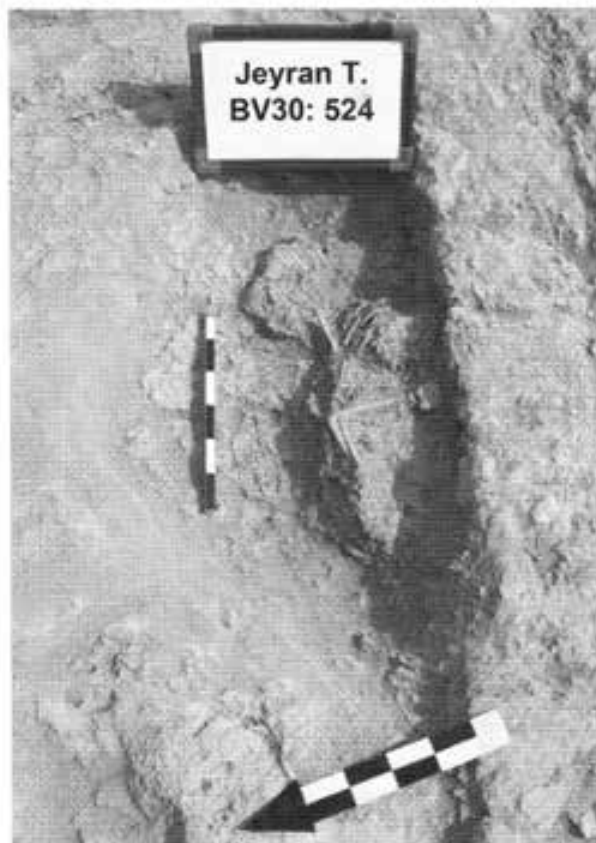
تصویر ۷۷. جیران تپه، کاسه سفالی ساده از تدفین BV29:410.



تصویر ۷۸. جیران تپه، تدفین BV30:402 فلوات قدیم ب، دوره دوم، لایه چهارم.



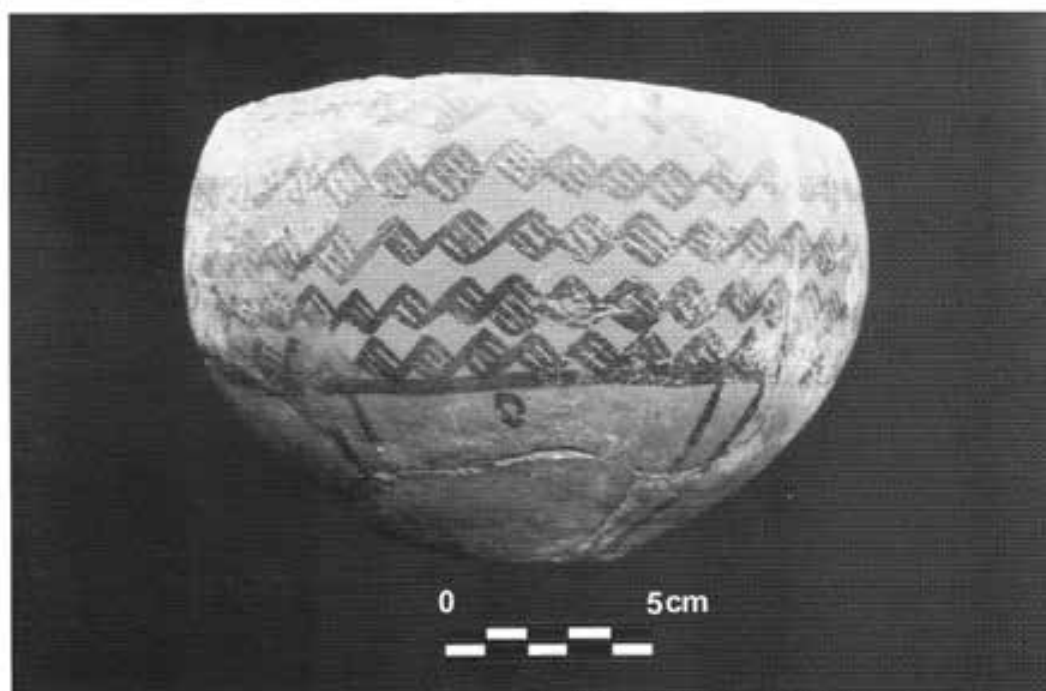
تصویر ۷۹. جیران تپه، کاسه سنگی از تدفین BV30:402.



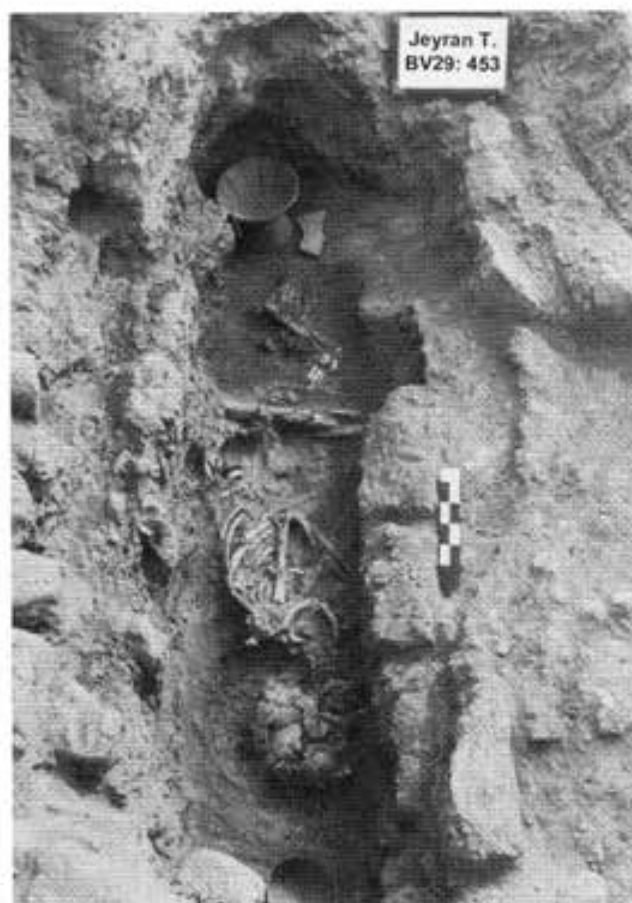
تصویر ۸۰. جیران تپه، تدفین پیش از تاریخی BV30:524 از دوره دوم، لایه چهارم الف.



تصویر ۸۱. جیران تپه، تدفین BV30:408 از فلات قدیم ب، دوره دوم، لایه سوم.



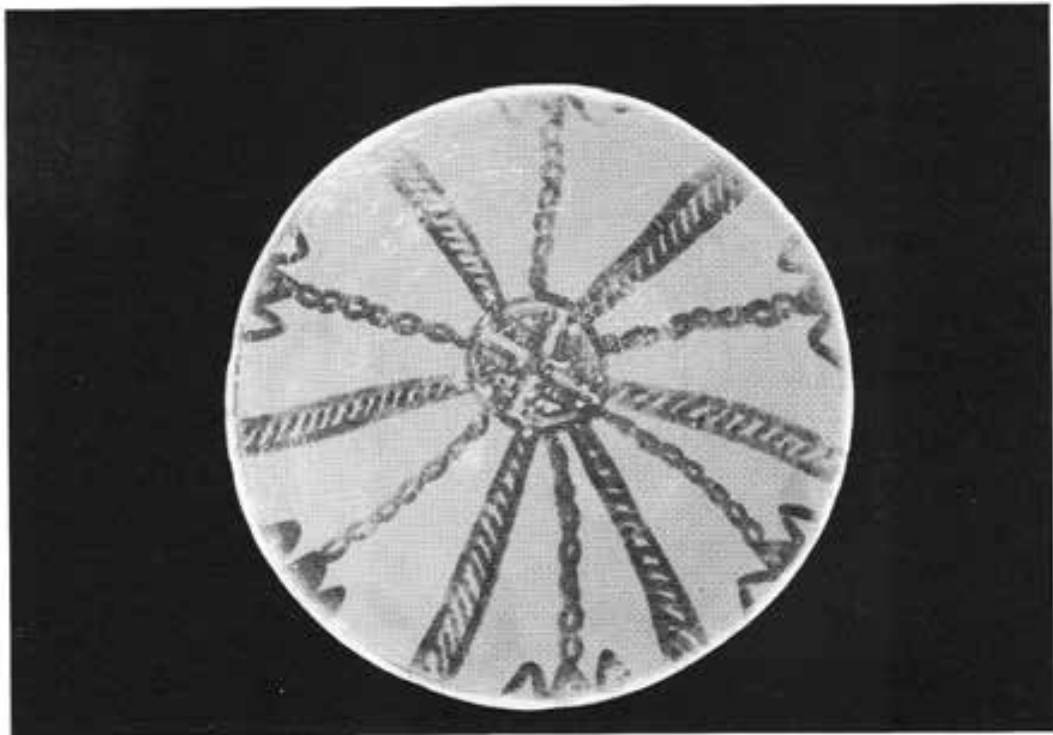
تصویر ۸۲. جیران تپه، کاسه منقوش سفالی از تدفین BV30:408.



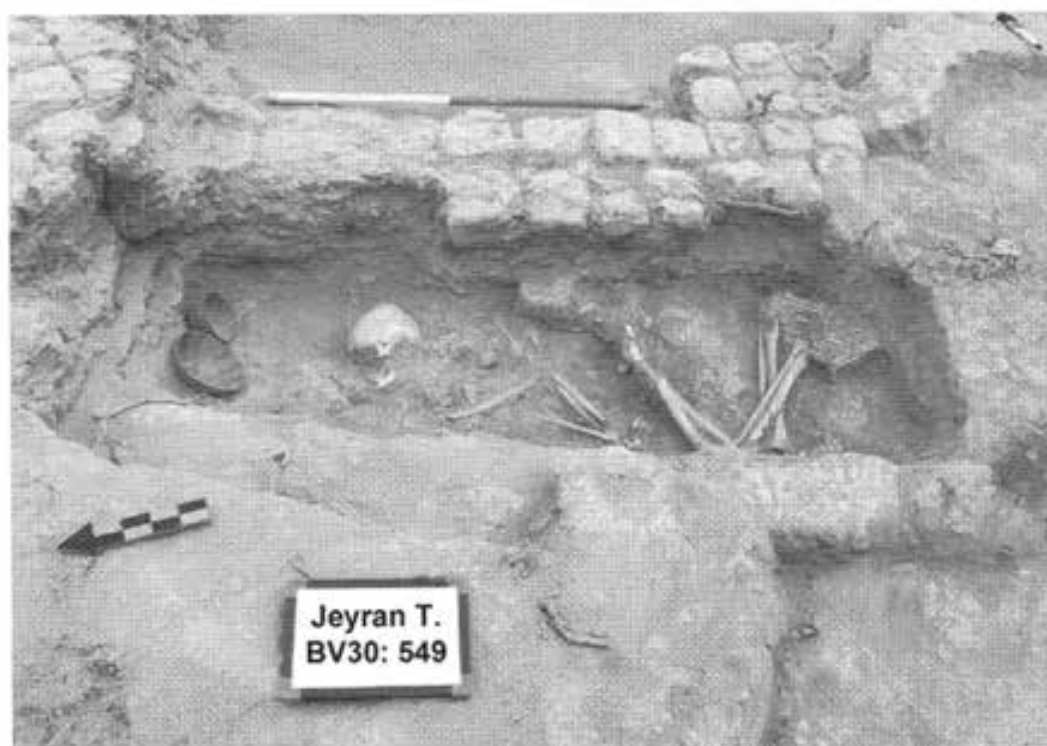
تصویر ۸۲. جیران تپه، تدفین BV29:453 از فلات قدیم ب، دوره دوم، لایه سوم.



تصویر ۸۱. جیران تپه، ظروف منقوش سفالی از تدفین BV30:453



تصویر ۸۵. جیران تپه، درون کاسه پایه‌دار منقوش از تدفین BV29:453



تصویر ۸۶. جیران تپه. تدفین پیش از تاریخی BV30:549 دوره دوم، لایه سوم.



تصویر ۸۷. جیران تپه: تدفین BV30:601 دوره دوم، لایه سوم.



تصویر ۸۸. جیران تپه: کاسه سفالی منقوش از تدفین BV30:601



تصویر ۸۹. جیران تپه، تدفین پیش از تاریخی BV30:539، دوره دوم، لایه دوم.



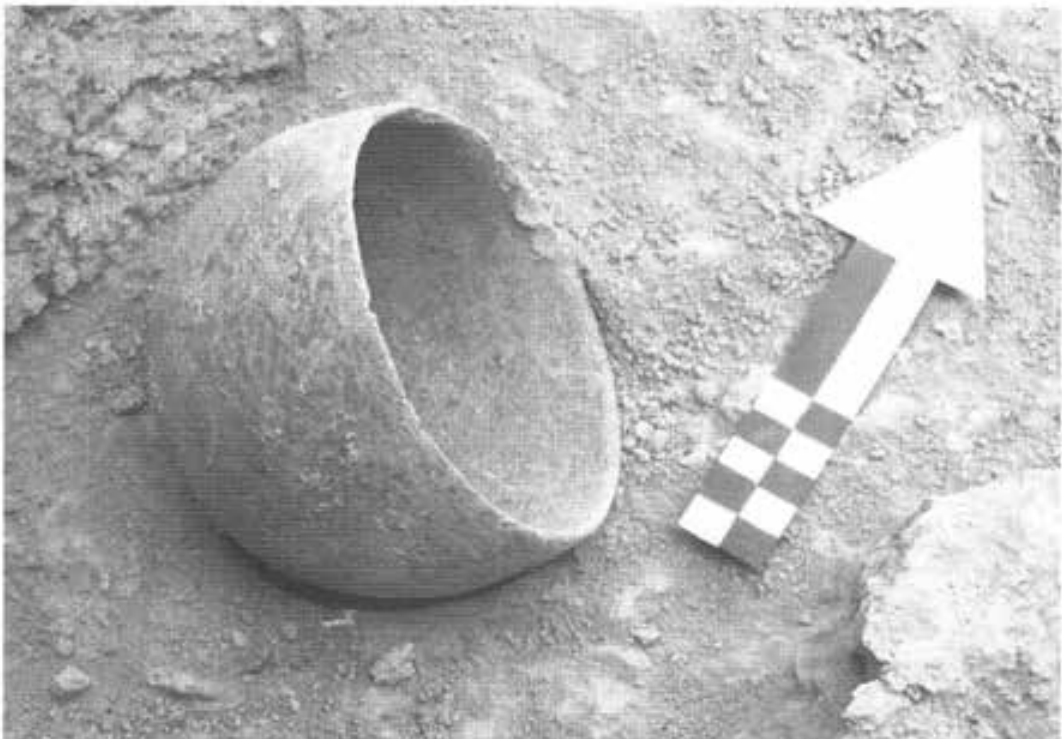
تصویر ۹۰. جیران تپه، تدفین پیش از تاریخی BV30:550، دوره دوم، لایه سوم.



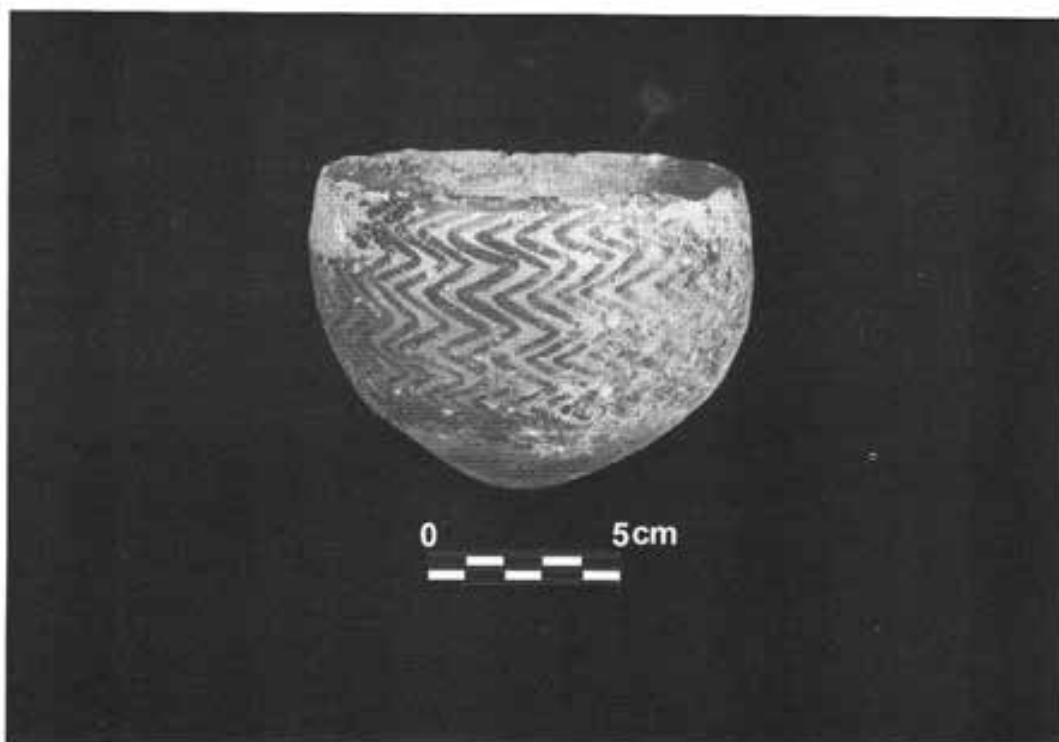
تصویر ۹۱. جیران تپه، تدفین پیش از تاریخی BV30:603، دوره دوم، لایه دوم.



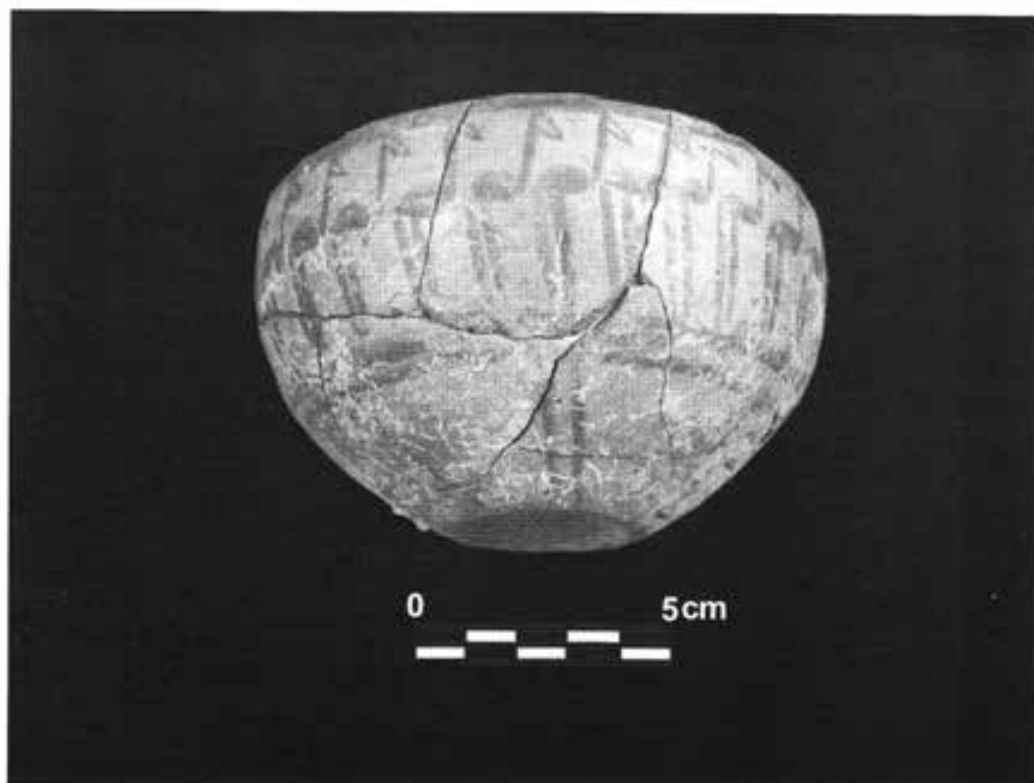
تصویر ۹۲. جیران تپه: تدفین پیش از تاریخی BV30:603، بعد از برداشتن دیوار.



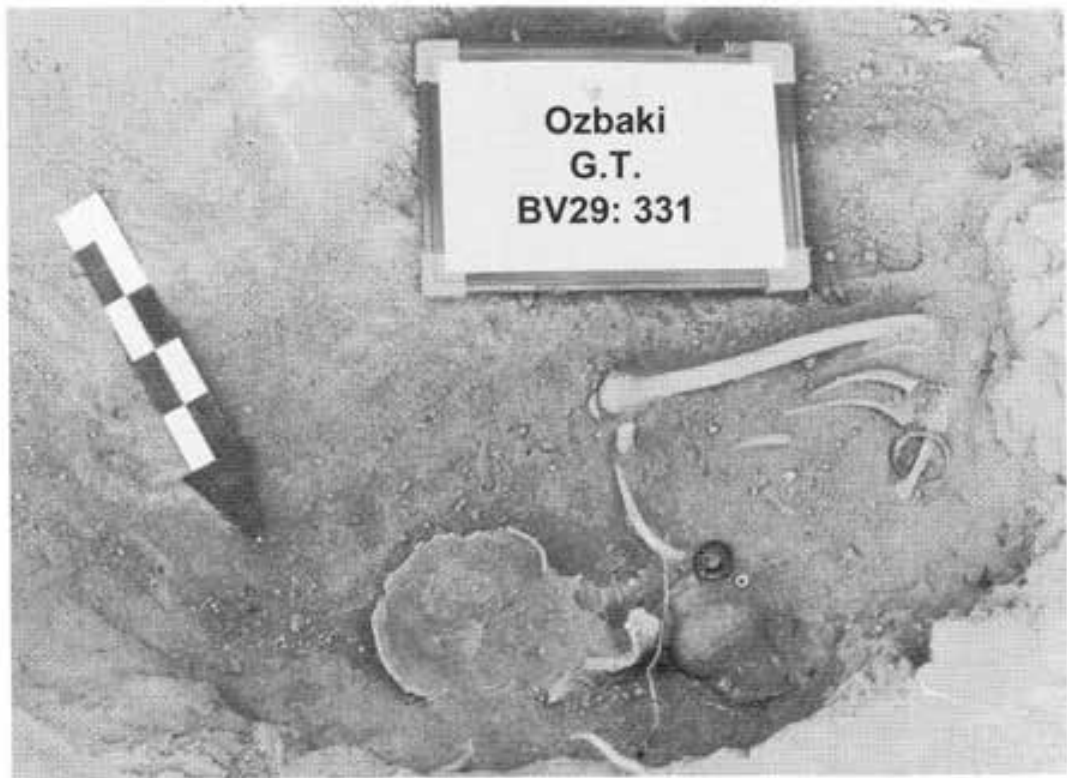
تصویر ۹۳. جیران تپه: کاسه سفالی منقوش از تدفین BV30:603.



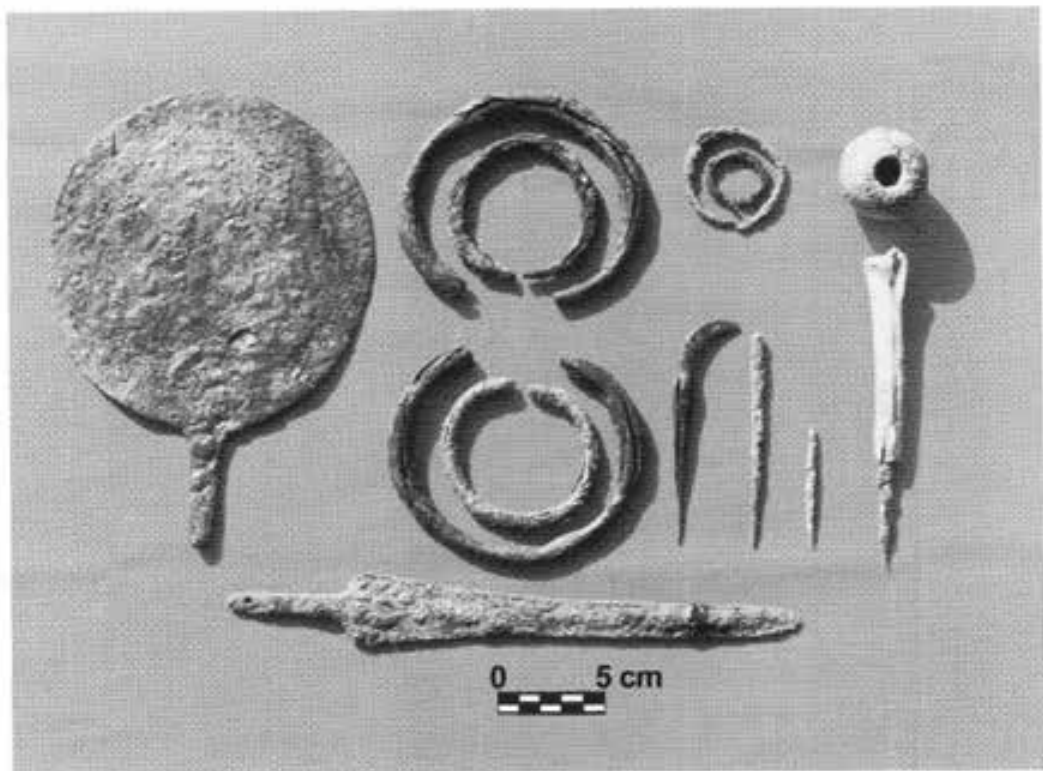
تصویر ۹۴. جیران تپه: کاسه سفالی منقوش از تدفین BV30:603.



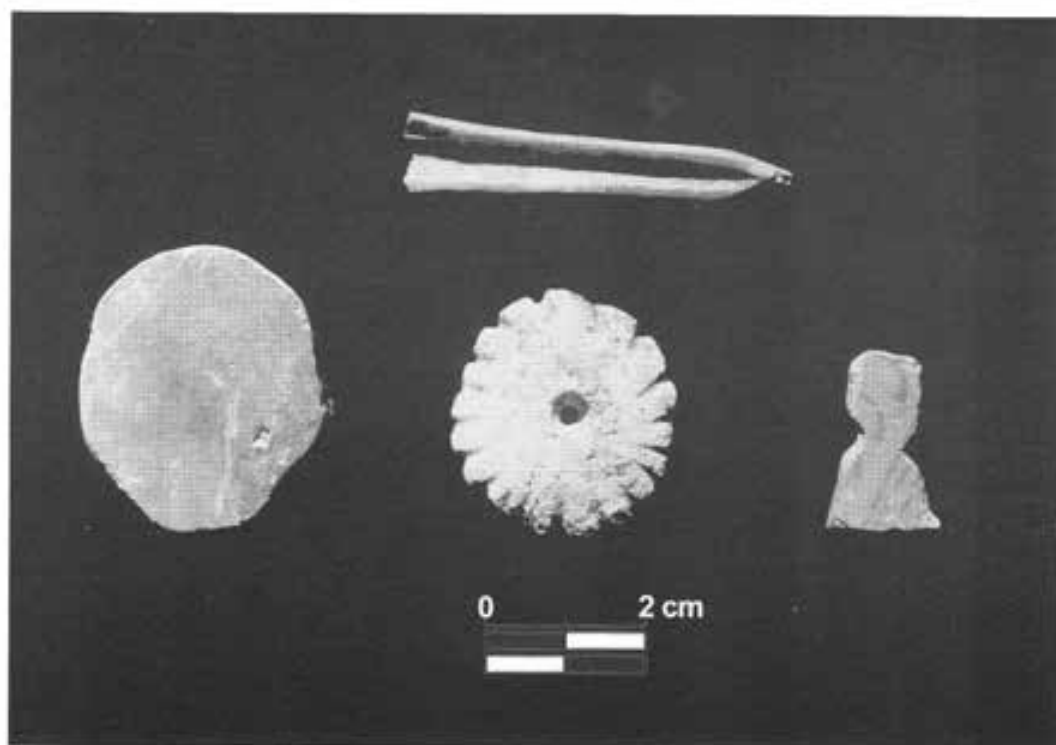
تصویر ۹۵. جیران تپه: کاسه سفالی منقوش از تدفین BV30:605.



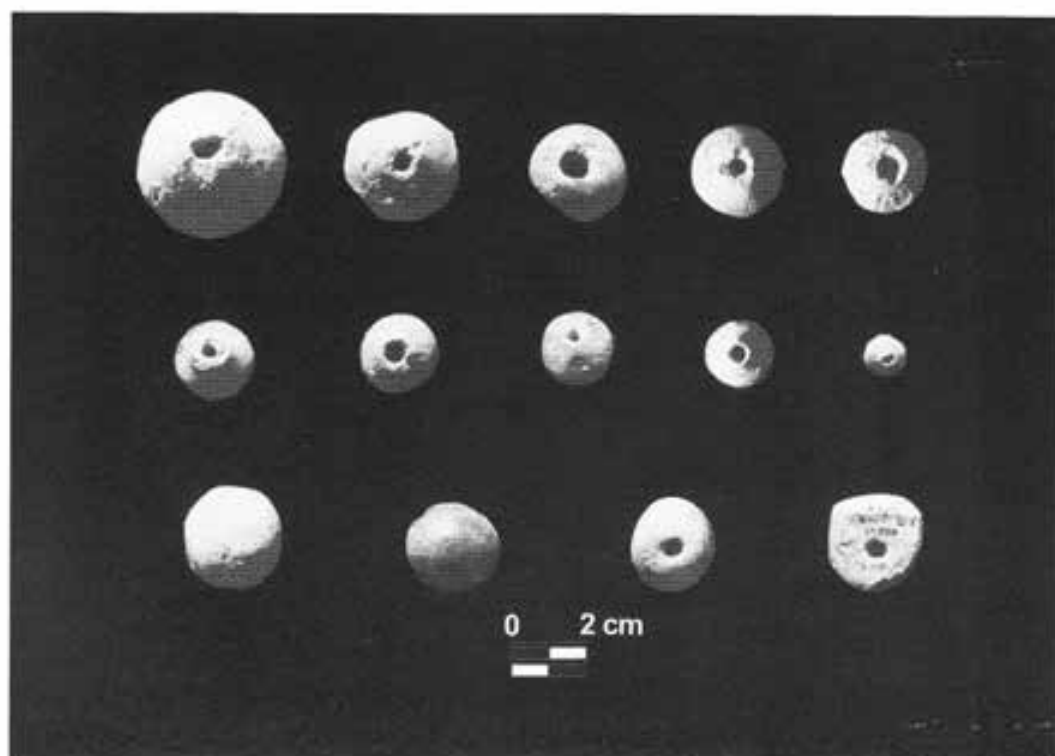
تصویر ۹۶. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV29:331.



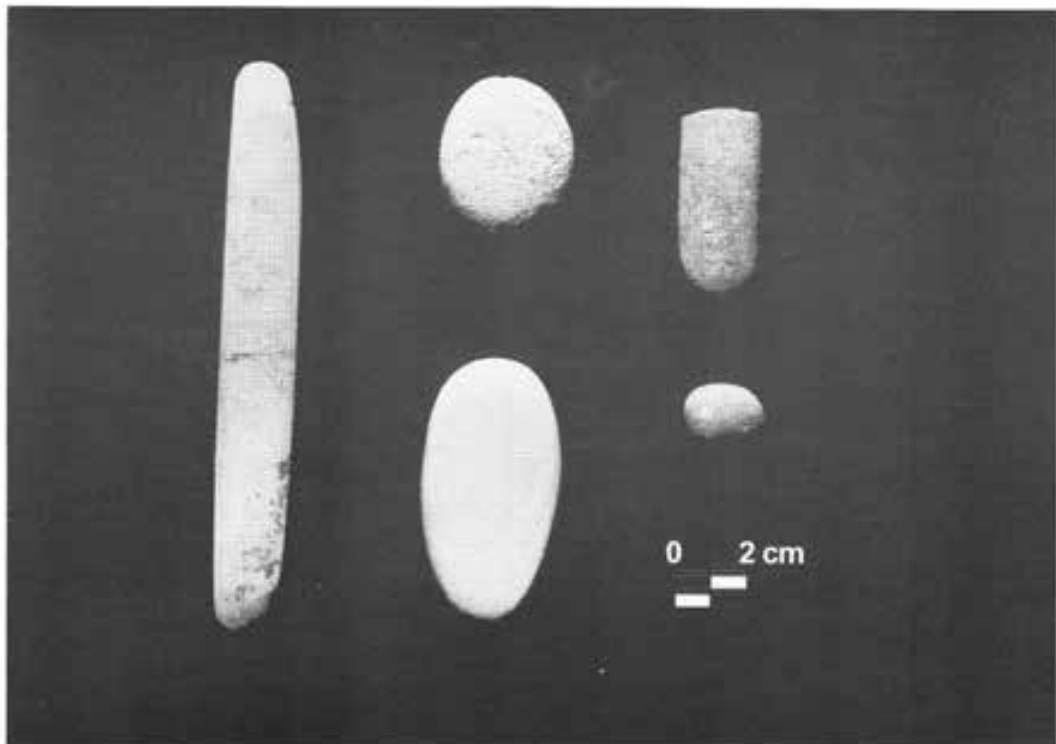
تصویر ۹۷. جیران تپه، یافته‌های مفرغی از قبور عصر آهن و درفش مسی یا دسته استخوانی از فلات قدیم ب.



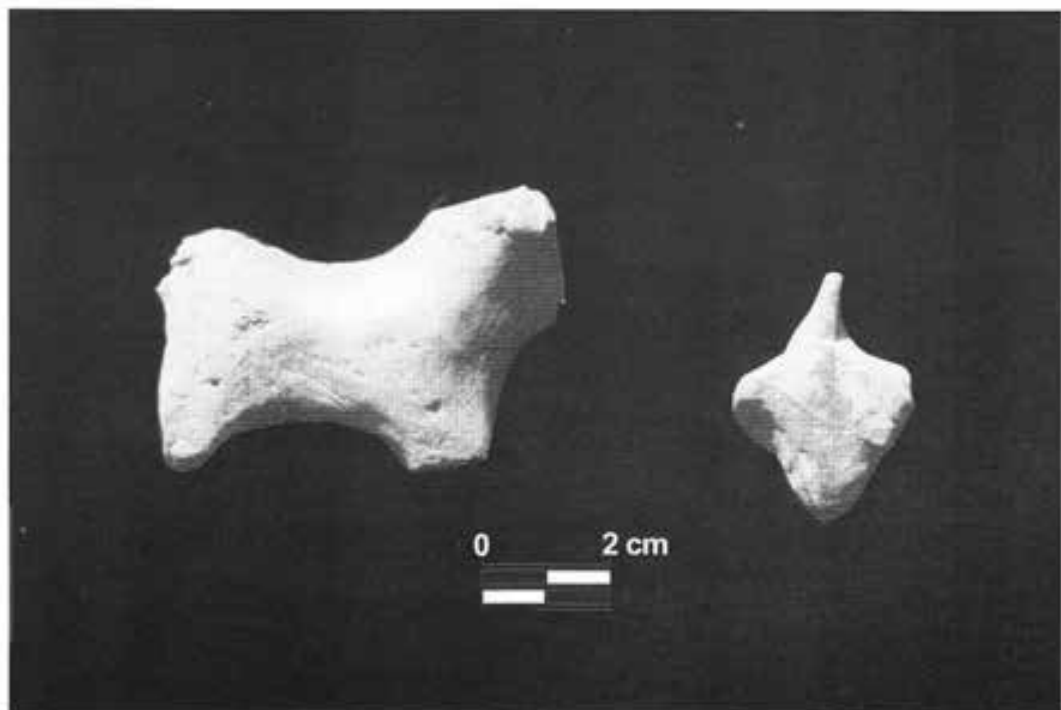
تصویر ۹۸. جیران تپه، اشیاء و ابزار سفالی، گلی و استخوانی.



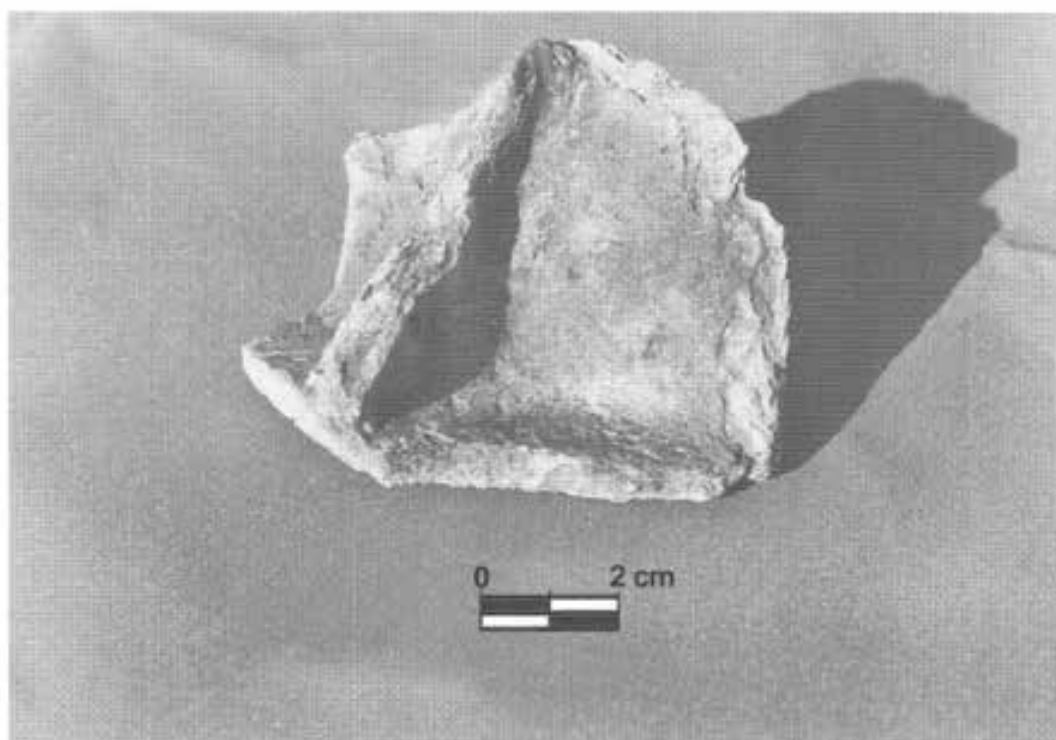
تصویر ۹۹. جیران تپه، سردوکها و مهره‌های گلی.



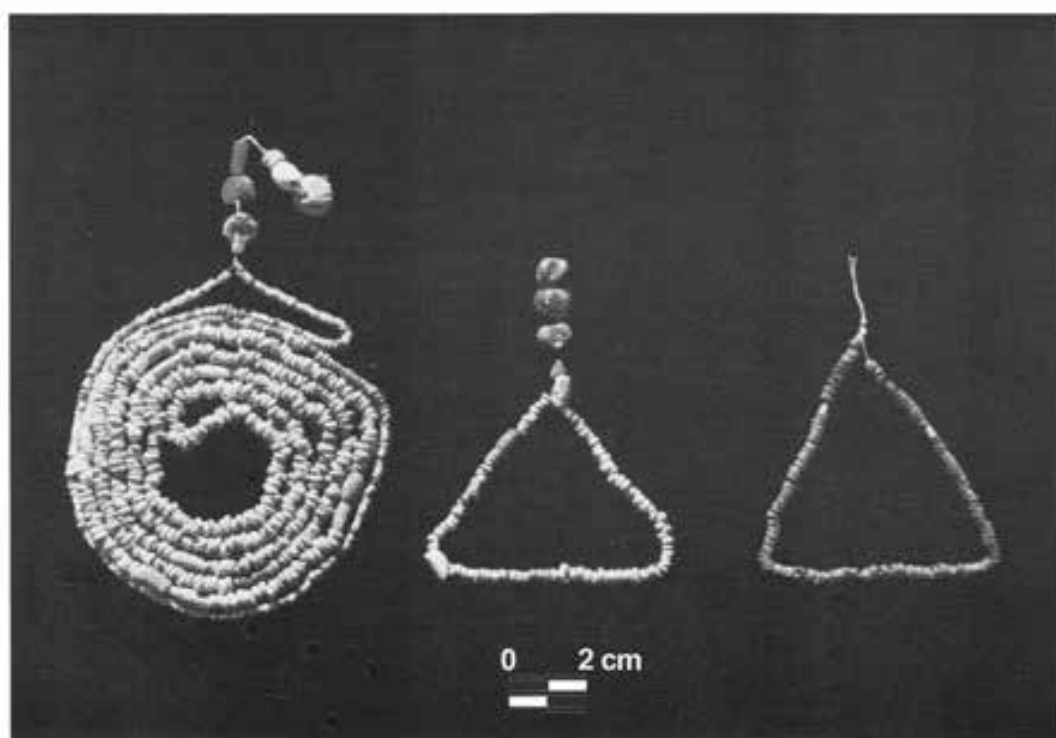
تصویر ۱۰۰. جیران تپه، ابزار سنگی.



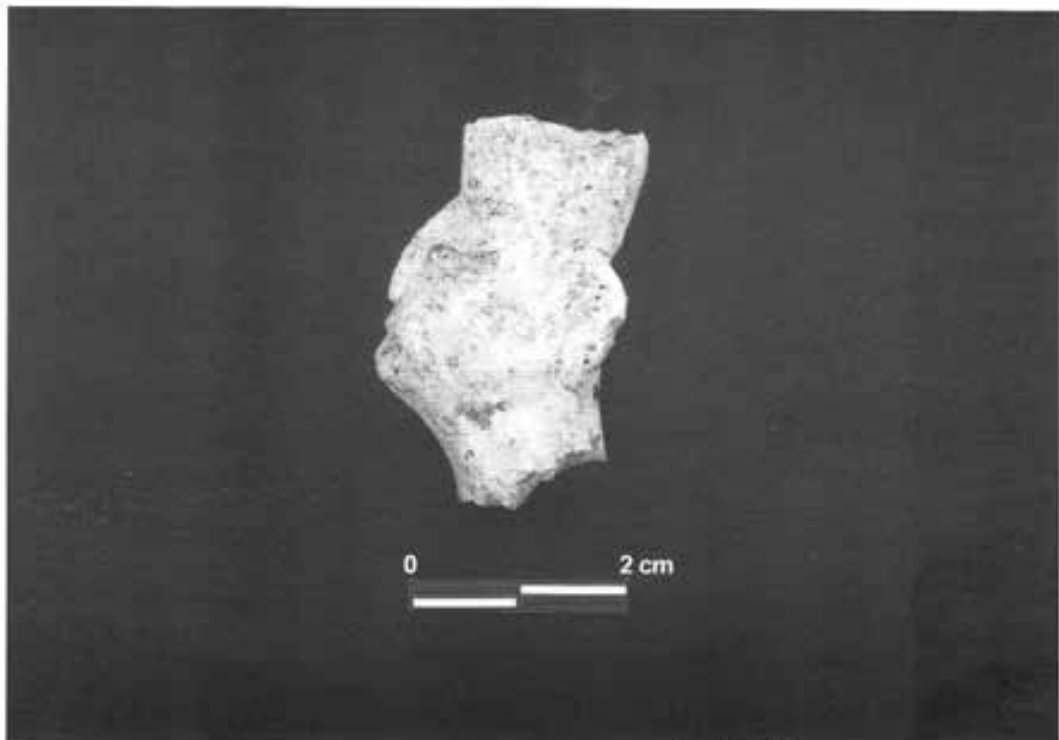
تصویر ۱۰۱. جیران تپه، پیکره‌های گلی.



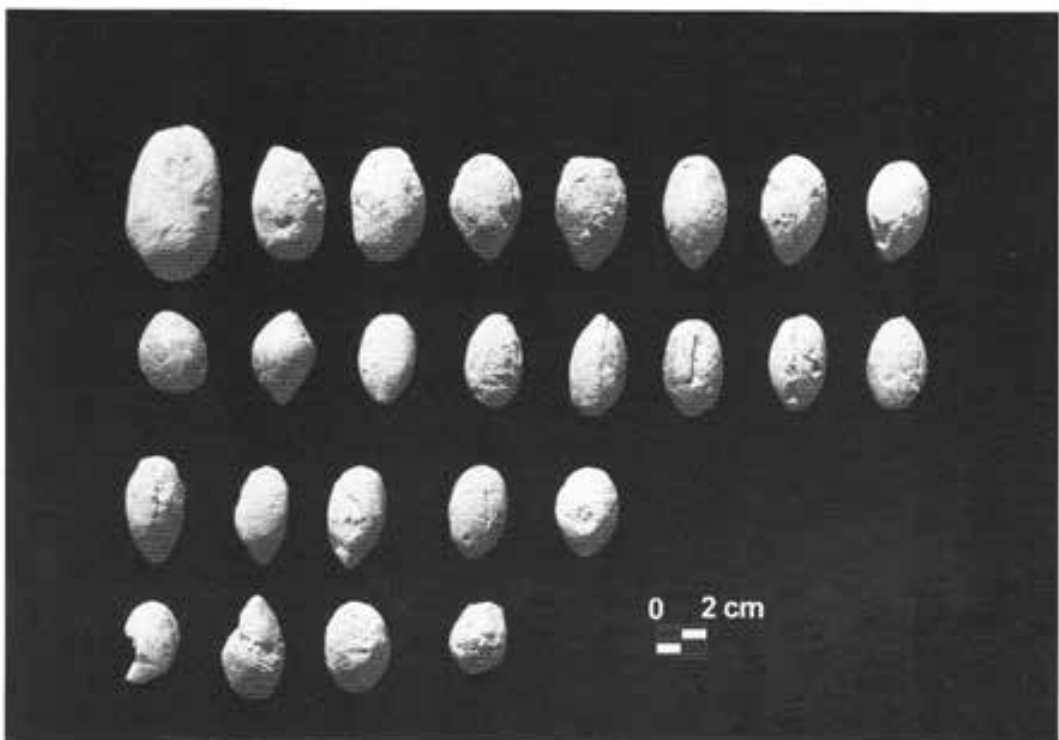
تصویر ۱۰۲. جیران تپه، ظرف سفالی با مقطع چهارگوش که درون آن تقسیم‌بندی شده است.



تصویر ۱۰۳. جیران تپه، مهره‌های دستبند، گردنبند و کمربند از گورها.



تصویر ۱۰۴. جبران تپه، سردیس گلی پخته انسان.



تصویر ۱۰۵. جبران تپه، گلوله‌های گلی فلاخن.



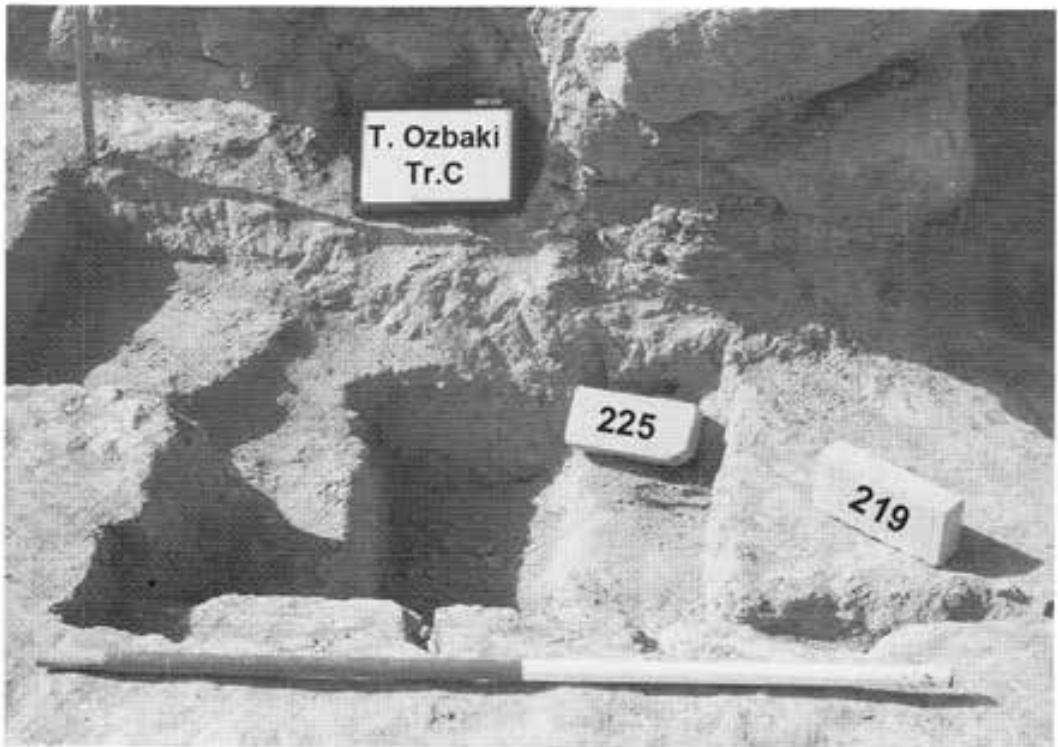
تصویر ۱۰۶. مارال تپه، بخشی از انبوه سنگها بر سطح تپه.



تصویر ۱۰۷. مارال تپه، بخشی از سنگ‌های سطح تپه که به شیب تپه انتقال یافت.



تصویر ۱۰۸. مارال تپه. بقایای معماری، دوره چهارم، لایه اول.



تصویر ۱۰۹. مارال تپه، بخشی از یک دیوار، دوره چهارم، لایه اول.



تصویر ۱۱۰. مارال تپه، ساختار گرد سیلو مانند از دوره چهارم، لایه اول.



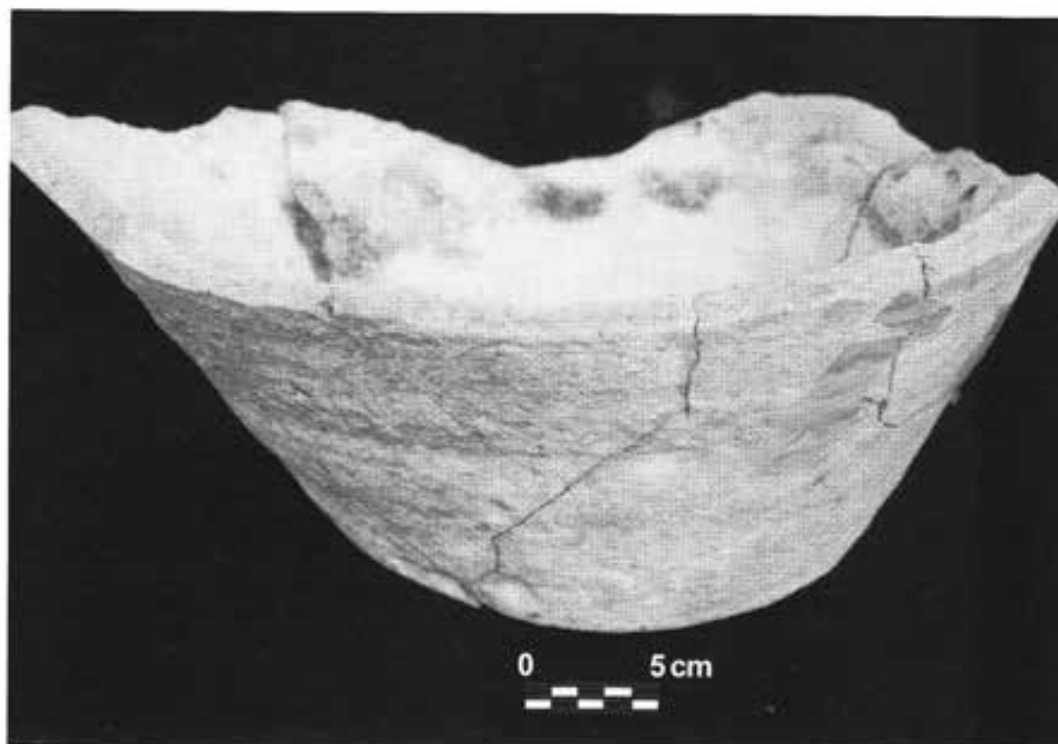
تصویر ۱۱۱. مارال تپه، ساختاری شبیه اجاق از دوره چهارم، لایه اول.



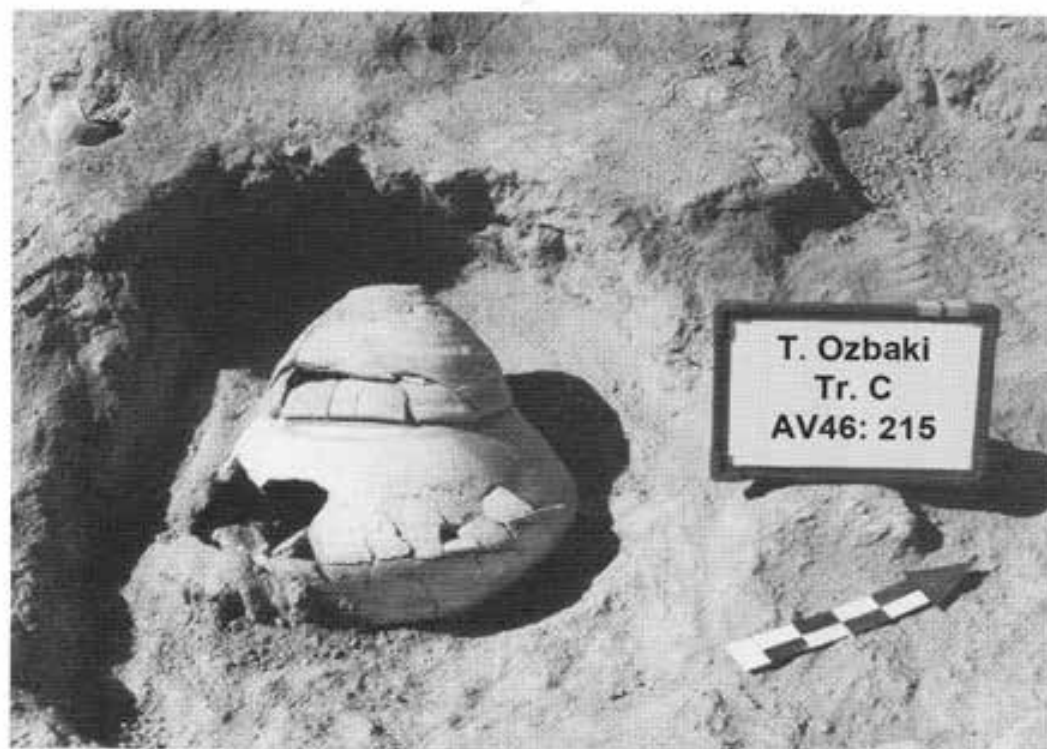
تصویر ۱۱۲. مارال تپه، محل گور خمره‌ها.



تصویر ۱۱۳. مارال تپه، گور خمره خاکستری AU46: 213 از دوره چهارم.



تصویر ۱۱۴. مارال تپه، ته خمرة شکسته‌ای که با آن در گور خمرة AV46: 213 بسته شده بود.



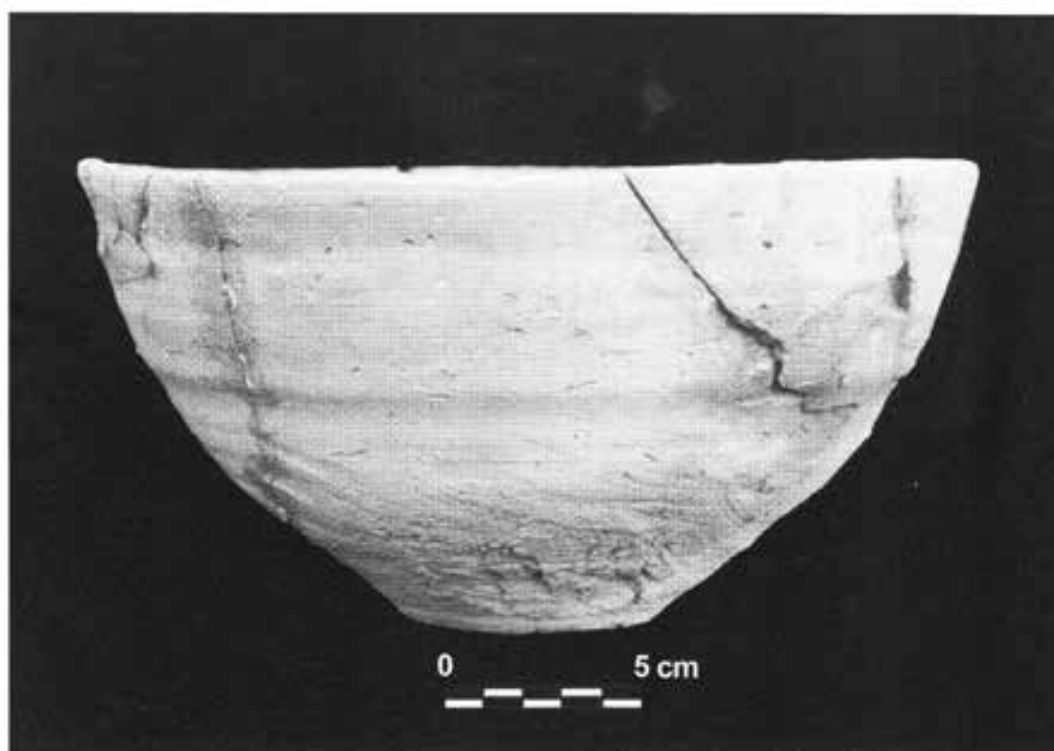
تصویر ۱۱۵. مارال تپه، گور خمرة نخودی AV46: 215 از دوره چهارم.



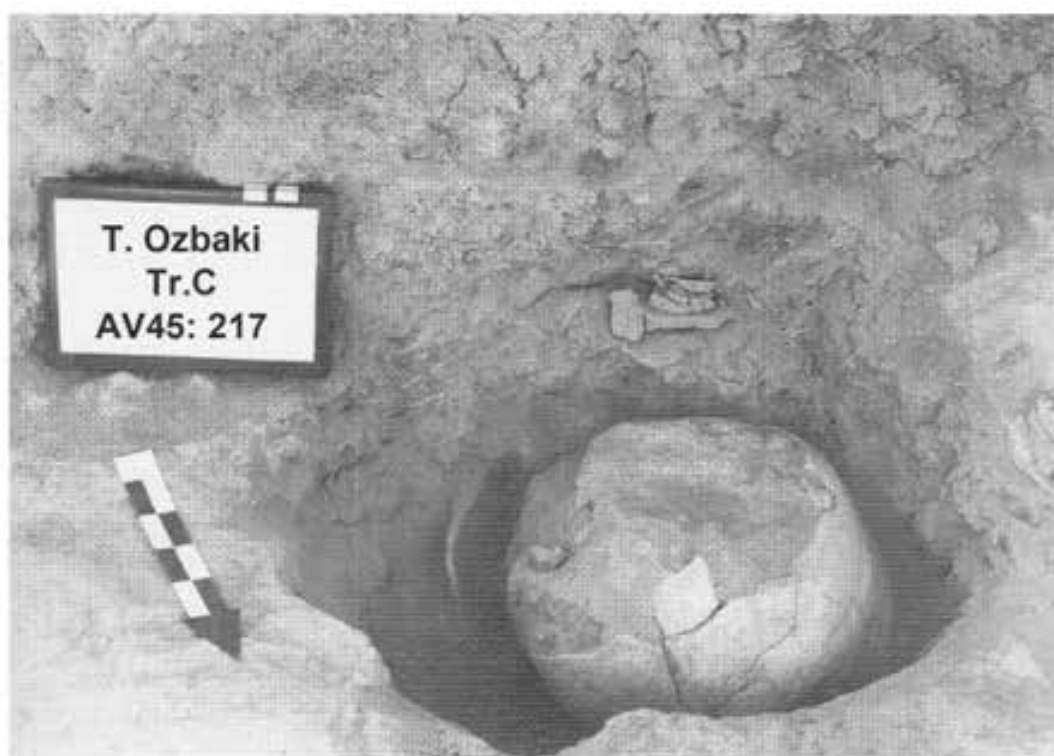
تصویر ۱۱۶. مارال تپه، گور خمره نخودی AU46: 215.



تصویر ۱۱۷. مارال تپه، خمره گور خمره نخودی AU46: 215.



تصویر ۱۱۸. مارال تپه، کاسه سر گور خمره نخودی AU46: 215.



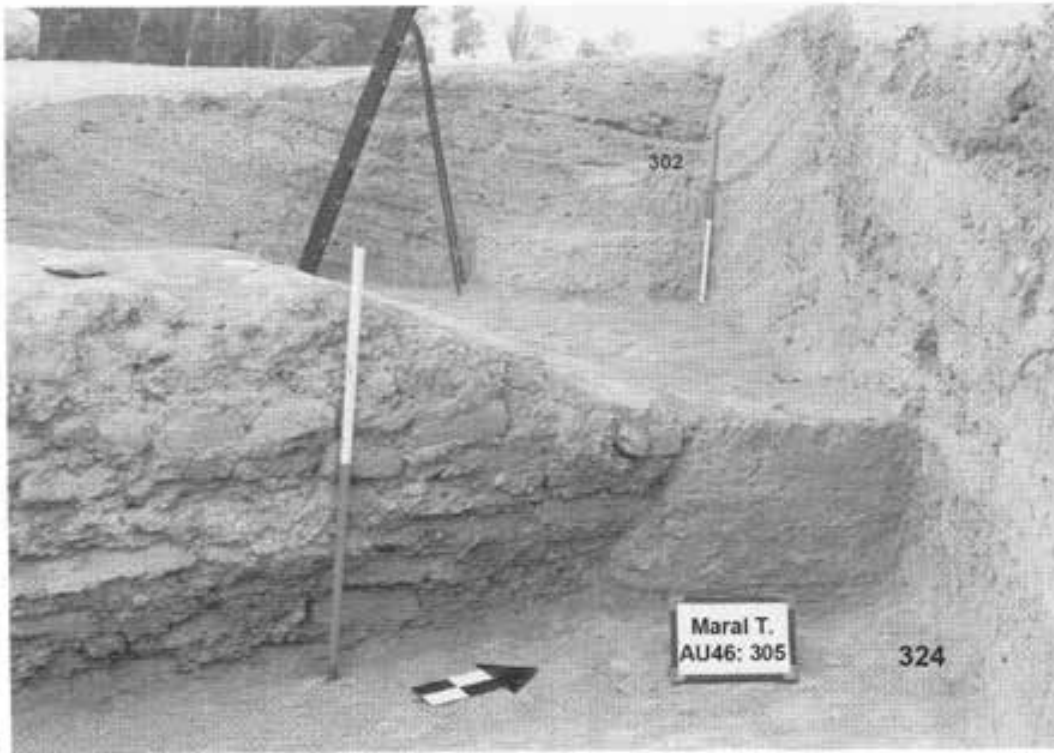
تصویر ۱۱۹. مارال تپه، گور خمره خاکستری AV45: 217 از دوره چهارم.



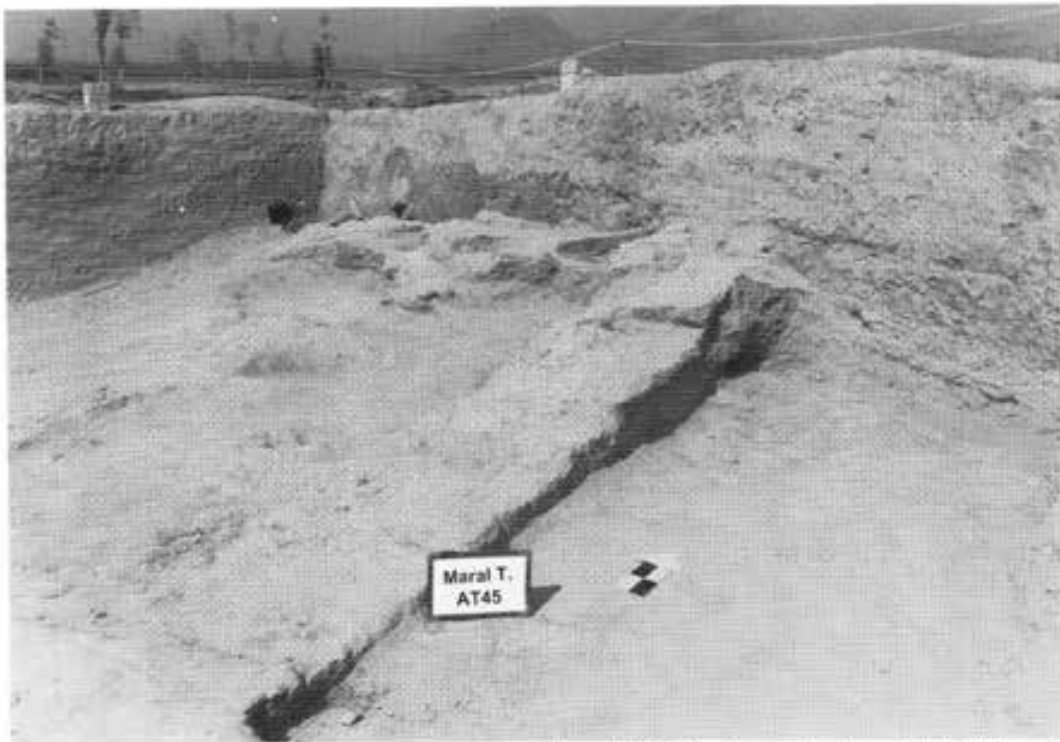
تصویر ۱۲۰. مارال تپه، تدفین گور خمرهای AU46: 310، دوره چهارم.



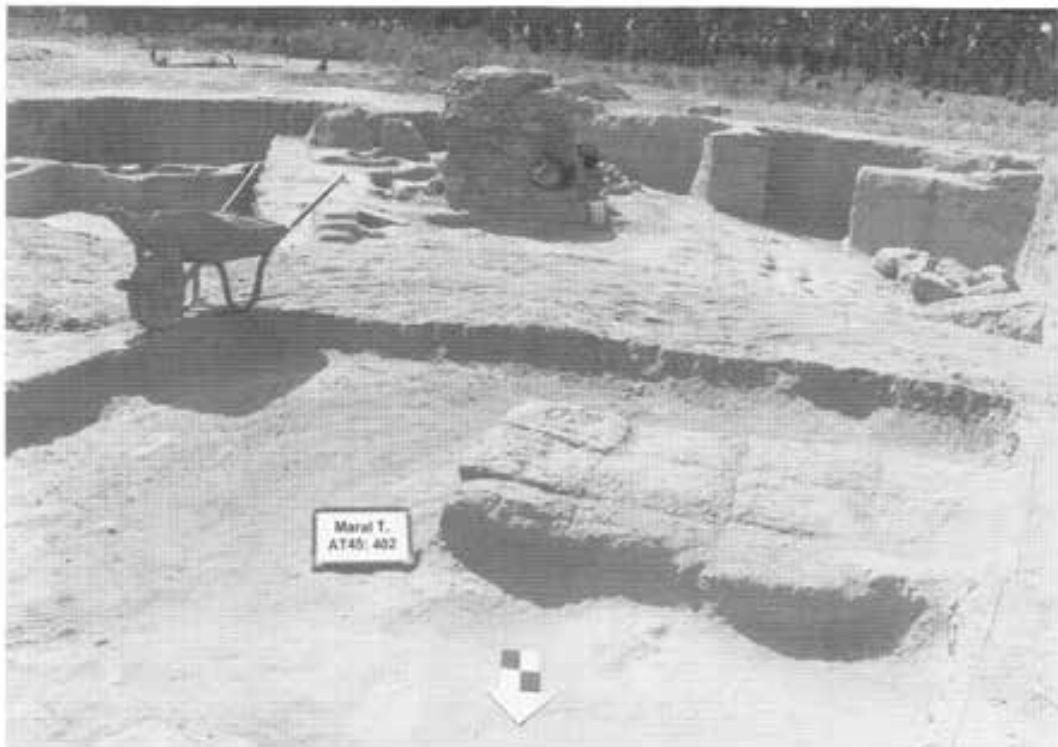
تصویر ۱۲۱. مارال تپه، معماری دوره سوم، پی سکو مانند AU45: 305.



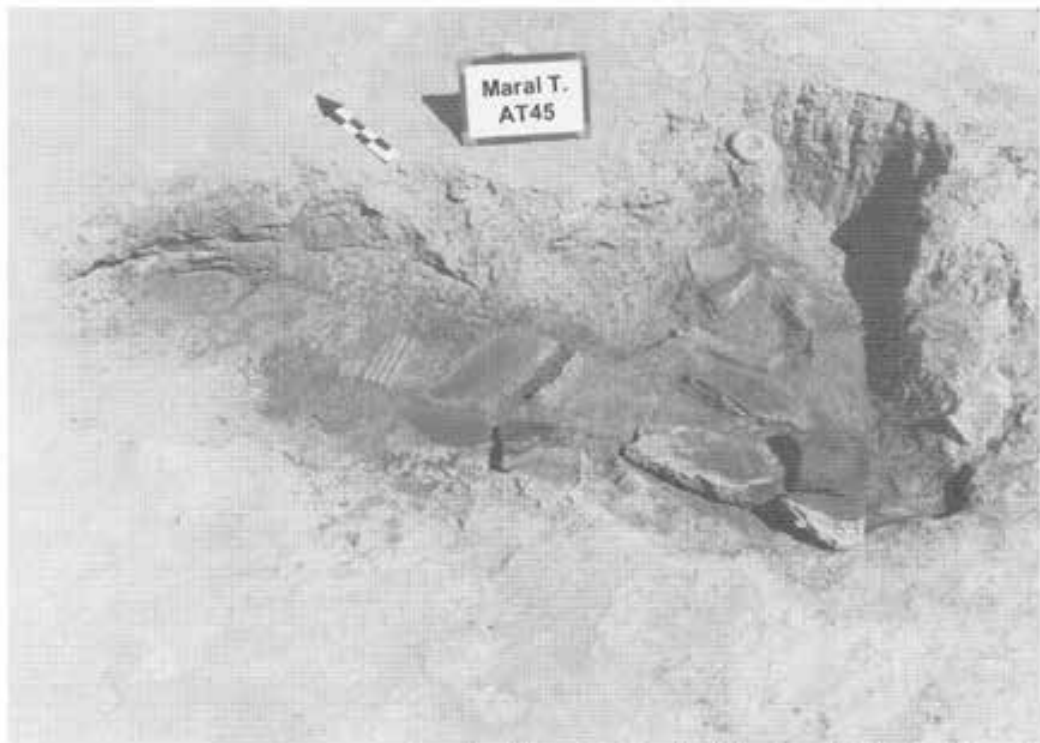
تصویر ۱۲۲. مارال تپه، معماری دوره سوم، پی سنگی AU45: 306 و دیوار بریده شده AU45: 390.



تصویر ۱۲۳. مارال تپه، دیوار شمالی - جنوبی AT45: 403 - دوره سوم.



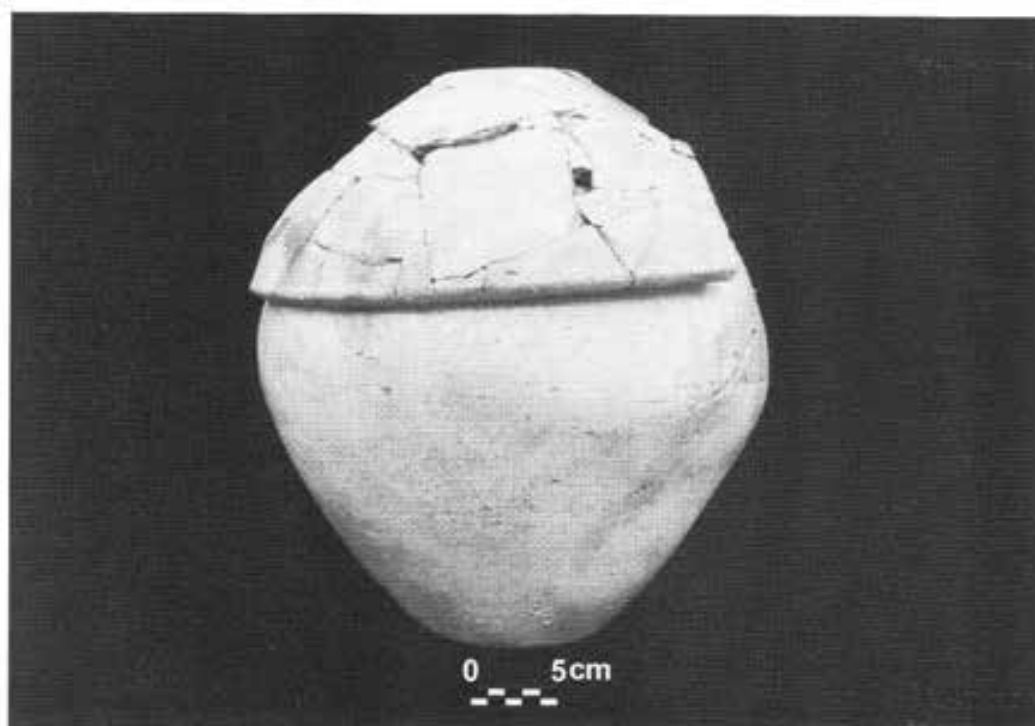
تصویر ۸۲۱. مارال تپه، دیوار AT45:406 از دوره سوم.



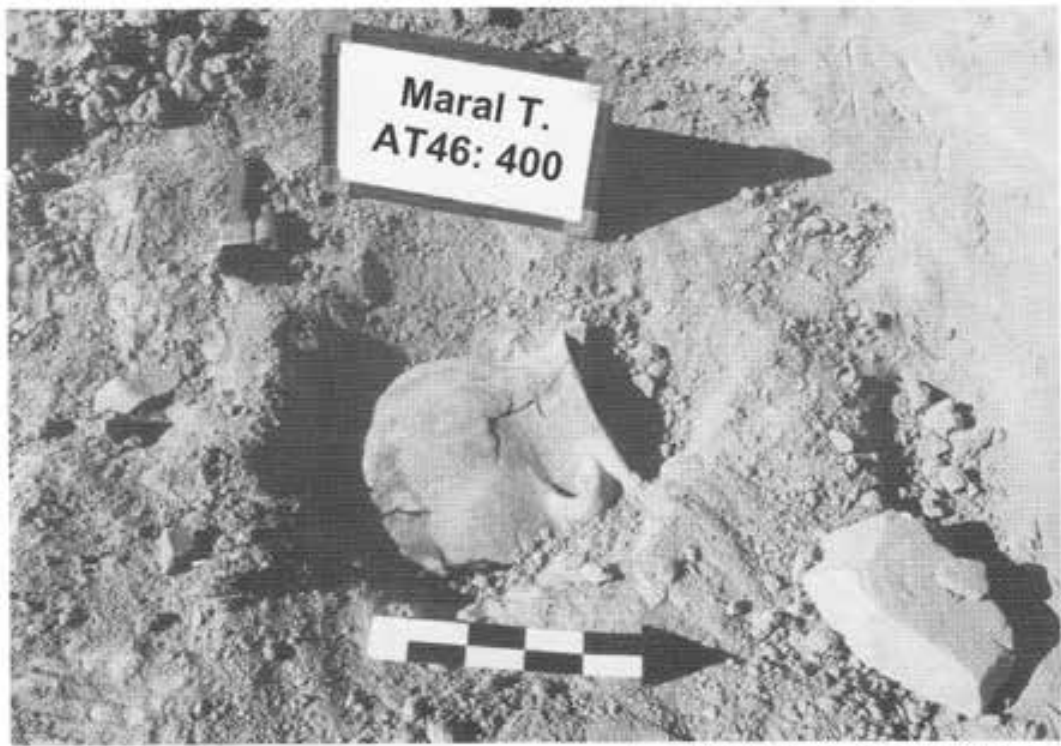
تصویر ۸۲۵. مارال تپه، کف معماری AT45:405 مفروش با سفال آلویی از دوره سوم.



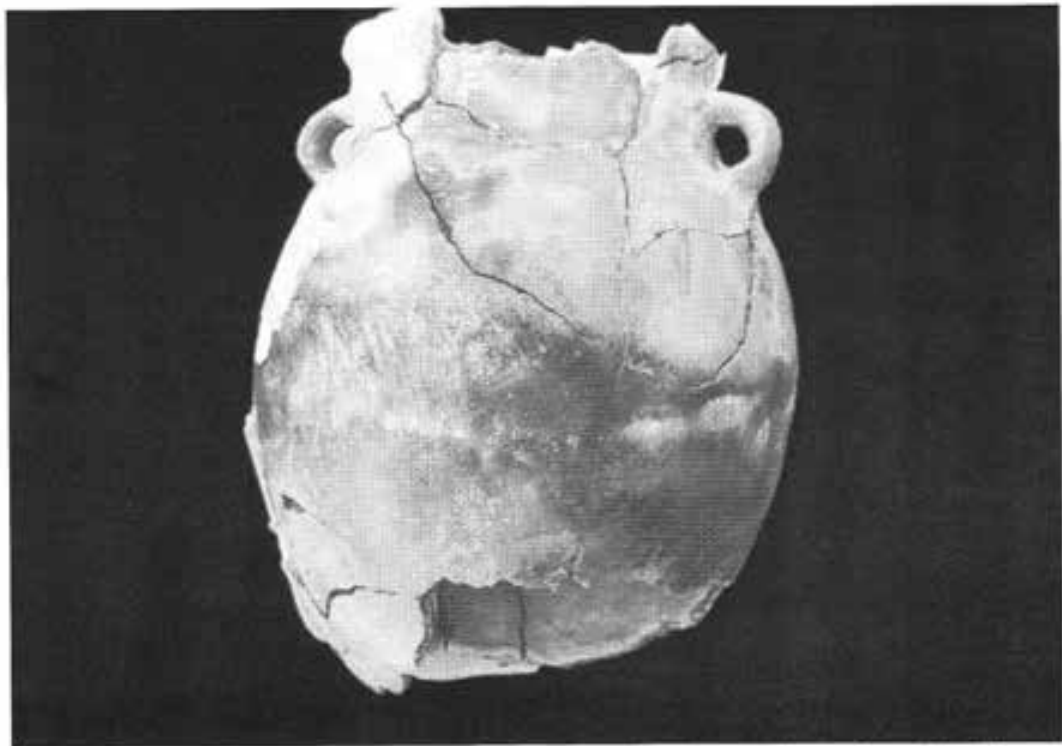
تصویر ۱۲۶. مارال تپه، کاسه درپوش گور خمره AT46:416 از دوره سوم.



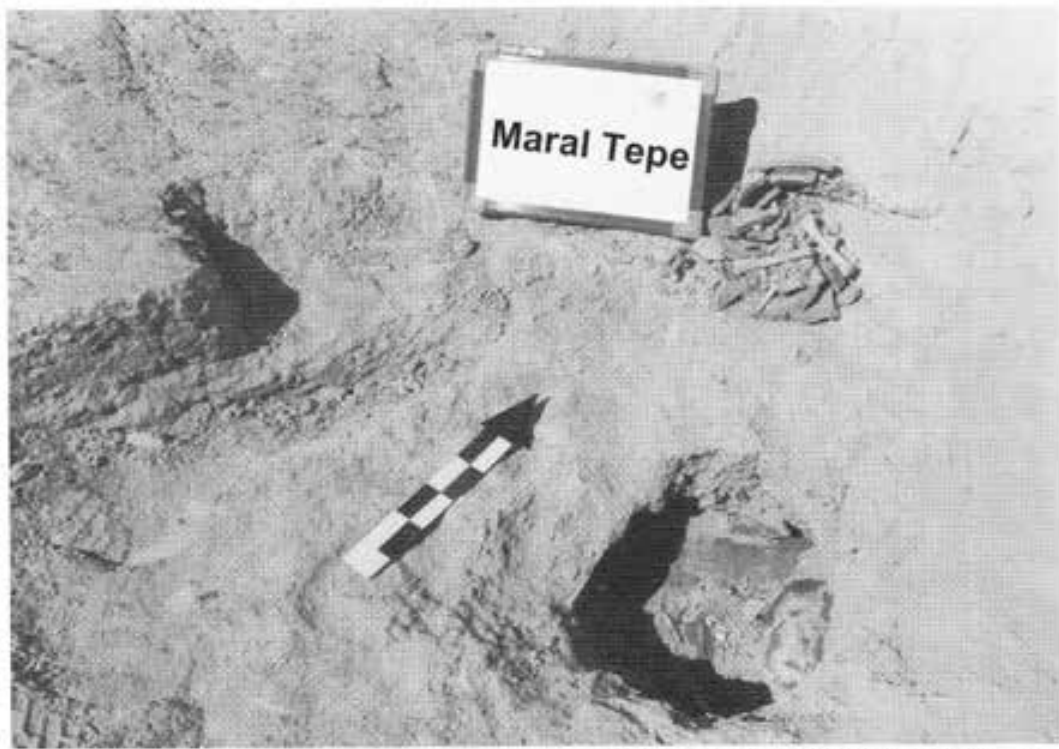
تصویر ۱۲۷. مارال تپه، گور خمره با درپوش از گور شماره AT46:416 از دوره سوم.



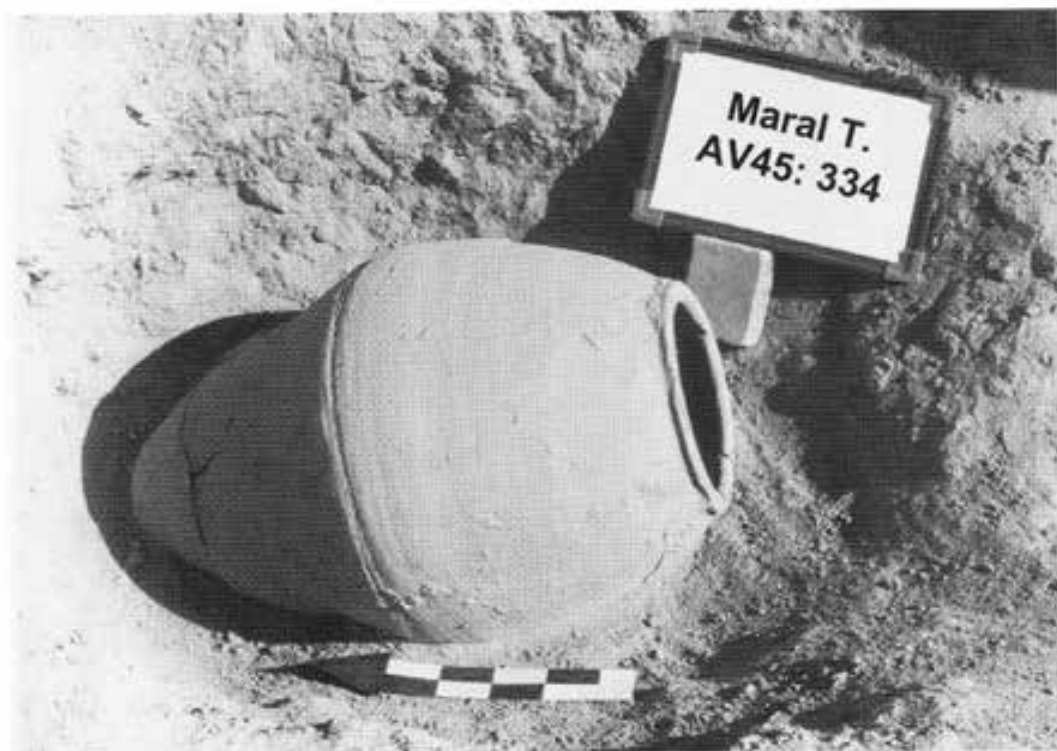
تصویر ۱۲۸. مارال تپه، گور خمره AT46:416 از دوره سوم.



تصویر ۱۲۹. مارال تپه، گور خمره AT46:416 از دوره سوم.



تصویر ۱۳۰. مارال تپه، گور خمره AT46:417 از دوره سوم.



تصویر ۱۳۱. مارال تپه، تدفین گور خمره AT45:334 از دوره سوم.



تصویر ۱۲۲. مارال تپه، تدفین AU47: 405 متعلق به نوزادی از دوره سوم.



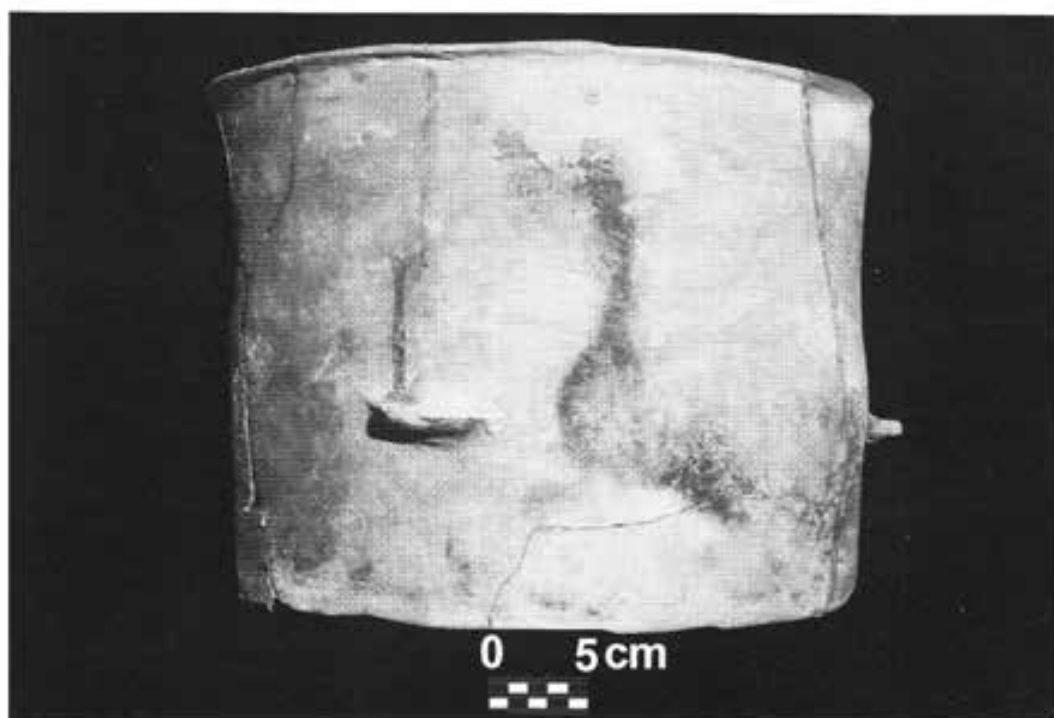
تصویر ۱۲۳. مارال تپه، تدفین AU46: 501 از دوره سوم.



تصویر ۱۲۴. مارال تپه، تدفین AU45: 525 از دوره سوم.



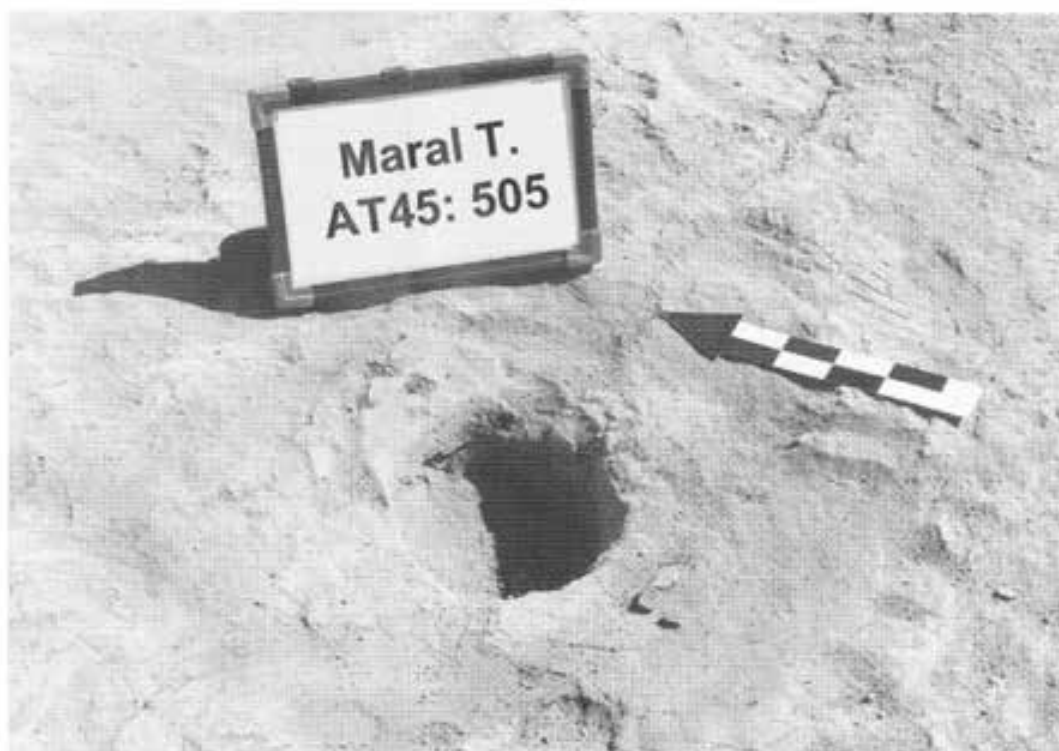
تصویر ۱۲۵. مارال تپه، فضای معماری AU46: 222 از دوره دوم- لایه سوم.



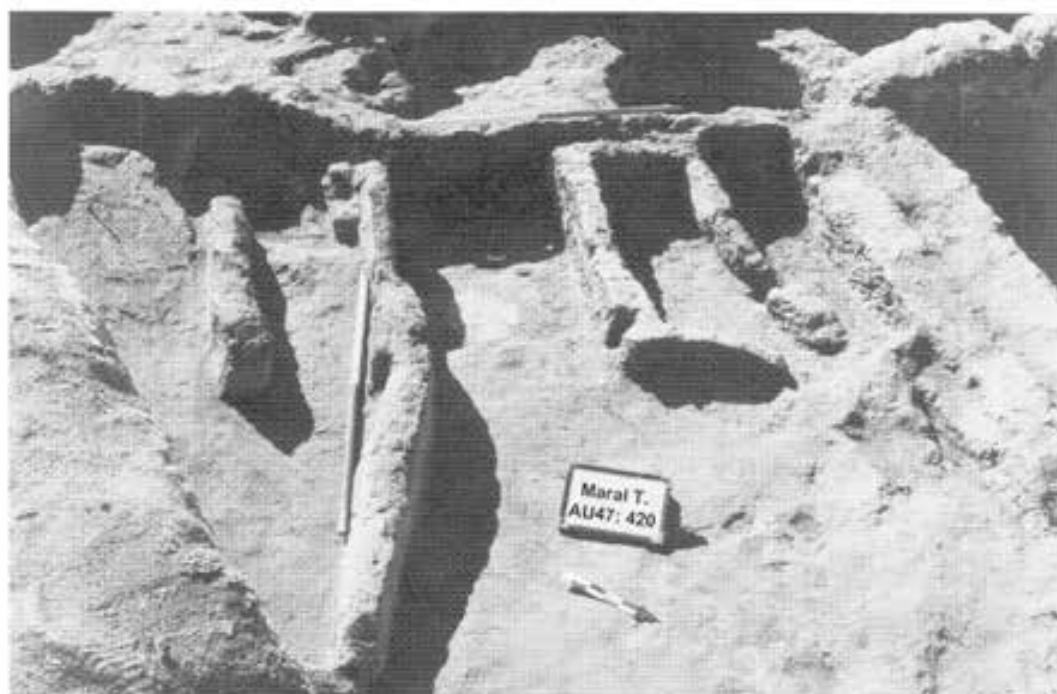
تصویر ۱۳۶. مارال تپه، خمره استوانه‌ای از فضای معماری AU46: 233 از دوره دوم، لایه سوم.



تصویر ۱۳۷. مارال تپه، اتاق AT45:505.



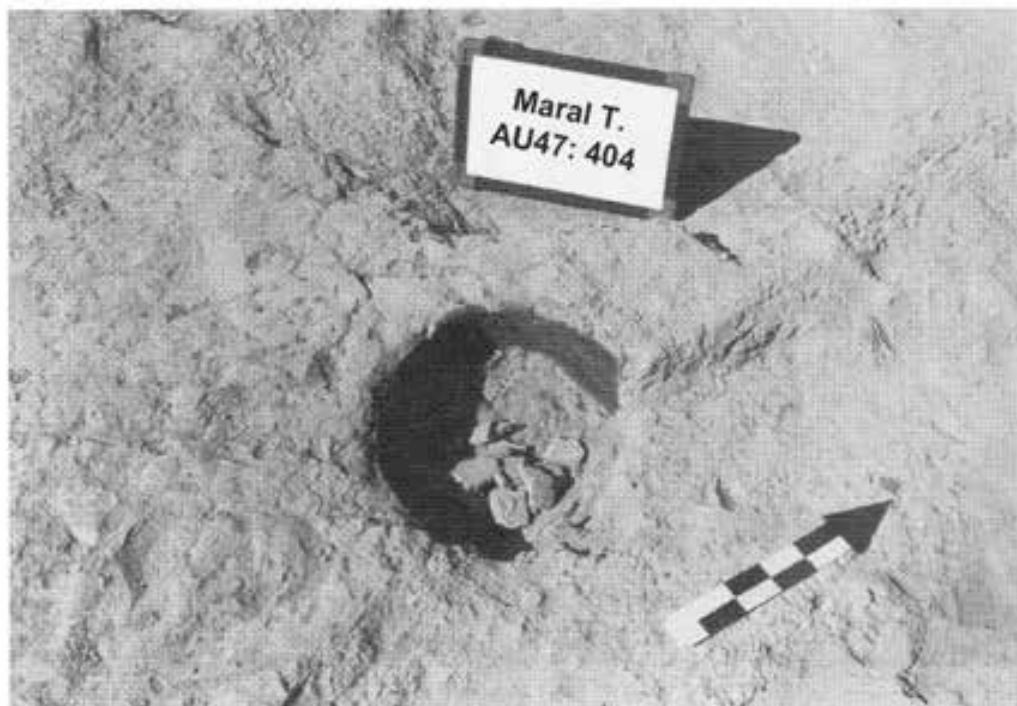
تصویر ۱۲۸. مارال تپه، اجاق AT45:517 درون اتاق AT45:505.



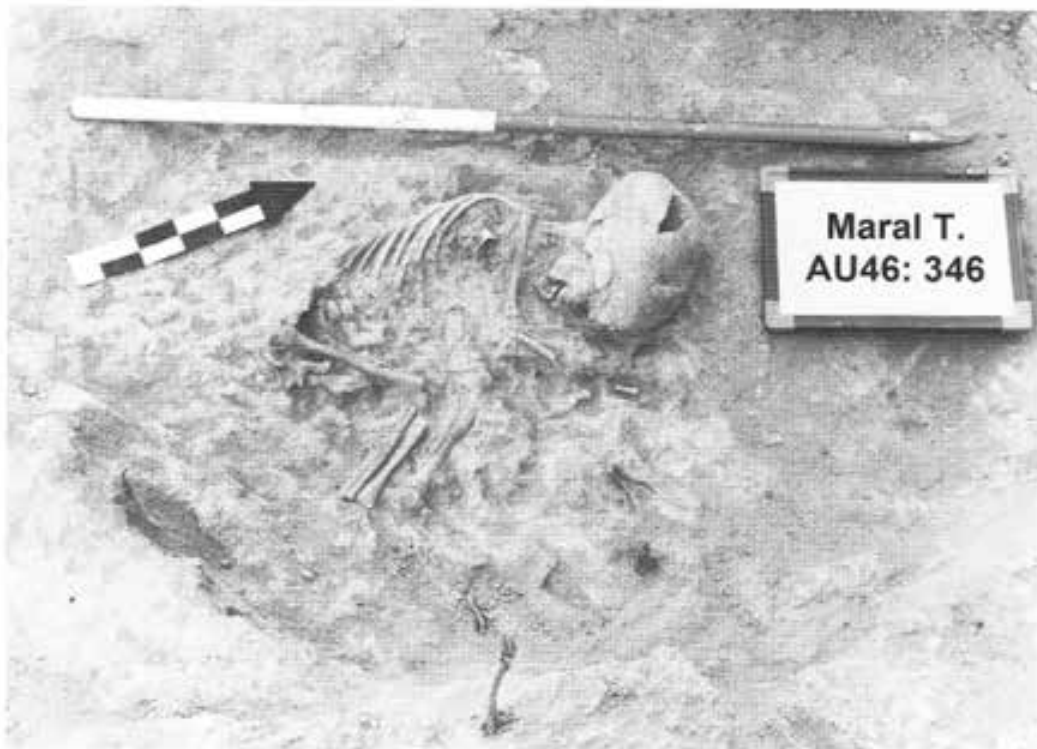
تصویر ۱۲۹. مارال تپه، واحد معماری شماره XIII از دوره دوم، لایه سوم.



تصویر ۱۴۰. مارال تپه، چاله‌های اجاق از دوره دوم، لایه سوم.



تصویر ۱۴۱. مارال تپه، اجاق AU47: 404 از نوع سفالی دوره دوم.



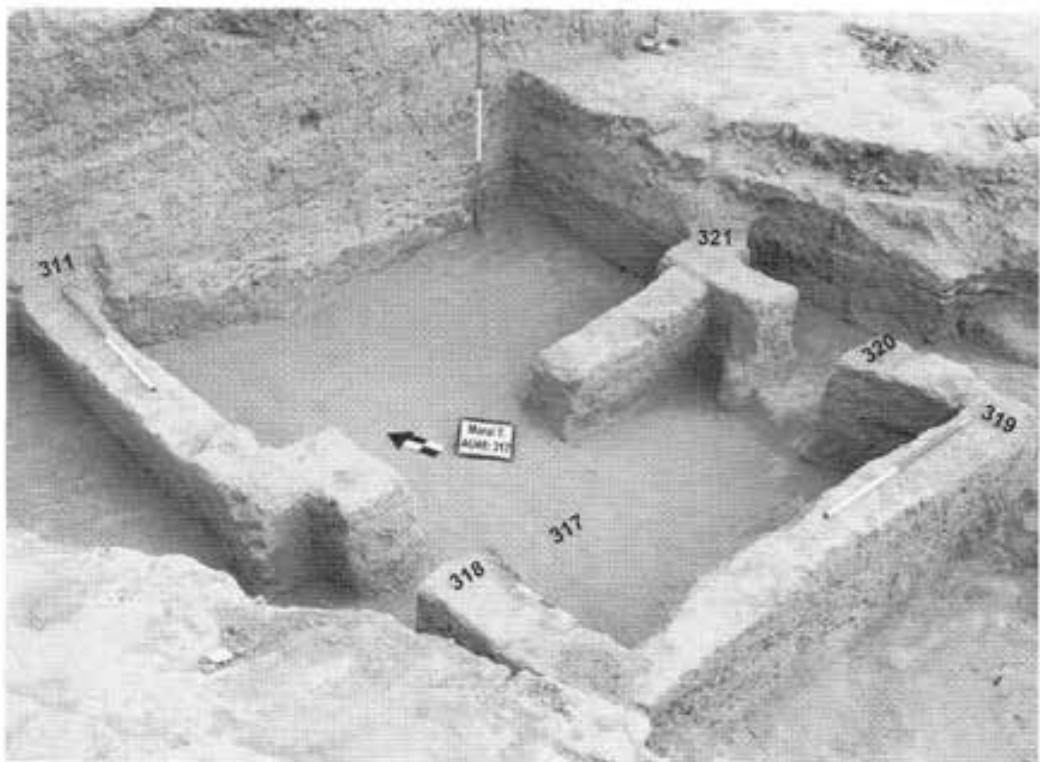
تصویر ۱۴۲. مارال تپه، تدفین کودک AU46:346.



تصویر ۱۴۳. مارال تپه، تدفین کودک AU46:349.



تصویر ۱۴۴. مارال تپه، نمایی از معماری دوره دوم، لایه دوم.



تصویر ۱۴۵. مارال تپه، معماری تیمه جنوبی واحد مسکونی ادر سومین فصل کاوش.



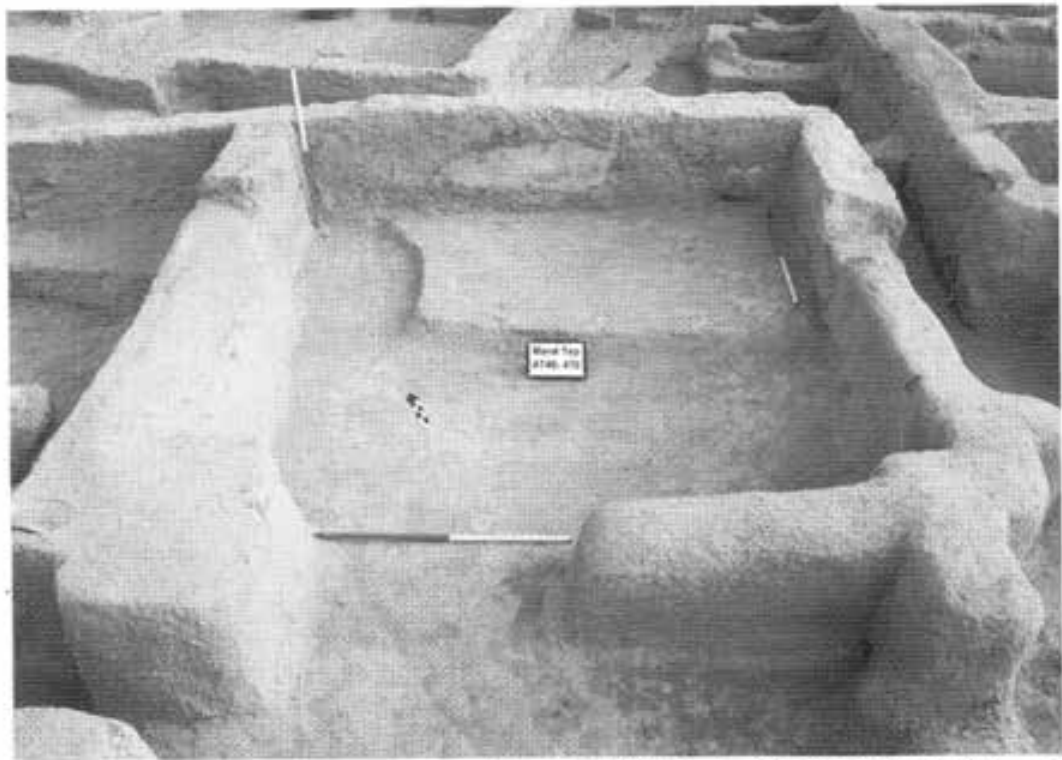
تصویر ۱۴۶. مارال تپه، اتاق بزرگ AT45: 317 پس از تکمیل کاوش در فصل پنجم.



تصویر ۱۴۷. مارال تپه، واحد مسکونی شماره ۱۱ در لایه دوم از دوره دوم.



تصویر ۱۴۸. مارال تپه. اتاق AT46:410.



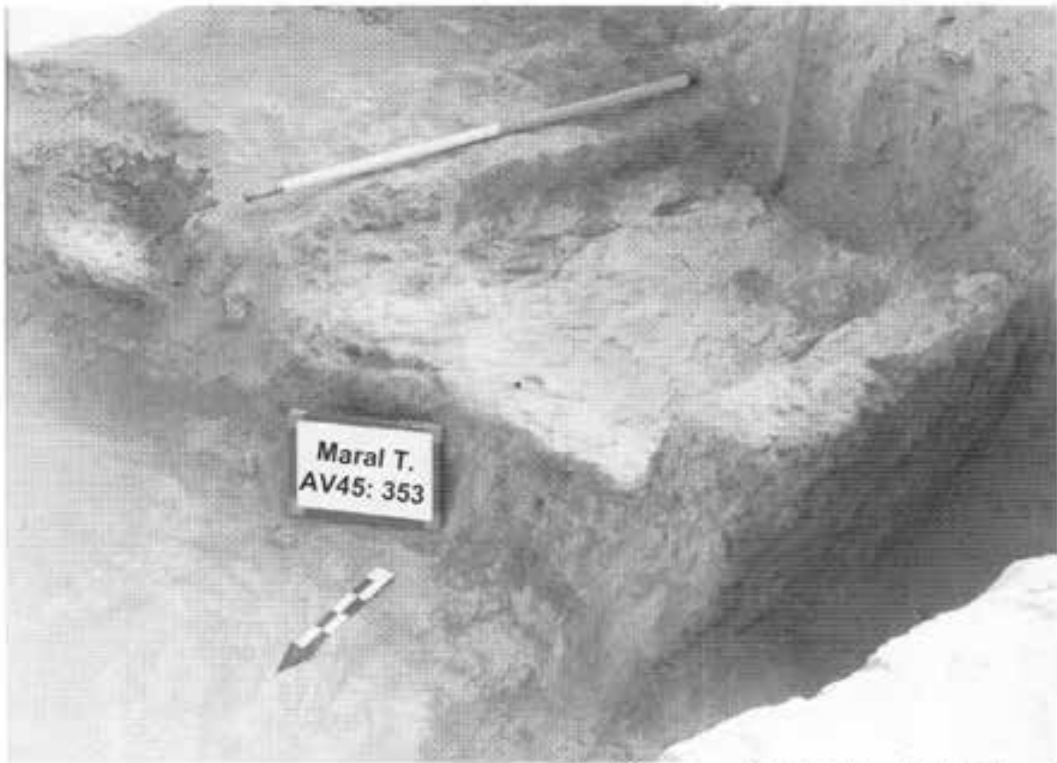
تصویر ۱۴۹. مارال تپه. اتاق AT46: 410 و بن‌بست AT46: 391 در شرق آن.



تصویر ۱۵۰. مارال تپه، واحد مسکونی شماره IV



تصویر ۱۵۱. مارال تپه، اجاق سفالی در میان اتاق 424: AT46.



تصویر ۱۵۲. مارال تپه، اجاق AV45: 353 در واحد مسکونی VII.



تصویر ۱۵۳. مارال تپه، خنجره AT46: 421، در گوشه اتاق AT46: 413.



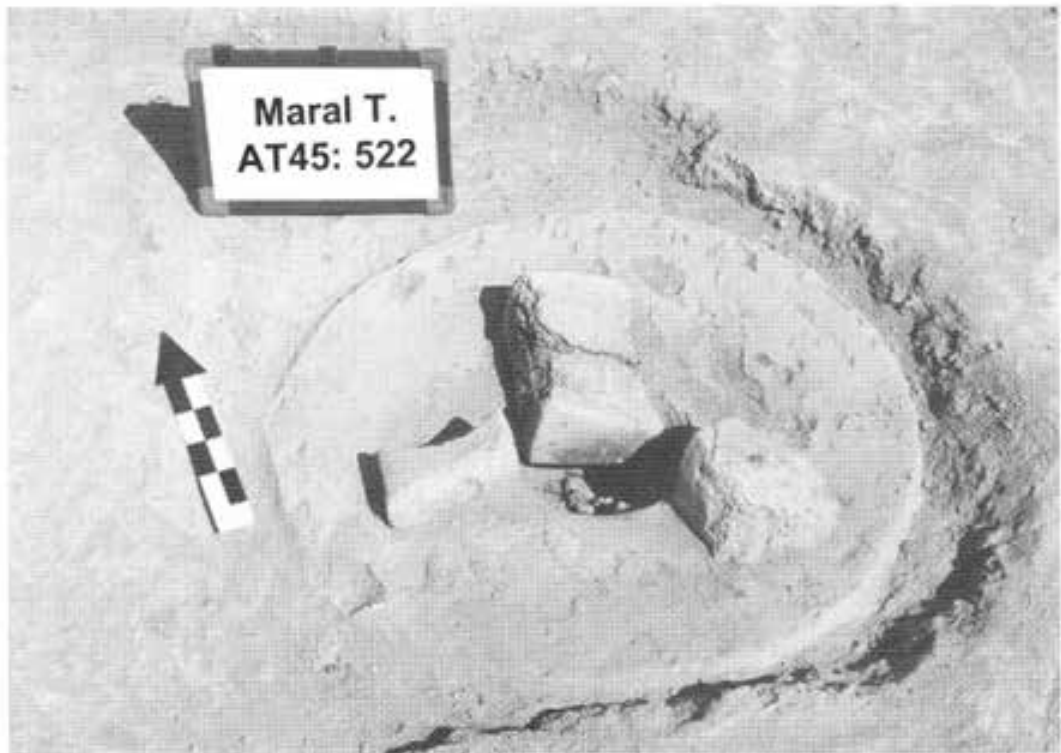
تصویر ۱۵۴. مارال تپه، واحد مسکونی XIX، اتاق AT45:520.



تصویر ۱۵۵. مارال تپه، سیلوی راستکوشه در گوشه جنوب غرب اتاق AT45:520.



تصویر ۱۵۶. مارال تپه، راهرو با گذرگاه AT45:516، در حد فاصل اتاق AT45:520 و فضای معماری AT45:511 و AT45:502.



تصویر ۱۵۷. مارال تپه، اجاق AT45:522، در اتاق AT45:520.



تصویر ۱۴۸. مارال تپه، فضای معماری AT45:529، در غرب اتاق AT45:520.



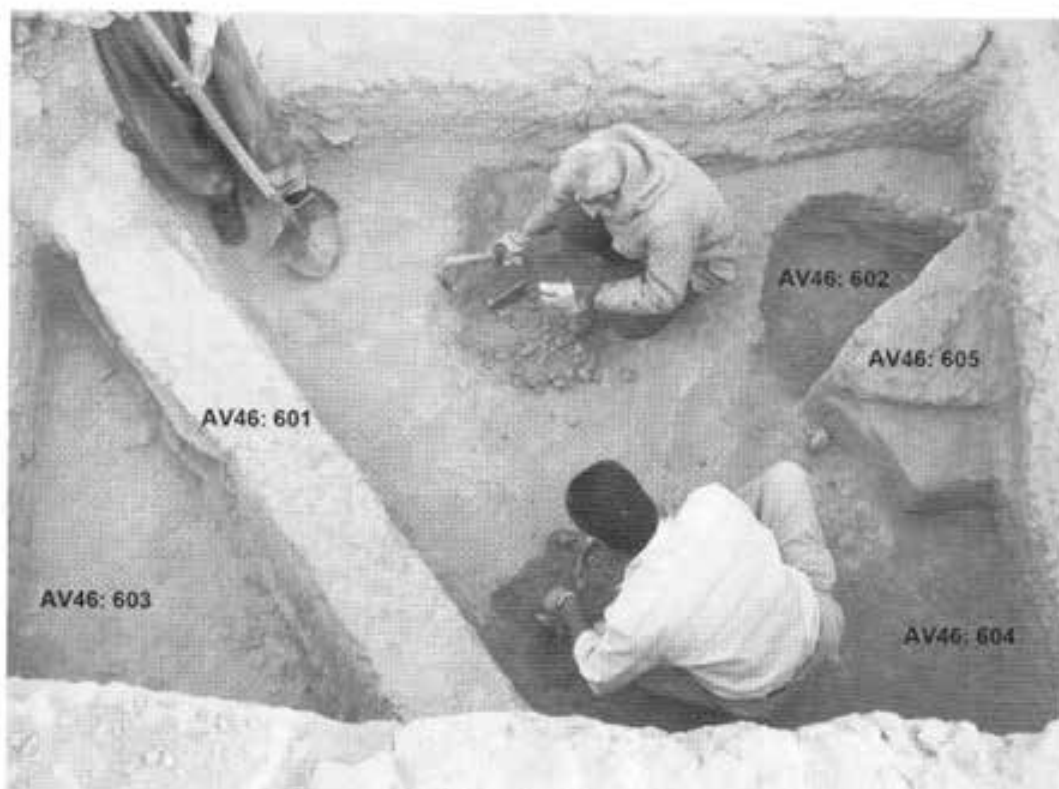
تصویر ۱۴۹. مارال تپه، محل و موقعیت گمانه در گوشه جنوب شرقی برش فصول پیشین.



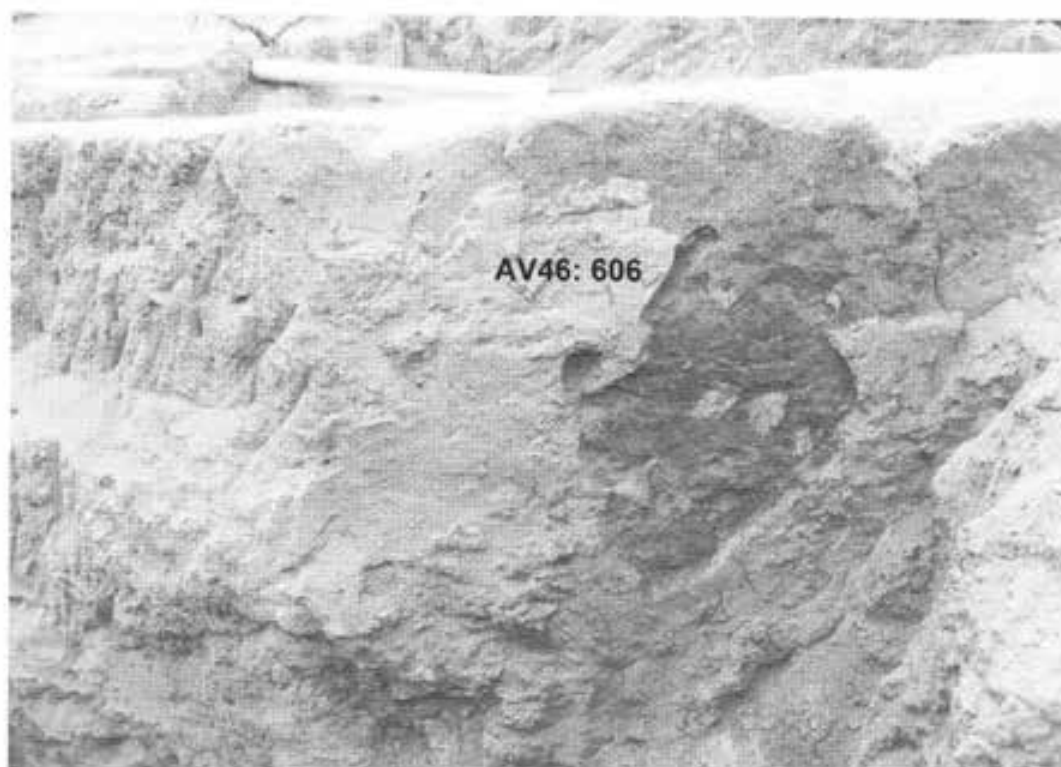
تصویر ۱۶۰ الف. مارال تپه، دیوار AV46: 604 از دوره دوم، لایه اول.



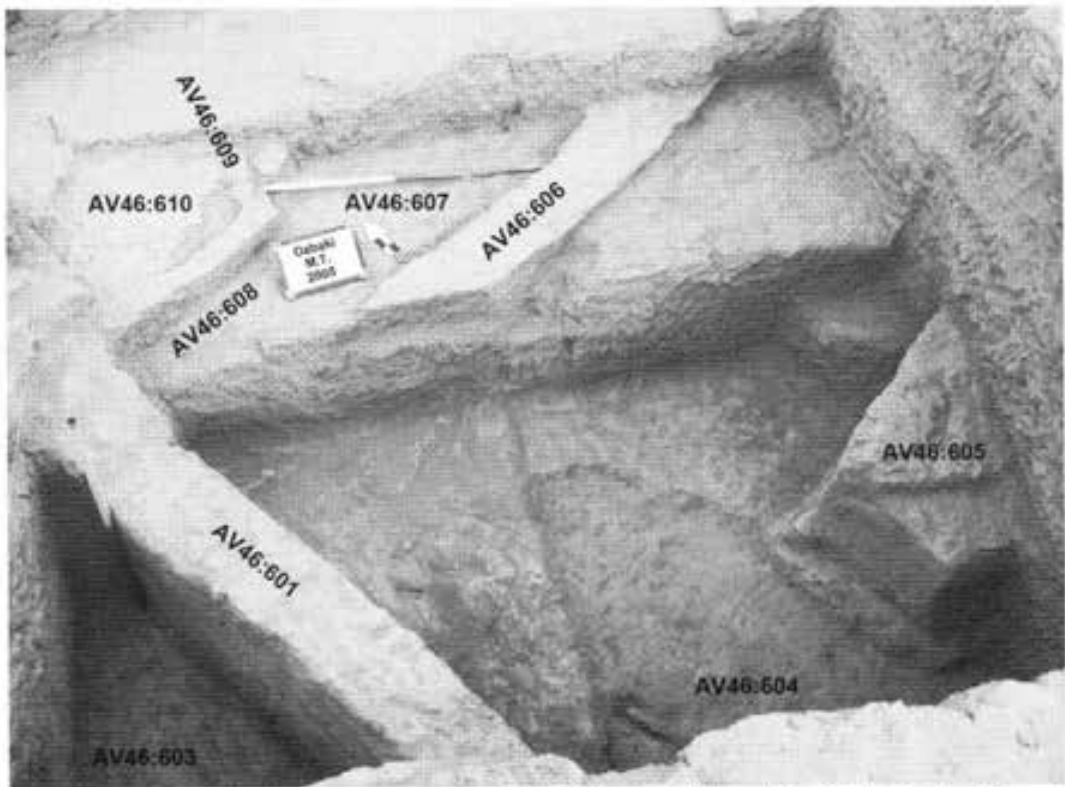
تصویر ۱۶۰ ب. مارال تپه: دیوار تیغه‌ای AV46:608 و دیوار AV46:606.



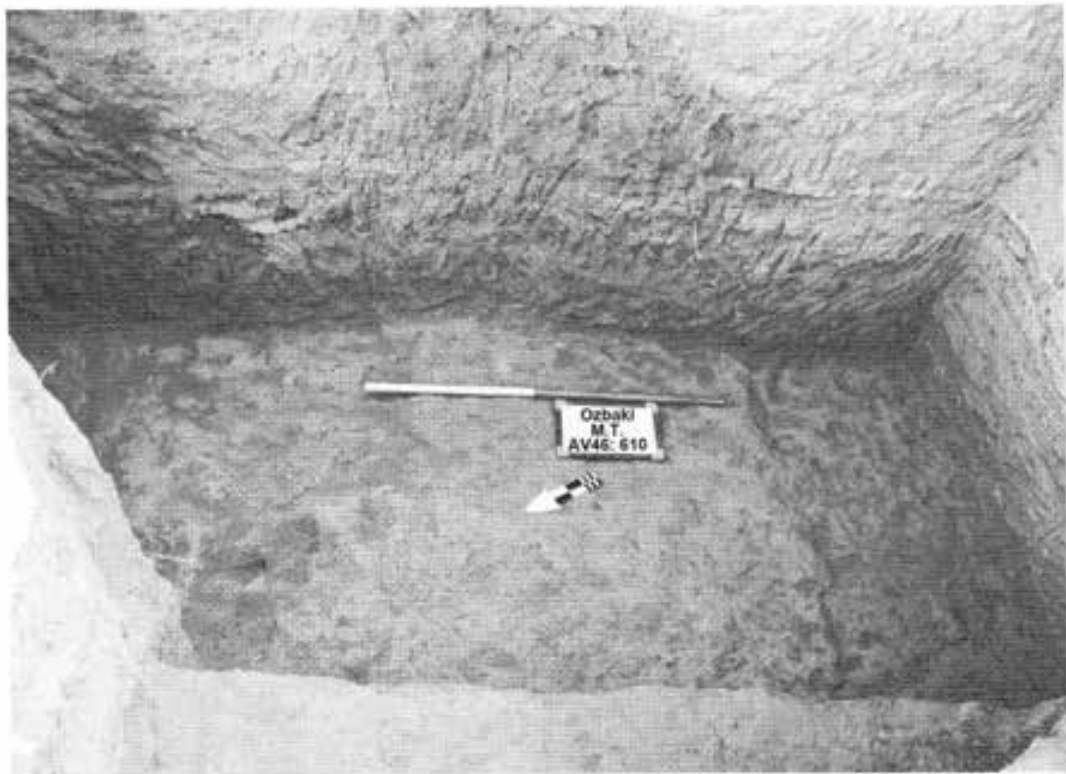
تصویر ۱۶۱. مارال تپه: چاله زباله AV46:602 و دیوار همجوار آن با شماره AV46:605.



تصویر ۱۶۲. مارال تپه: اندود سطح شرقی دیوار AV46:606.



تصویر ۱۶۳. مارال تپه: نمای کلی گمانه در ابعاد گسترش یافته ۳×۳ متر.



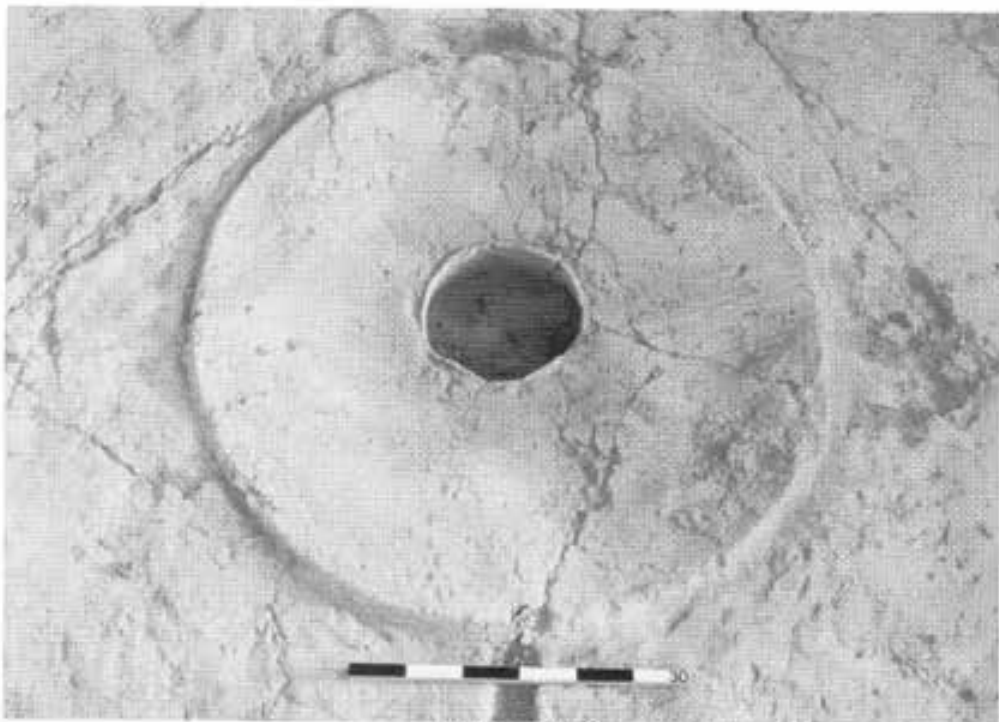
تصویر ۱۶۴. مارال تپه: مقطع بر جنوبی گمانه.



تصویر ۱۶۵. مارال تپه، برش الحاقی در چهارخانه AT44.



تصویر ۱۶۶. مارال تپه، لایه زباله و خاکستری که پس از خاکبرداری گسترده و تخریب ساخت و سازهای سطح سنگر ریخته شده است.



تصویر ۱۶۷. مارال تپه، اجاق سفالی AT46:509، در کف اتاق AT46:507.



تصویر ۱۶۸. مارال تپه، لوح گلی، دوره سوم.



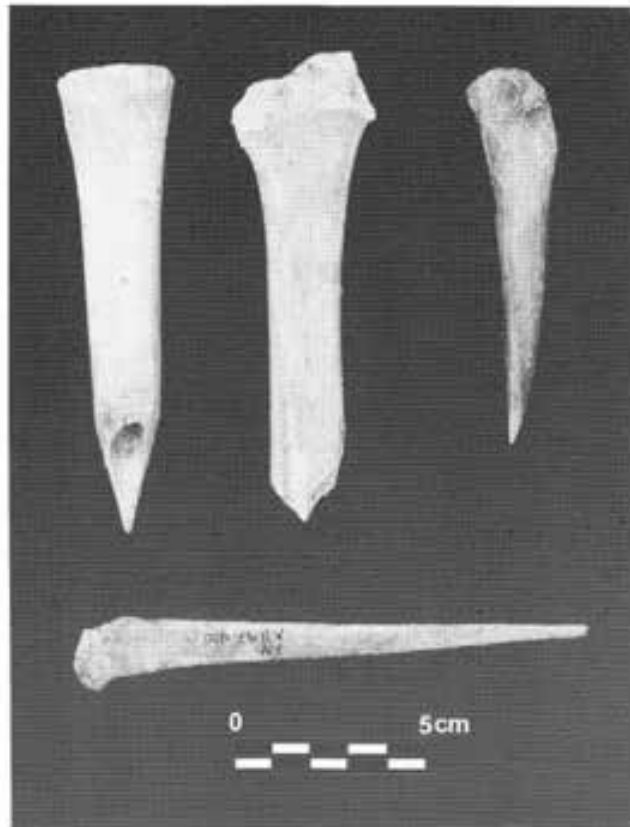
تصویر ۱۶۹. مارال تپه، پیکره گلی مرد از روبرو، دوره سوم.



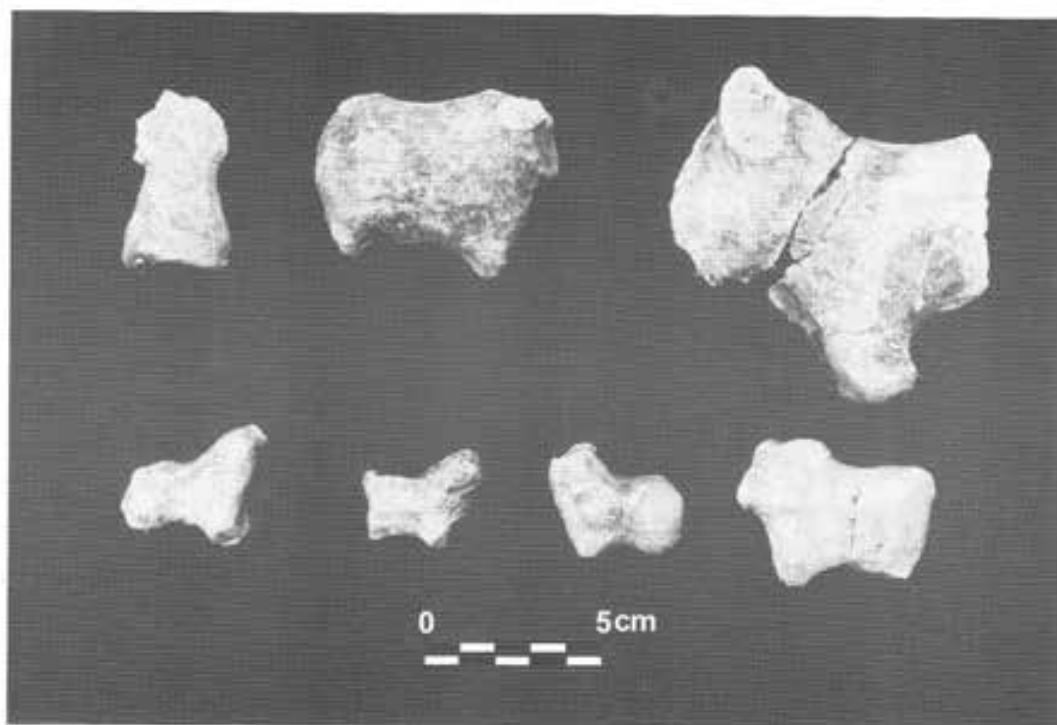
تصویر ۱۷۰. مارال تپه، پیکره گلی مرد از پشت، دوره سوم.



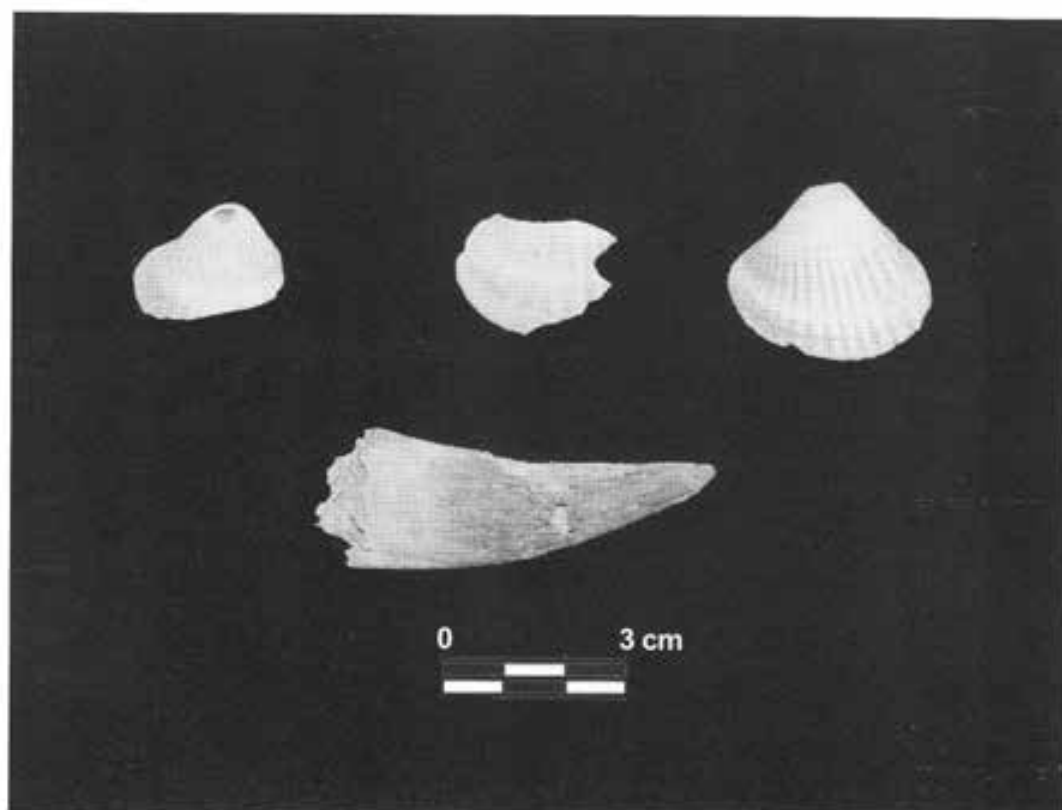
تصویر ۱۷۱. مارال تپه، قالب سفالی، دوره دوم.



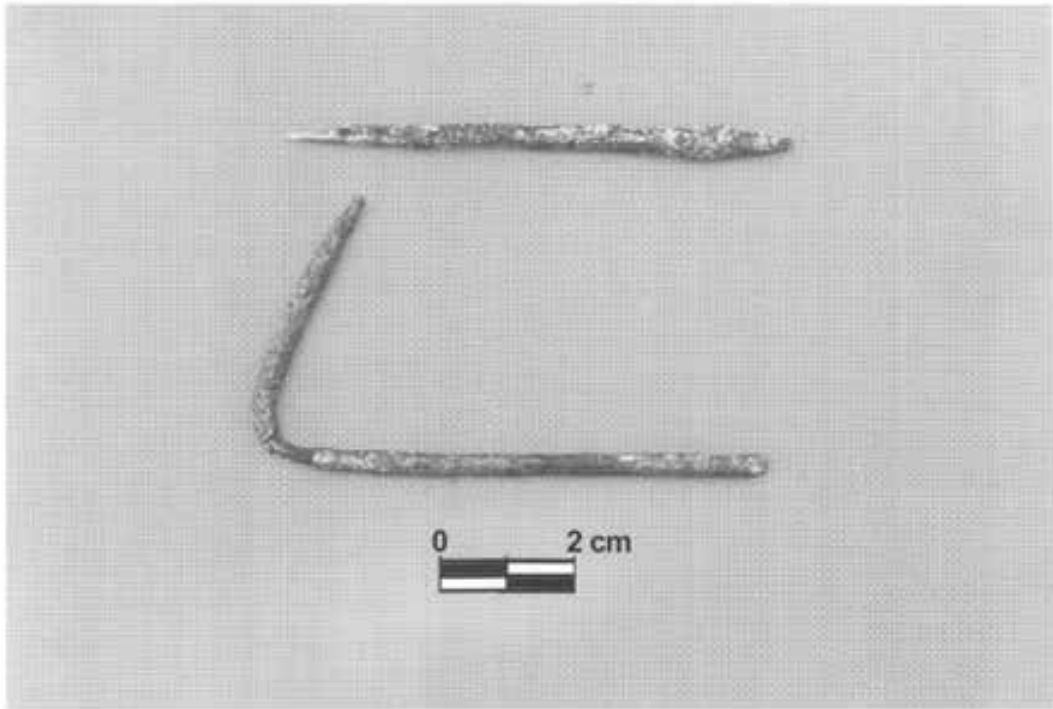
تصویر ۱۷۲. مارال تپه، درفشهای استخوانی.



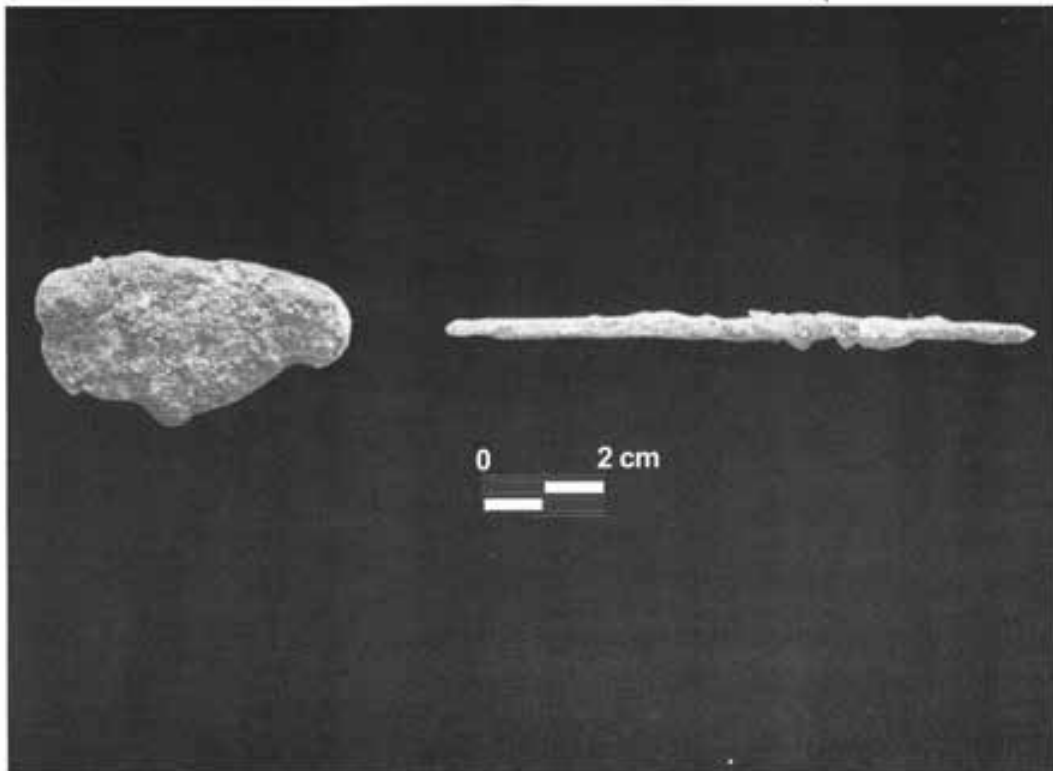
تصویر ۱۷۳. مارال تپه، پیکره‌های گلی جانوران و انسان.



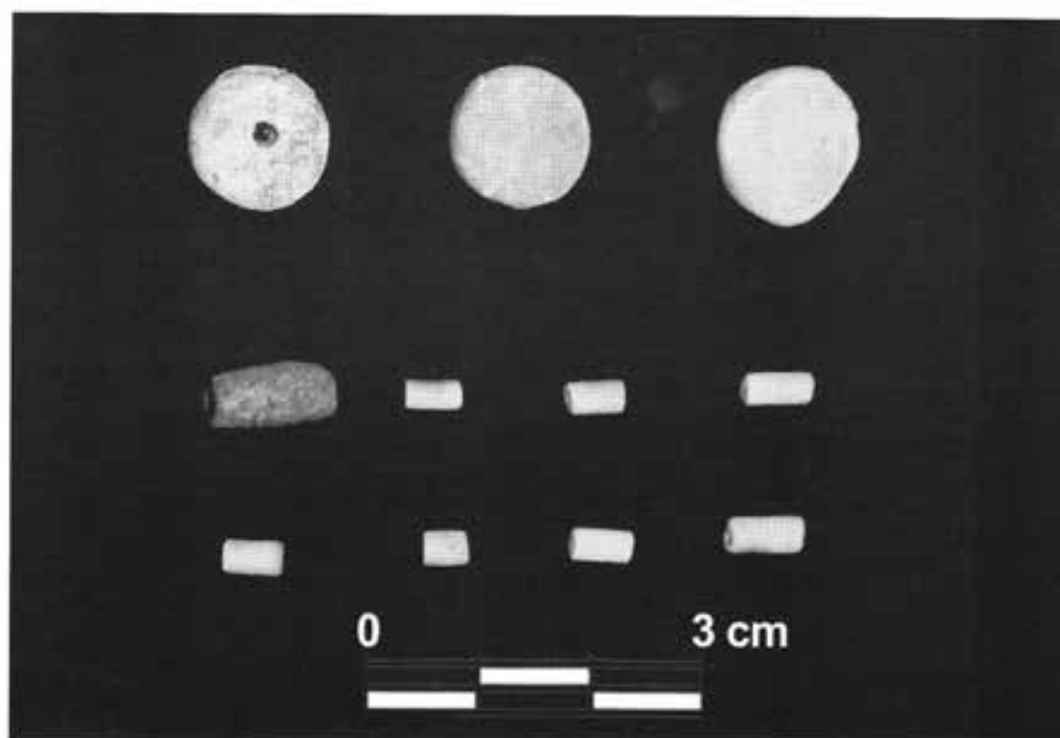
تصویر ۱۷۴. مارال تپه، یافته‌های کوچک.



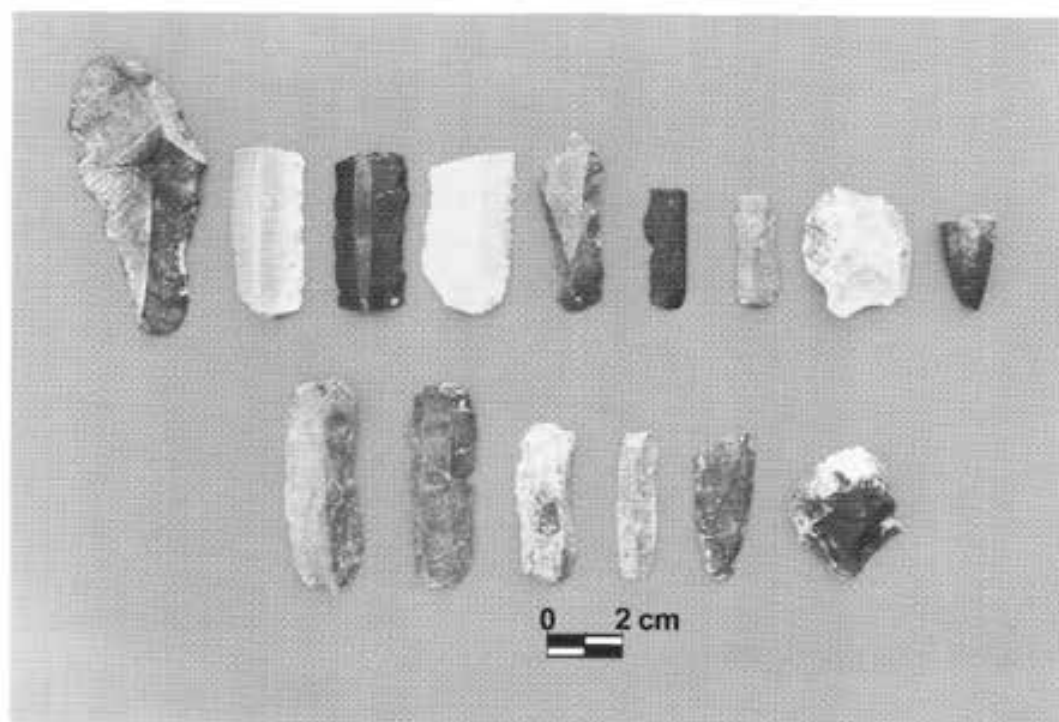
تصویر ۱۷۵. مارال تپه، یک درفش و یک میله فلزی.



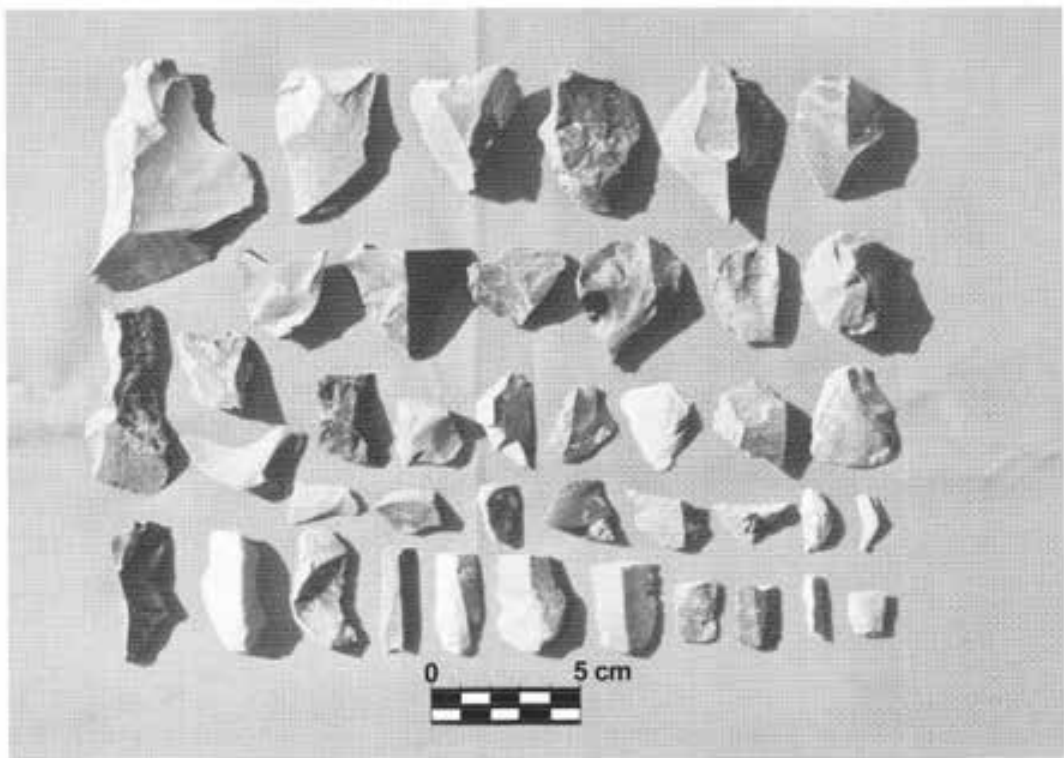
تصویر ۱۷۶. مارال تپه، اشیاء فلزی.



تصویر ۱۷۷. مارال تپه، یافته‌های کوچک.



تصویر ۱۷۸. مارال تپه، تیغه‌های سنگی.



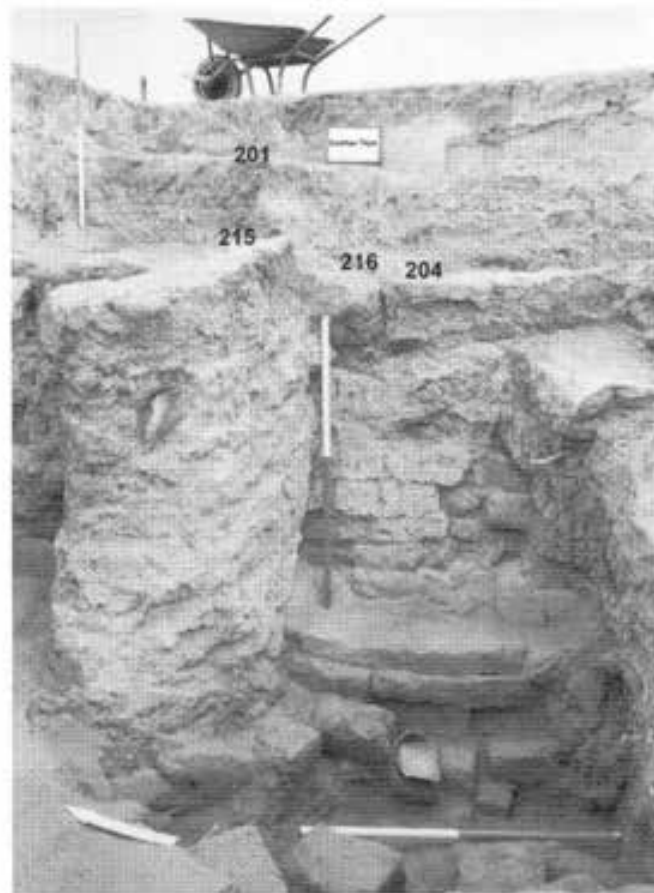
تصویر ۱۷۹. مارال تپه، تیغه‌ها و ابزارهای سنگی.



تصویر ۱۸۰. دوشان تپه، برش ۱، معماری دوره سوم، پی سنگی.



تصویر ۱۸۱. دوشان تپه، برش ا، نمای عمومی بخشی از معماری لایه‌های اول و دوم در دوره دوم.



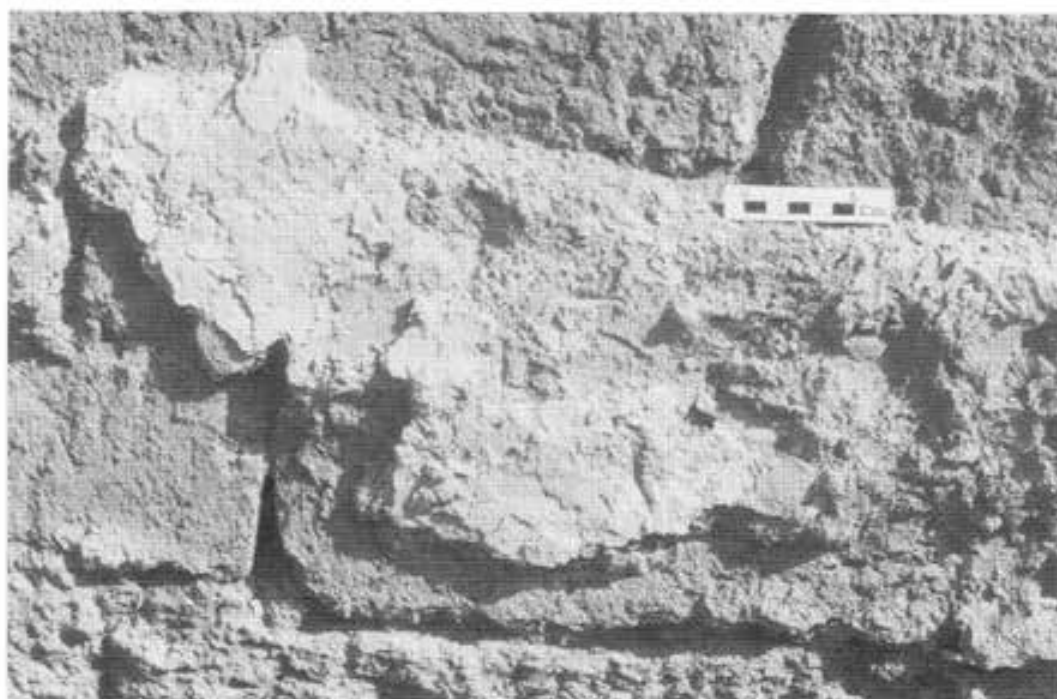
تصویر ۱۸۲. دوشان تپه، برش ا، معماری لایه‌های اول و دوم در دوره دوم.



تصویر ۱۸۳. دوشان تپه. برش آ. معماری لایه‌های اول و دوم در دوره دوم.



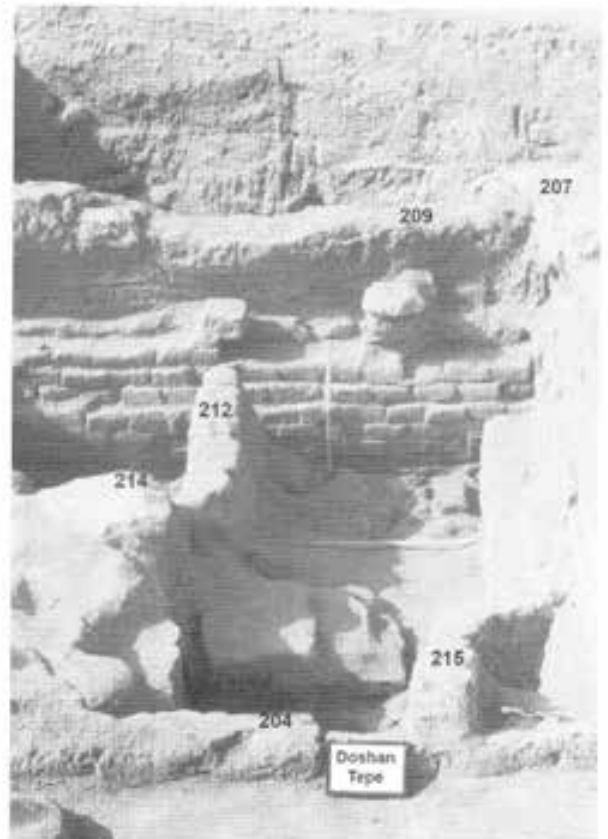
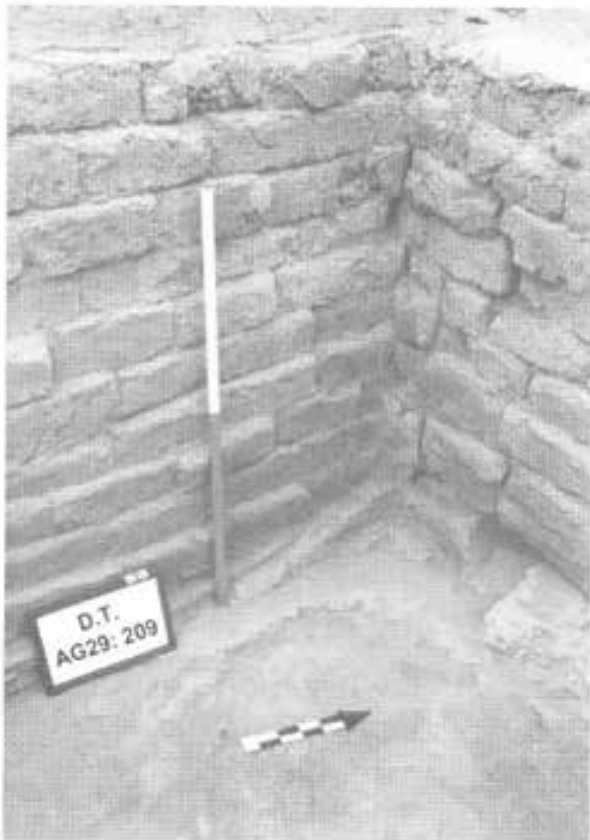
تصویر ۱۸۴. دوشان تپه. برش آ. معماری لایه‌های اول و دوم در دوره دوم.



تصویر ۱۸۵. دوشان تپه، برش آ، بقایای اندود روی دیوار در معماری لایه‌های اول و دوم در دوره دوم.



تصویر ۱۸۶. دوشان تپه، برش آ، پیش آمدگی ماننده به چرخ.



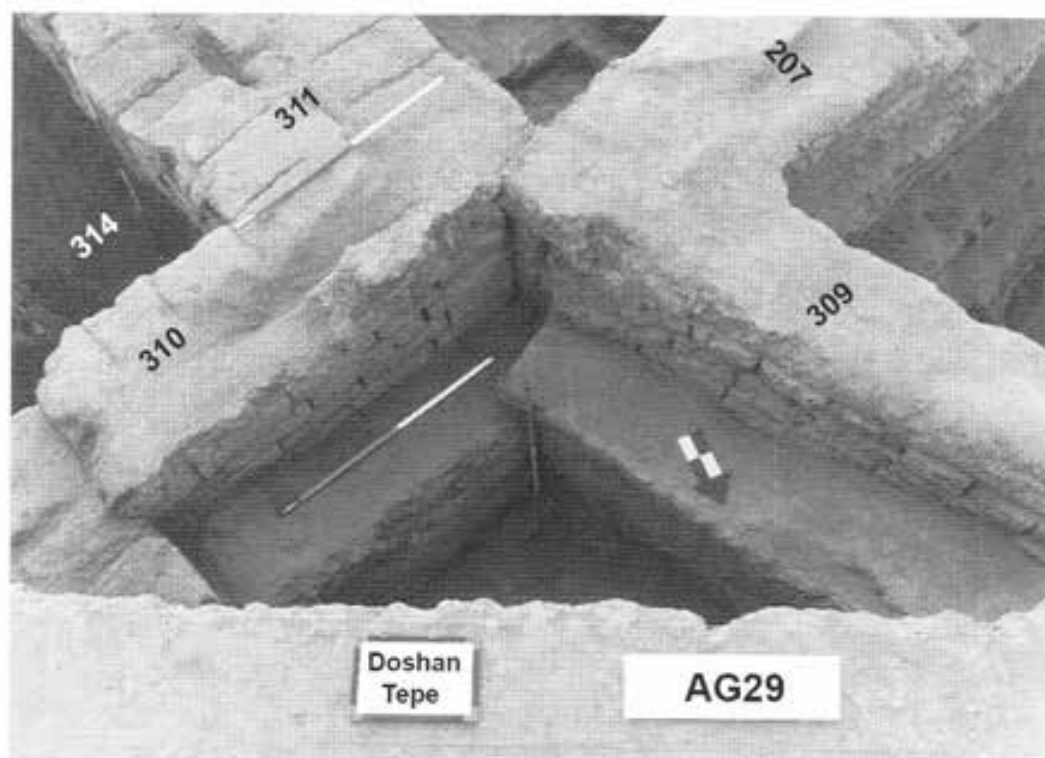
تصویر ۱۸۷. دوشان تپه، برش آ. معماری لایه‌های اول و دوم در دوره دوم. تصویر ۱۸۸. دوشان تپه، برش آ. تالار ستوندار AG29: 219.



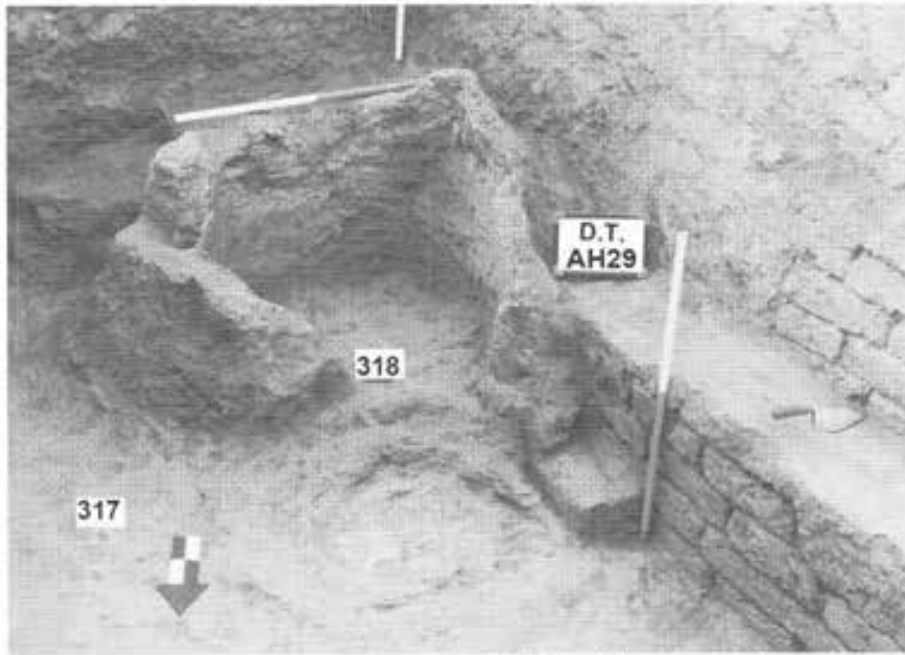
تصویر ۱۸۹. دوشان تپه، برش آ. تالار ستوندار AG29: 314.



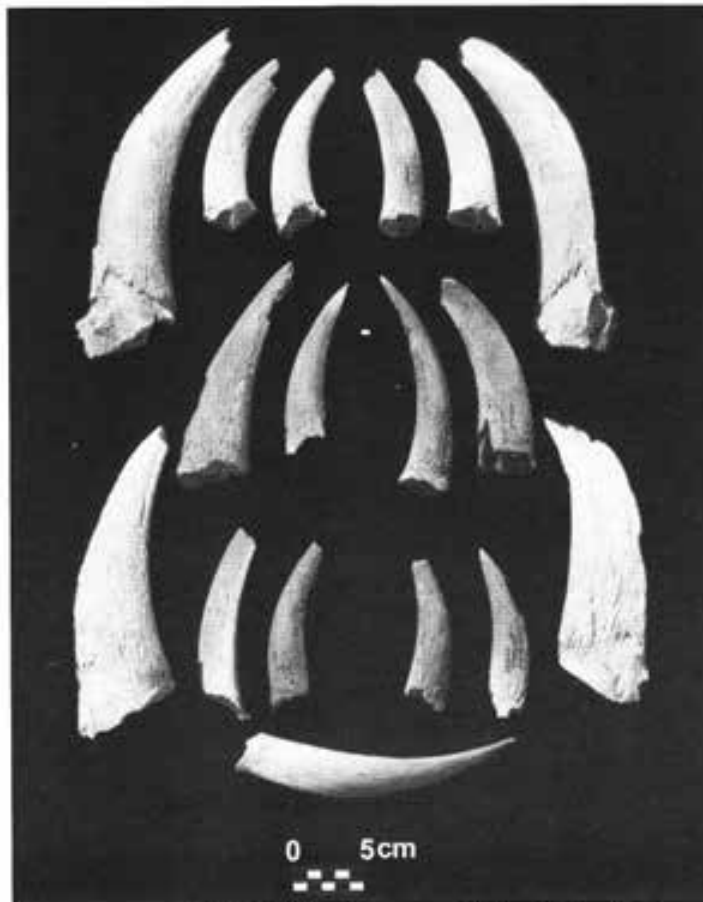
تصویر ۱۹۰. دوشان تپه، برش ا. فضای معماری 210: AG29.



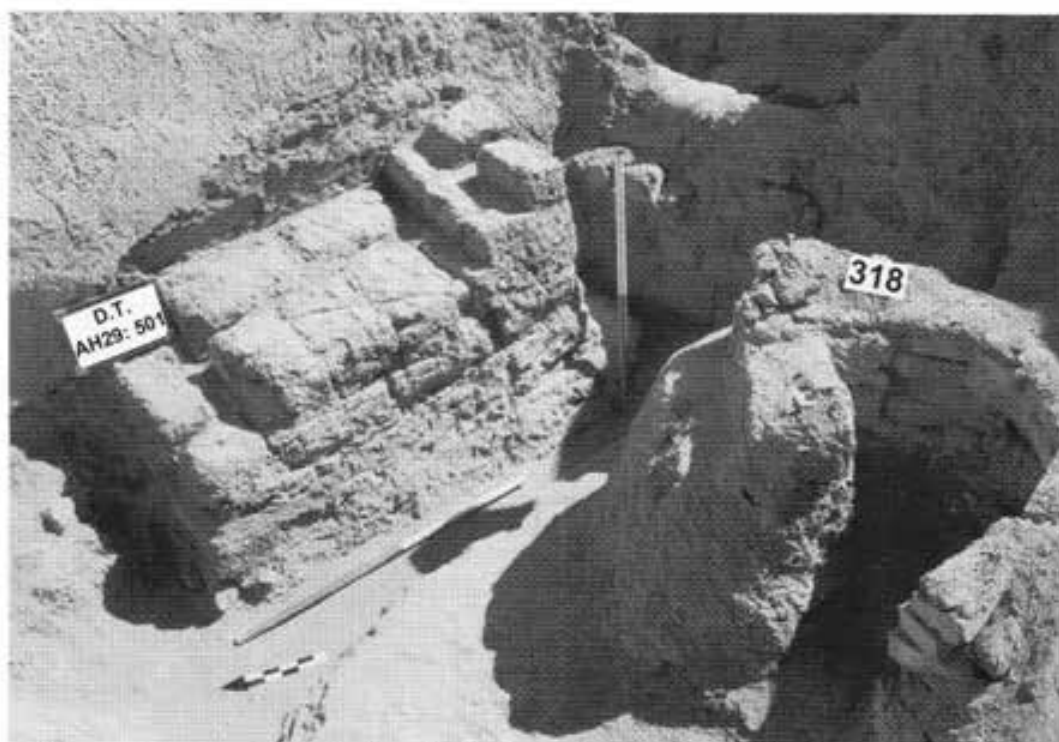
تصویر ۱۹۱. دوشان تپه، برش ا. دیوارهای توأمان در دوره دوم، لایه‌های اول و دوم.



تصویر ۹۹۲. دوشان تپه، برش ا. سازه سیلو یا اجاق AH29: 318 در اتاق AH28: 317.



تصویر ۹۹۳. دوشان تپه، شاخه‌های به دست آمده از اتاق AH28:317.



تصویر ۱۹۴. دوشان تپه، برش ا، ساختار AH29:501 در گوشه جنوب شرق فضای معماری AG28: 317 و موقعیت آن نسبت به اجاق AH28: 318



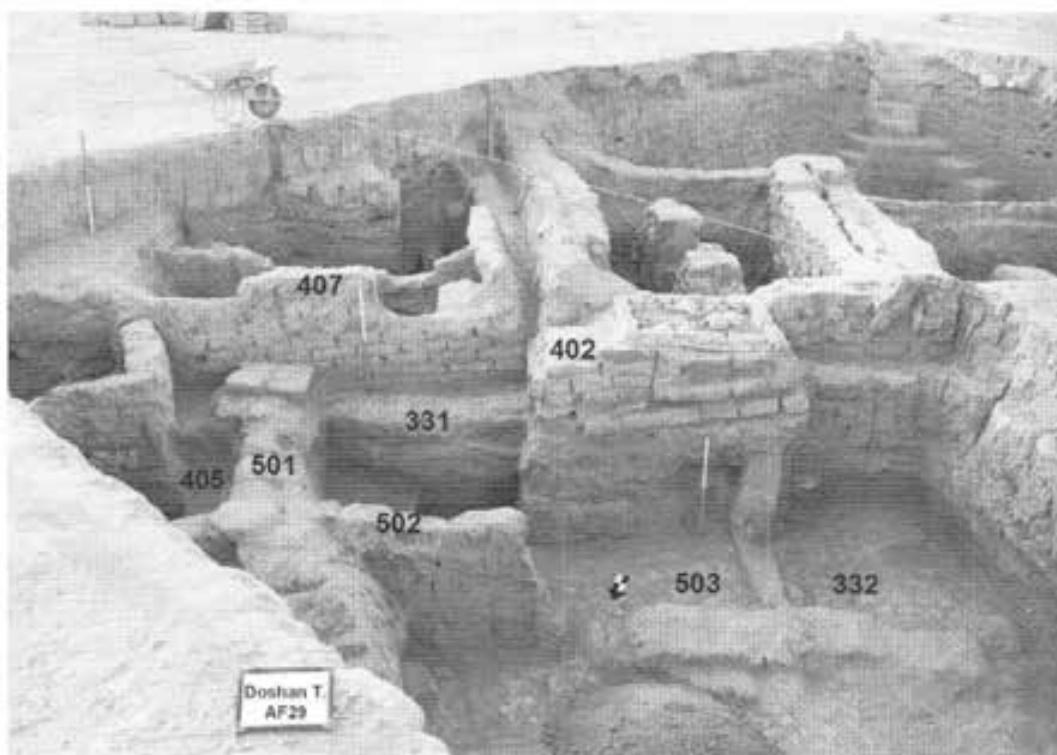
تصویر ۱۹۵. دوشان تپه، برش ا، فضای معماری AF29:332 و برآمدگی مانده به جز.



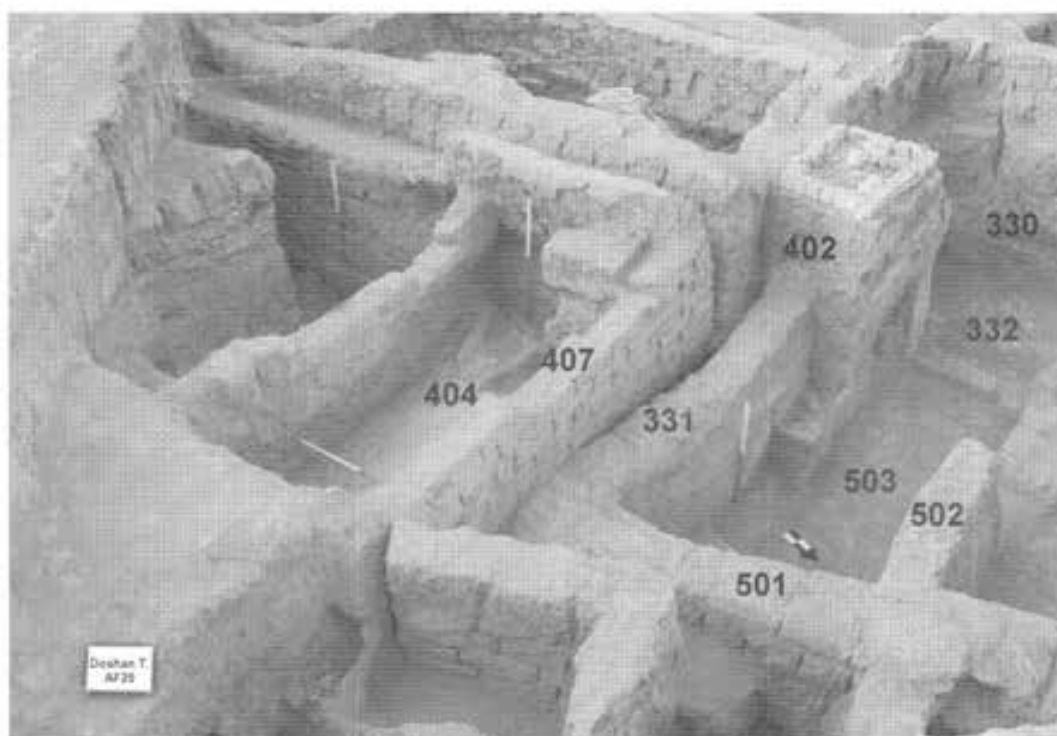
تصویر ۱۹۶. دوشان تپه، برش ۱۰ شیوه خشت‌زنی و یک طرف کوچک سفالی در دیوار AF29: 402.



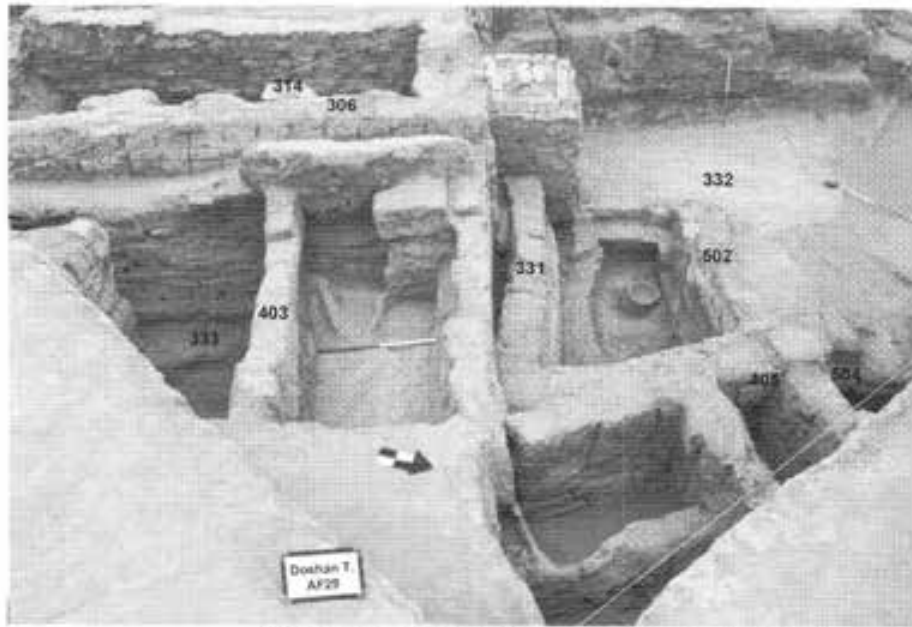
تصویر ۱۹۷. دوشان تپه، برش ۱۰ دیوار AF29: 402 از دوره II و لایه خاکستر مربوط به دوره I در زیر آن.



تصویر ۱۹۸. دوشان تپه، برش ۱. بخشی از دیوار ۴۰۲: AF29 از دوره II و لایه خاکستر مربوط به دوره I در زیر آن.



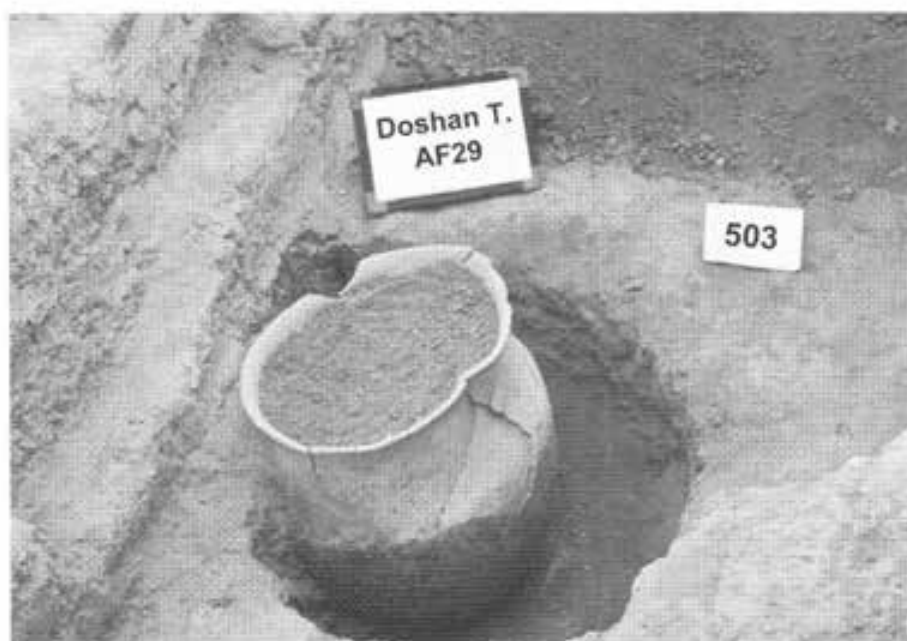
تصویر ۱۹۹. دوشان تپه، برش ۱. نمای عمومی کاوش در چهارخانه AF29 و بقایای مجموعه‌های انسانی بر روی دیوار دوره دوم.



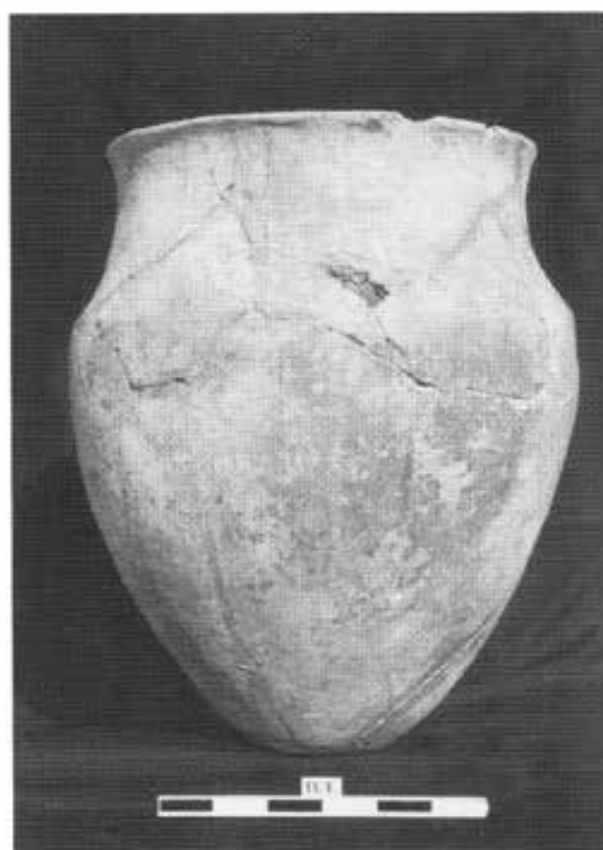
تصویر ۲۰۰. دوشان تپه، برش ا، نمای عمومی بقایای معماری در چهارخانه AF29.



تصویر ۲۰۱. دوشان تپه، برش ا، نمای عمومی پستوی 503-AF29 و حفرة متعلق به خمره نخودی در کف.



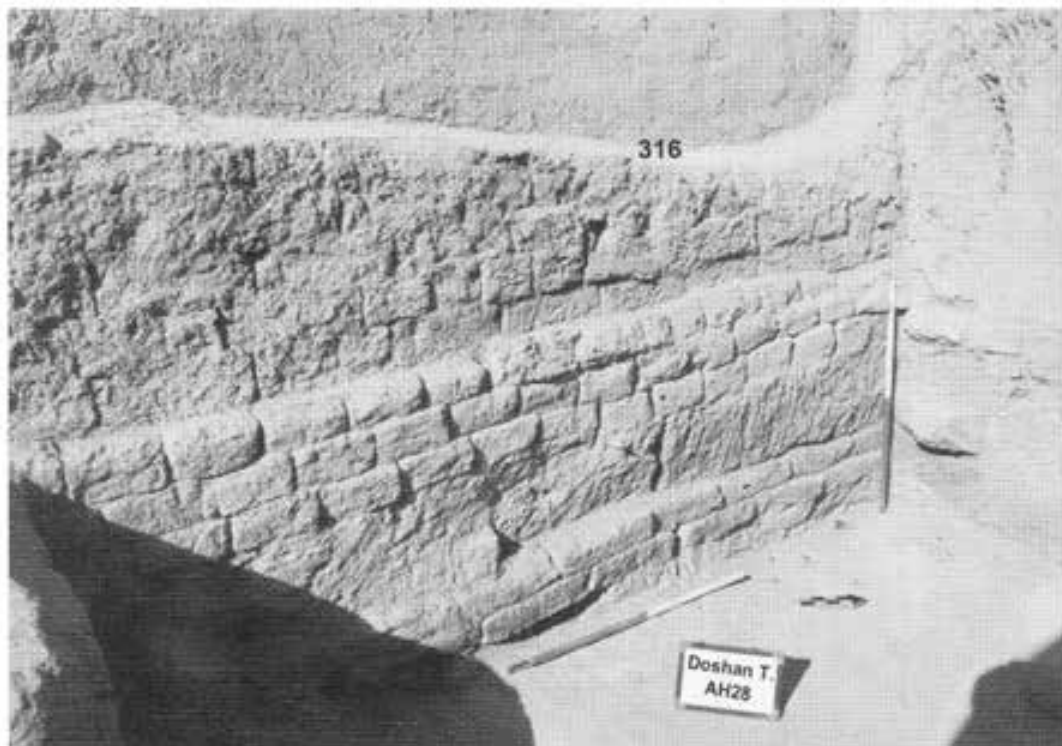
تصویر ۲۰۲. دوشان تپه، برش ا، خمره نخودی از کف فضای معماری AF29:503.



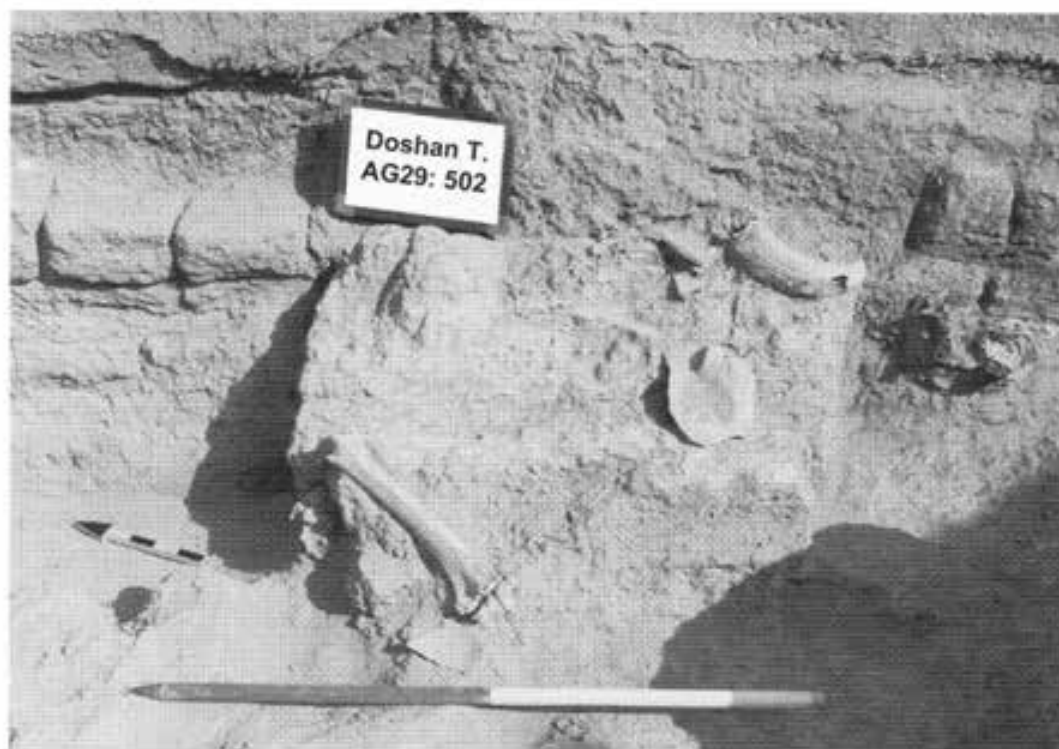
تصویر ۲۰۲. دوشان تپه، خمره نخودی در تصویر ۲۰۲.



تصویر ۲۰۴. دوشان تپه، برش ۱، دیوار AG29: 209، ضلع شرقی فضای معماری AG28: 317.



تصویر ۲۰۵. دوشان تپه، برش ۱، دیوار AH28: 316، ضلع غربی فضای معماری AG28: 317 و لایه زیر آن.



تصویر ۲۰۶. دوشان تپه، برش ا، ساختار AG29: 502 و نخستین شواهد معماری در زیر کف فضای معماری AG28: 317.



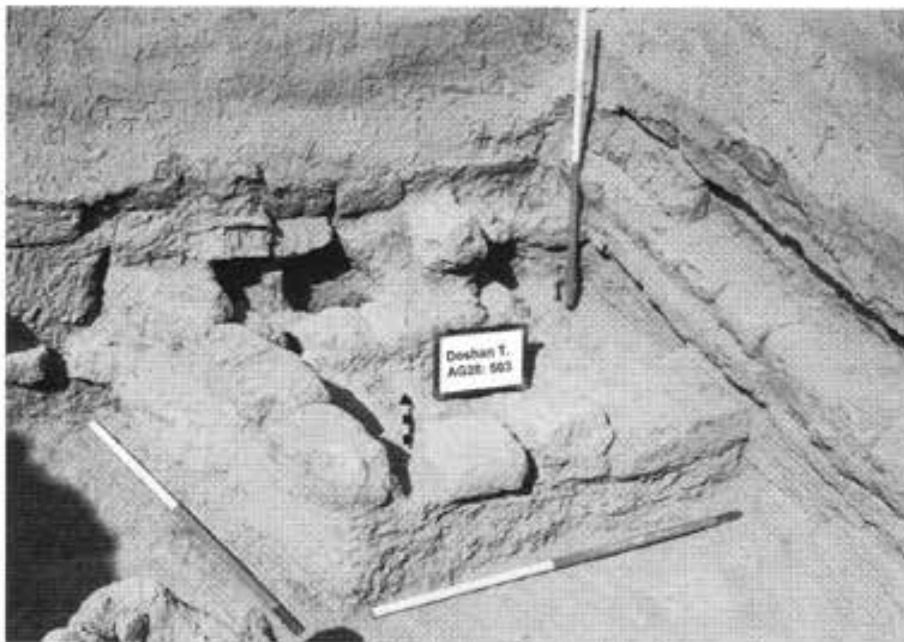
تصویر ۲۰۷. دوشان تپه، برش ا، ساختار AH29: 501 در گوشه جنوب شرق فضای معماری AG28: 317.



تصویر ۲۰۸. دوشان‌تپه، برش ا، نیمه جنوبی فضای AG28:317 با اجاق و پایه سنگی ستون. AH28:318



تصویر ۲۰۹. دوشان‌تپه، برش ا، ساختارهای معماری در زیر و در ضلع شرقی AG28:307.



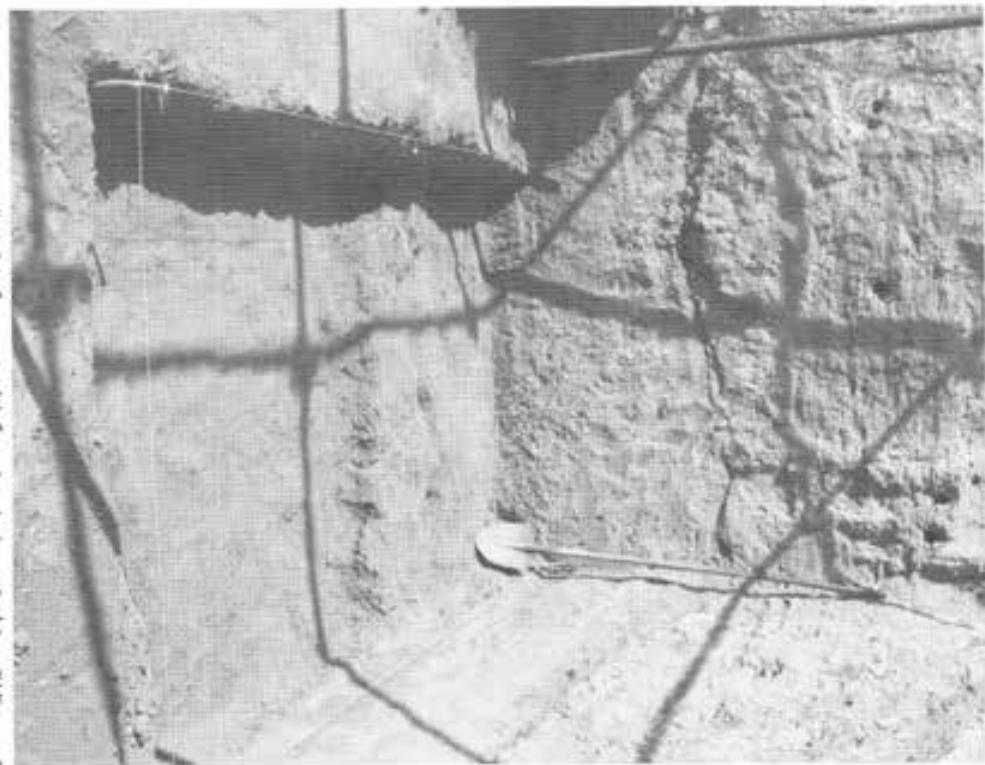
تصویر ۲۱۰. دوشان تپه، برش ا، ساختار AG28:503 در گوشه شمال غربی فضای معماری AG28:317.



تصویر ۲۱۱. دوشان تپه، برش ا، موقعیت گمانه پیشرو در گوشه شمالی برش.



تصویر ۴۱۳: دوستان تپه، برش ۱، گمانه پیشرو، عمق ۰/۳۰ متر از سطح زمین.



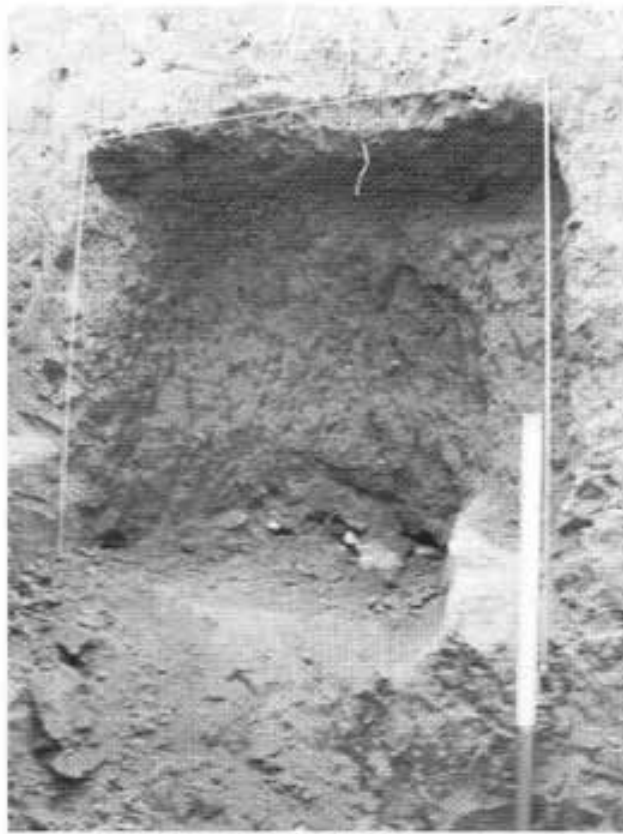
تصویر ۴۱۴: دوستان تپه، برش ۱، موقعیت گمانه پیشرو در گوشه شمالی برش.



تصویر ۲۱۴. دوشان تپه، برش ا، گمانه پیشرو، قطعه سنگ بزرگ کار شده در عمق ۵/۳۶ متر از نقطه ثابت.



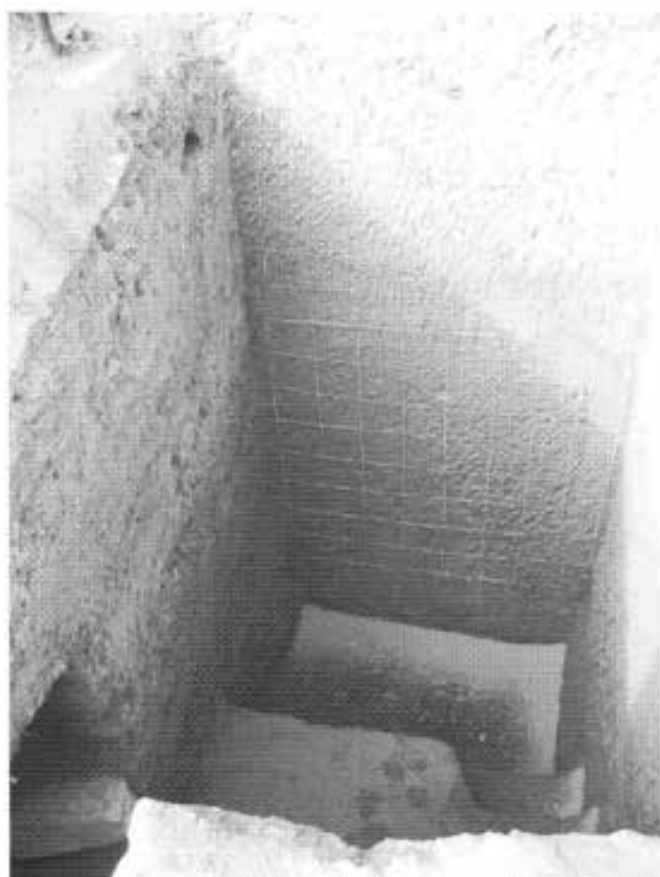
تصویر ۲۱۵. دوشان تپه، برش ا، گمانه پیشرو، تخته سنگها و دور ریز از درون حفره‌ای در دیواره جنوبی گمانه.



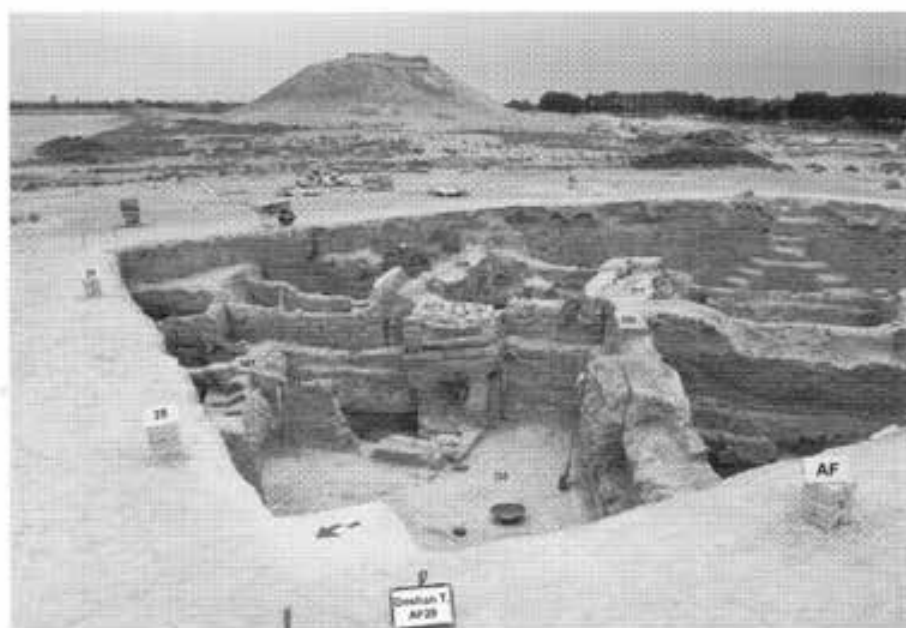
تصویر ۲۱۶. دوشان تپه، برش ا، گمانه پیشرو، حفره ۱×۱ متر حاوی تخته سنگها.



تصویر ۲۱۷. دوشان تپه، برش ا، گمانه پیشرو، حفره ۱×۱ متر حاوی تخته سنگها و دور ریز استخوانی.



تصویر ۲۱۸. دوشان تپه، برش از گمانه پیشرو، کف خاک بکر در عمق ۶/۲۵ متری از نقطه ثابت.



تصویر ۲۱۹. دوشان تپه، نمای عمومی برش ۱.



تصویر ۲۲۰. دوشان تپه، برش VIII، پی سنگی AK31:408 معماری دوران ماد.



تصویر ۲۲۱. دوشان تپه، برش VIII، فضای معماری AK31:407 از معماری دوره ا.



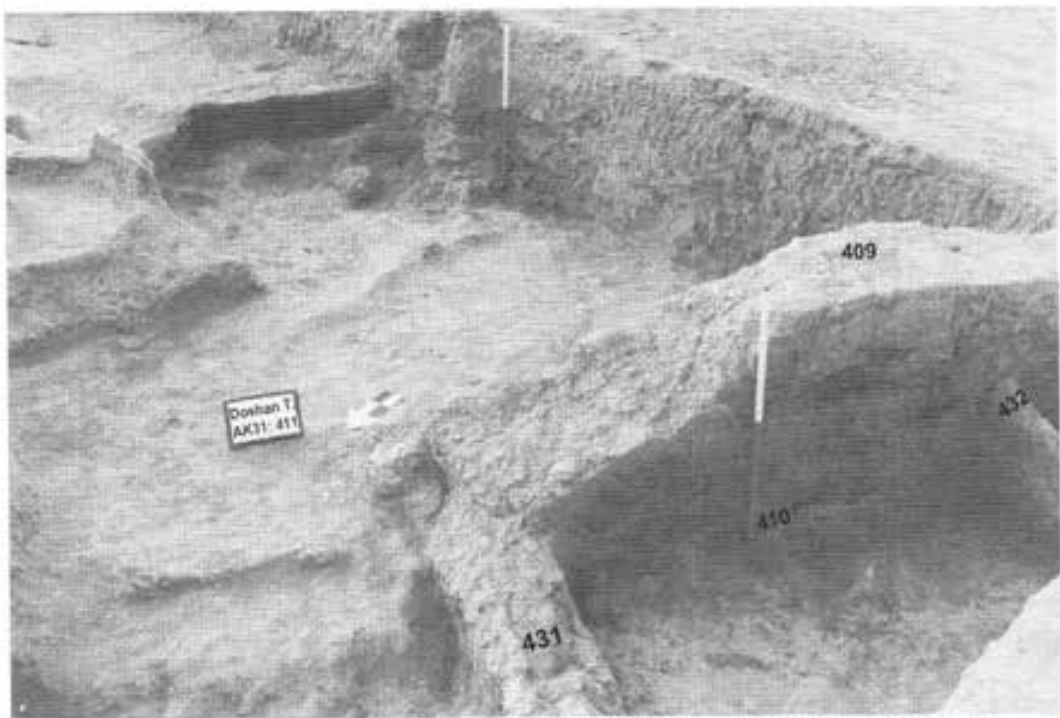
تصویر ۲۲۲. دوشان تپه، برش VIII، پی سنگی دیوار شمالی فضای معماری AK31:407.



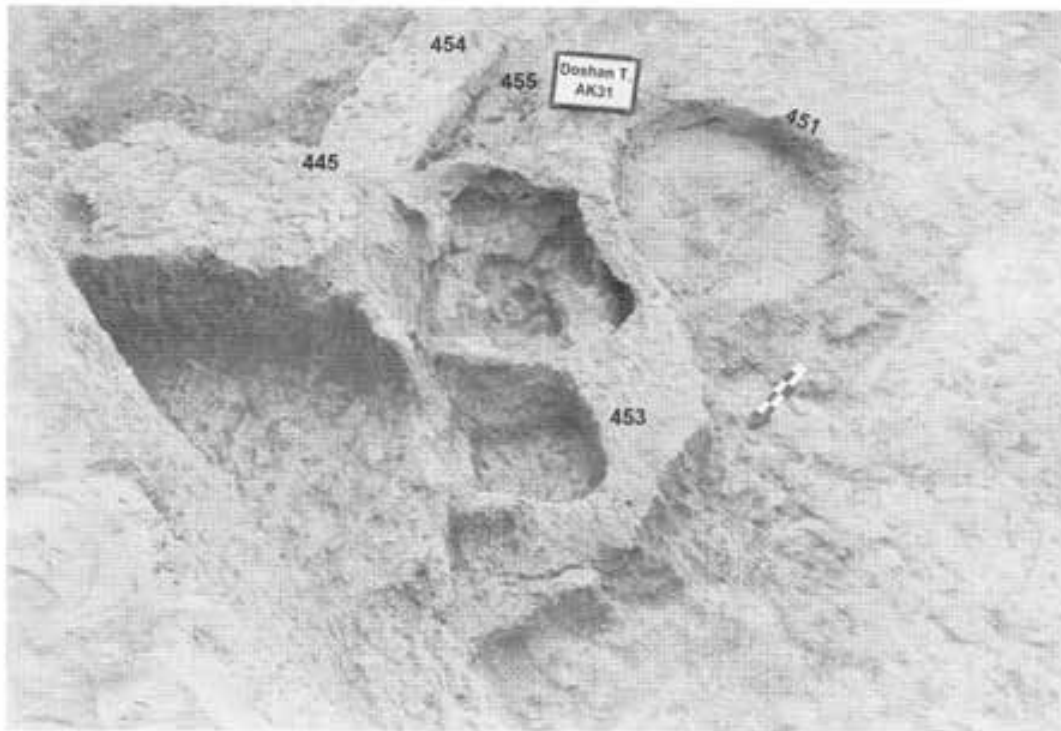
تصویر ۲۲۳. دوشان تپه، برش VIII، شیوه دیوارچینی صندوقی.



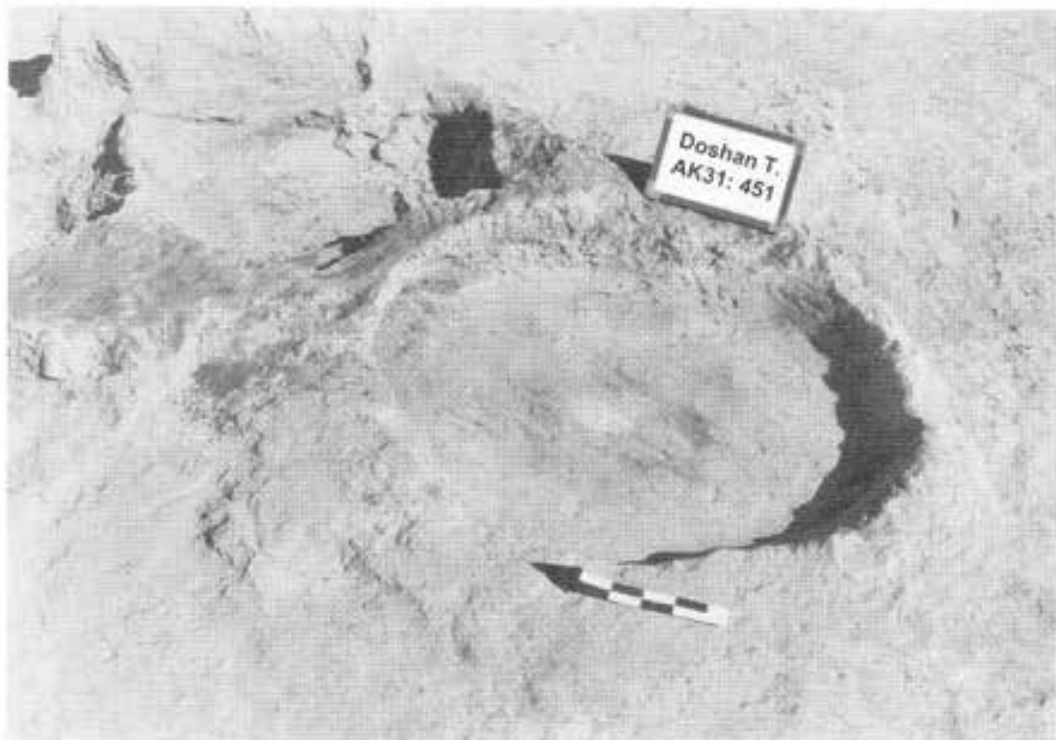
تصویر ۲۲۴. دوشان تپه، برش VIII، دیوار AK31:409 از معماری دوره III.



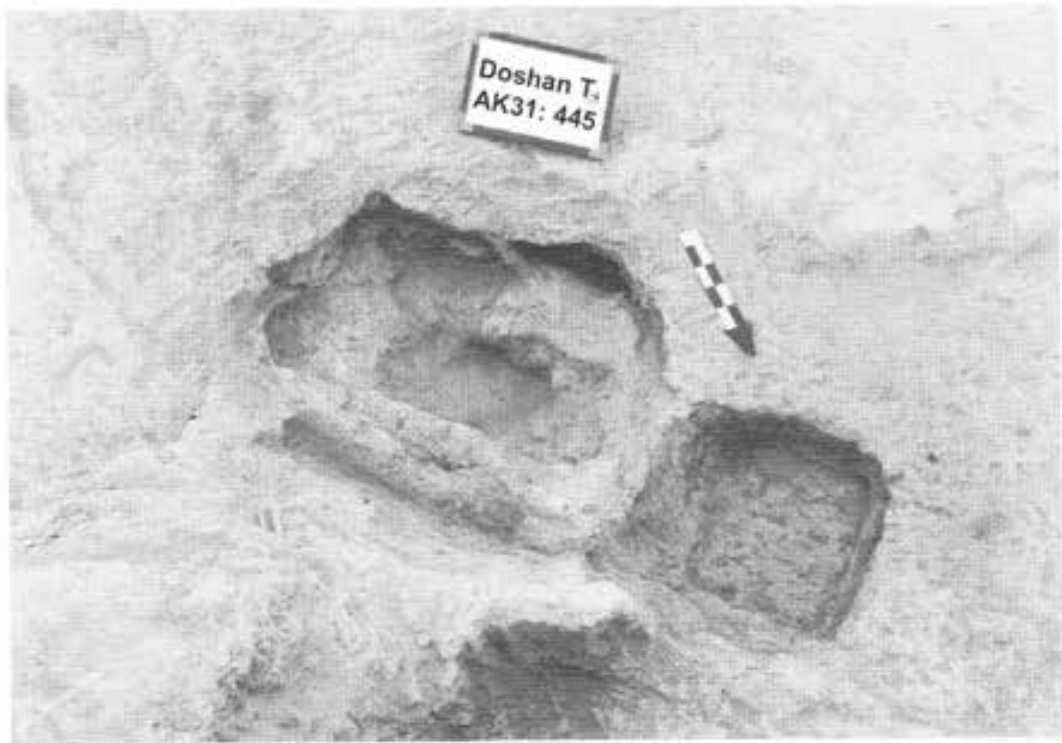
تصویر ۲۲۵. دوشان تپه، برش VIII، فضای معماری AK31:410 از معماری دوره III.



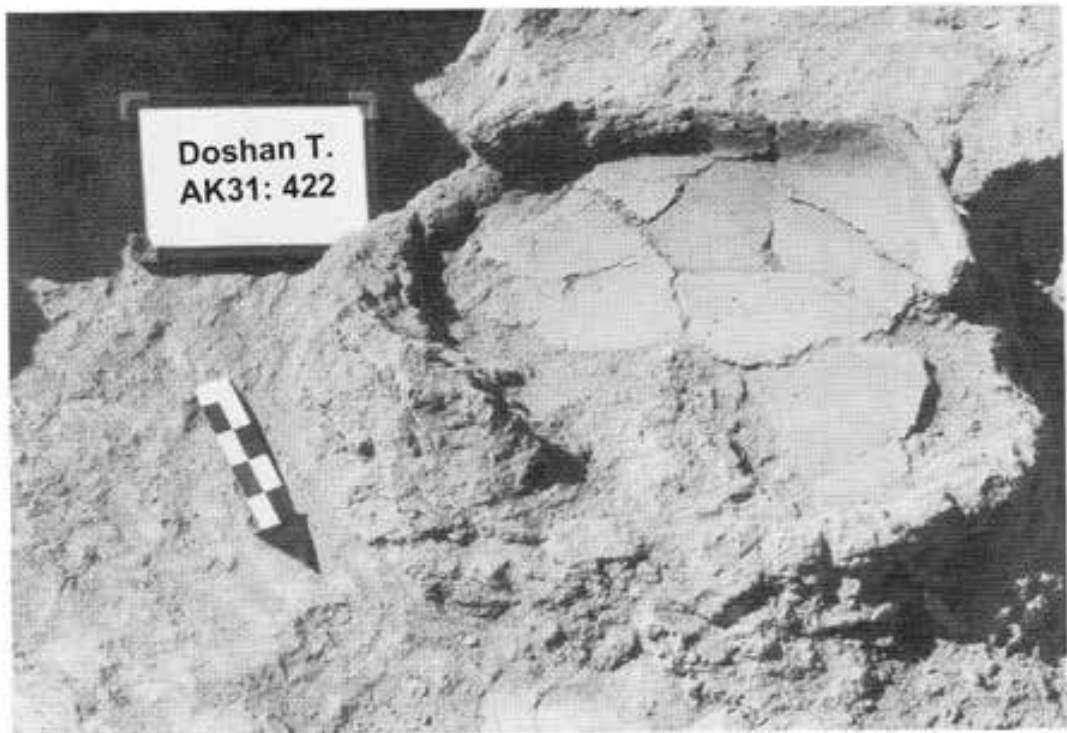
تصویر ۲۲۶. دوشان تپه، برش VIII. فضای معماری مربوط به پخت و پز از معماری دوره III.



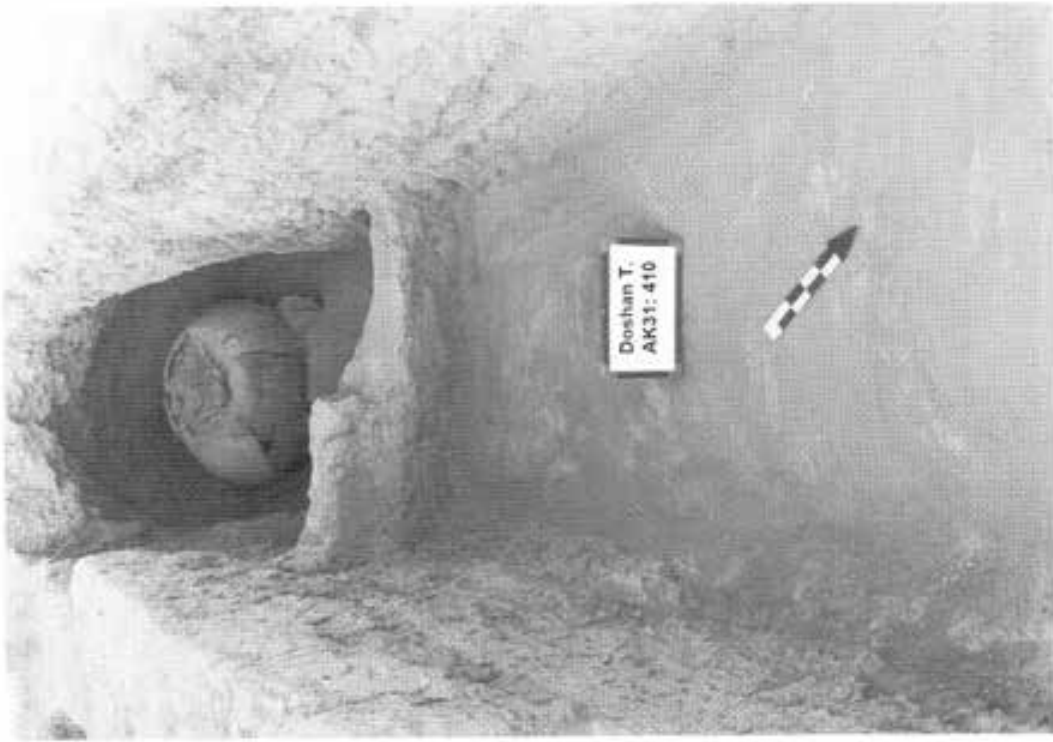
تصویر ۲۲۷. دوشان تپه، برش VIII. اجاق منور AK31:451 از معماری دوره III.



تصویر ۲۲۸. دوشان تپه، برش VIII، چاله خاکسترهای مربوط به اجاق مدور AK31:451.



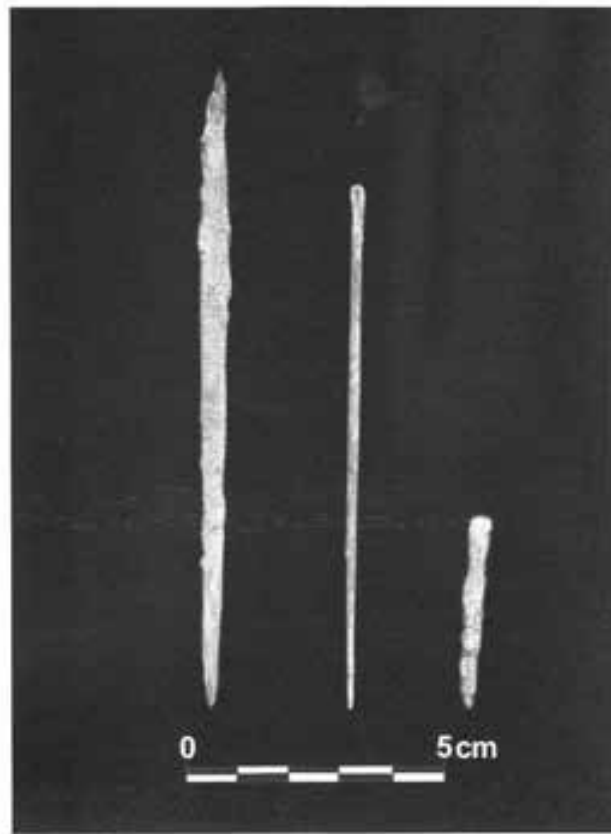
تصویر ۲۲۹. دوشان تپه، برش VIII، لاک سفالی از معماری دوره III.



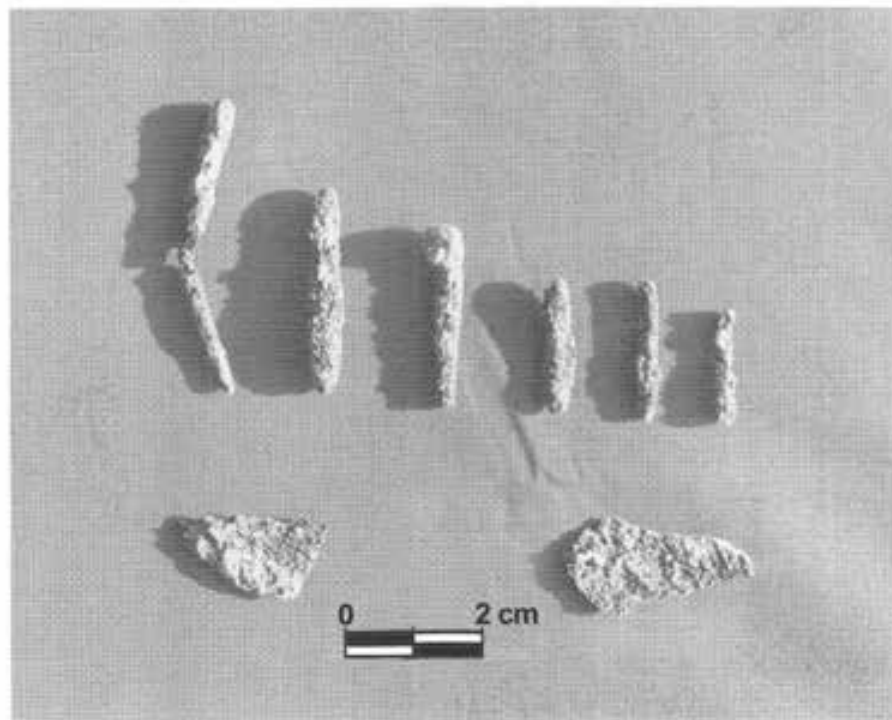
تصویر ۳۳۰. دوشان تپه، برش VIII، فضاهای معماری AK31:410 و AK31:433 و خندرة درون آن، نوبرة ۱۱.



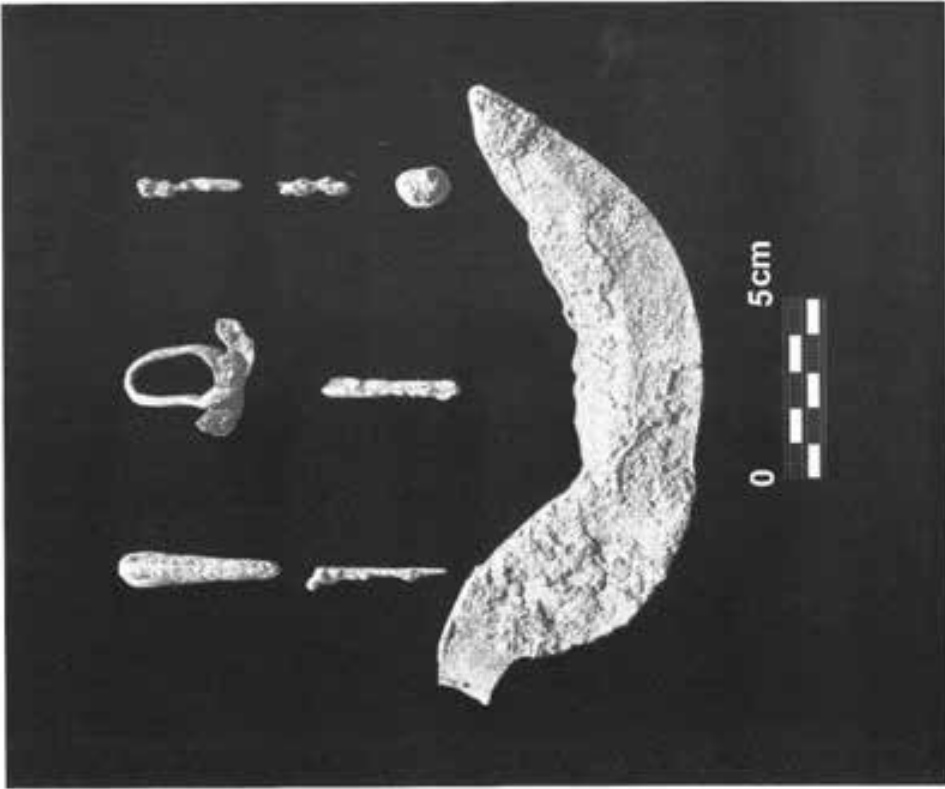
تصویر ۳۳۱. دوشان تپه، برش VIII، تدفین اسلامی AK31:403.



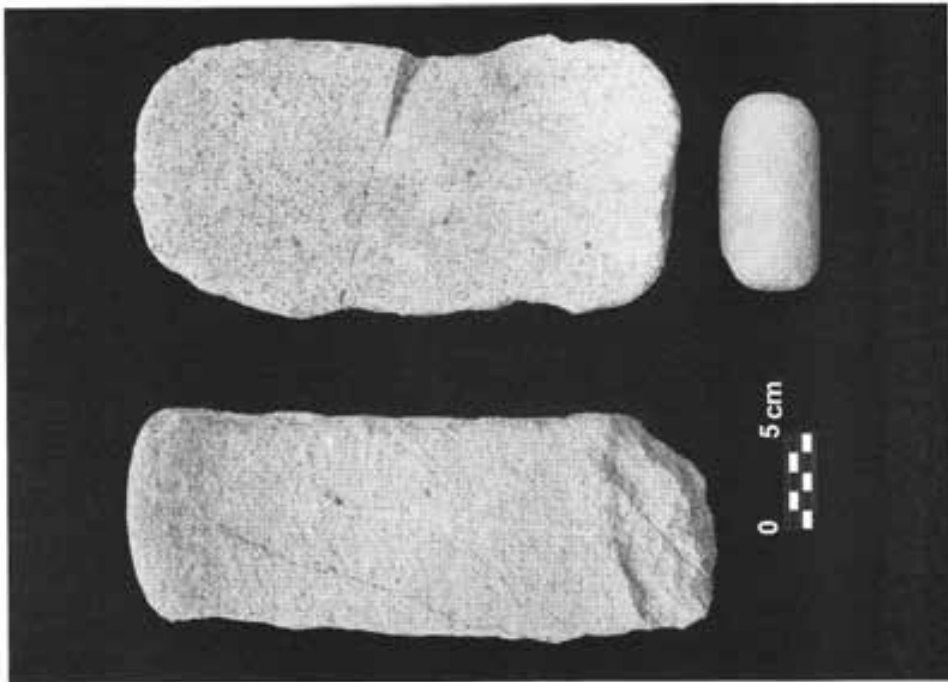
تصویر ۲۲۲. دوشان تپه، پالته‌های فلزی.



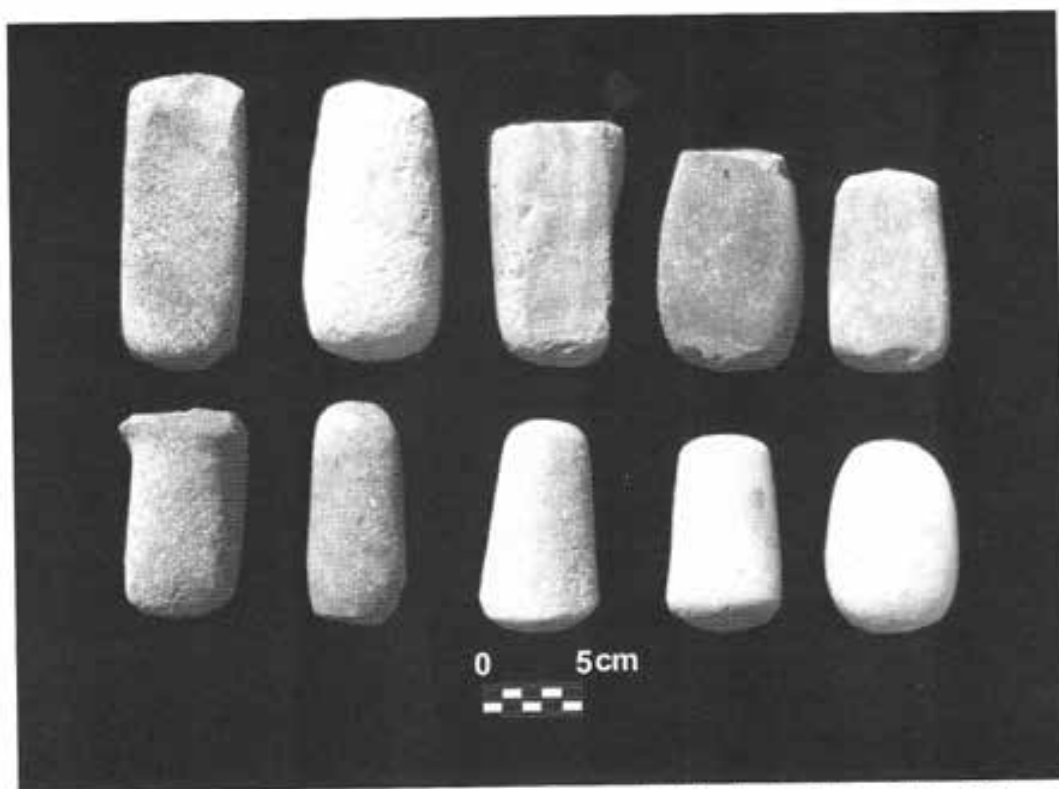
تصویر ۲۲۳. دوشان تپه، برش VIII، ابزار مفرغی.



تصویر ۳۲۴. دوشان تپه، ابزار و جنگ افزار فلزی.



تصویر ۳۲۵. دوشان تپه، سنگ سائب، دوره III.



تصویر ۲۳۶. دوشان تپه، برش ا، دسته‌های سنگی هاون.



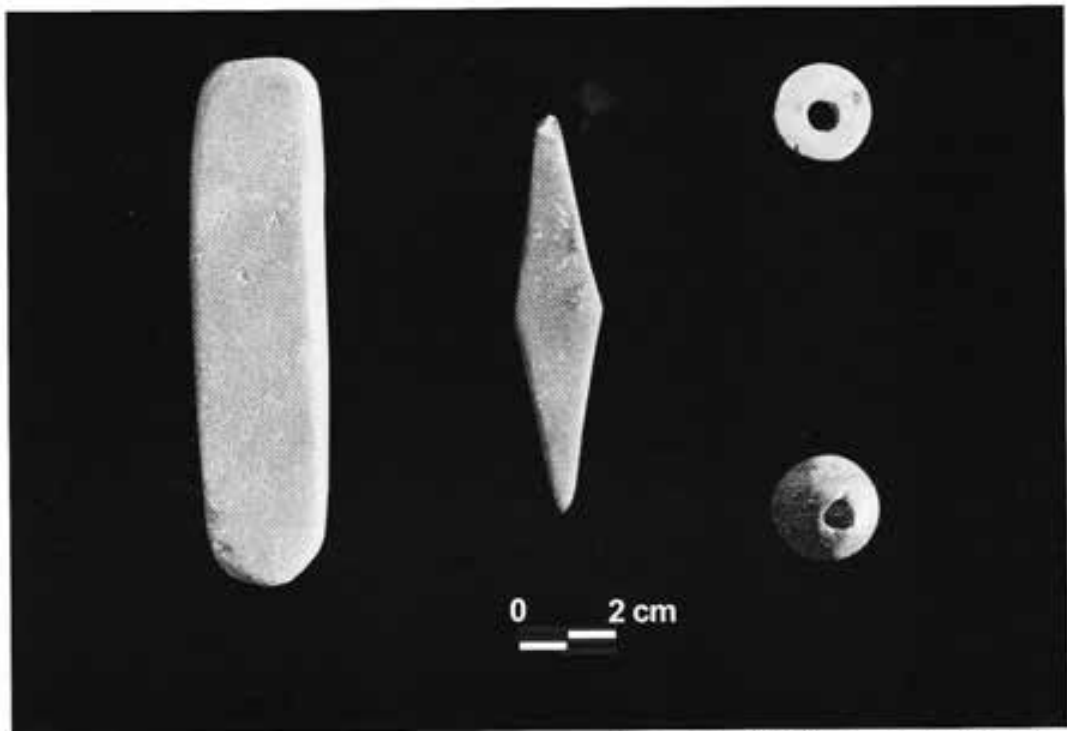
تصویر ۲۳۷. دوشان تپه، برش ا، شیء سنگی.



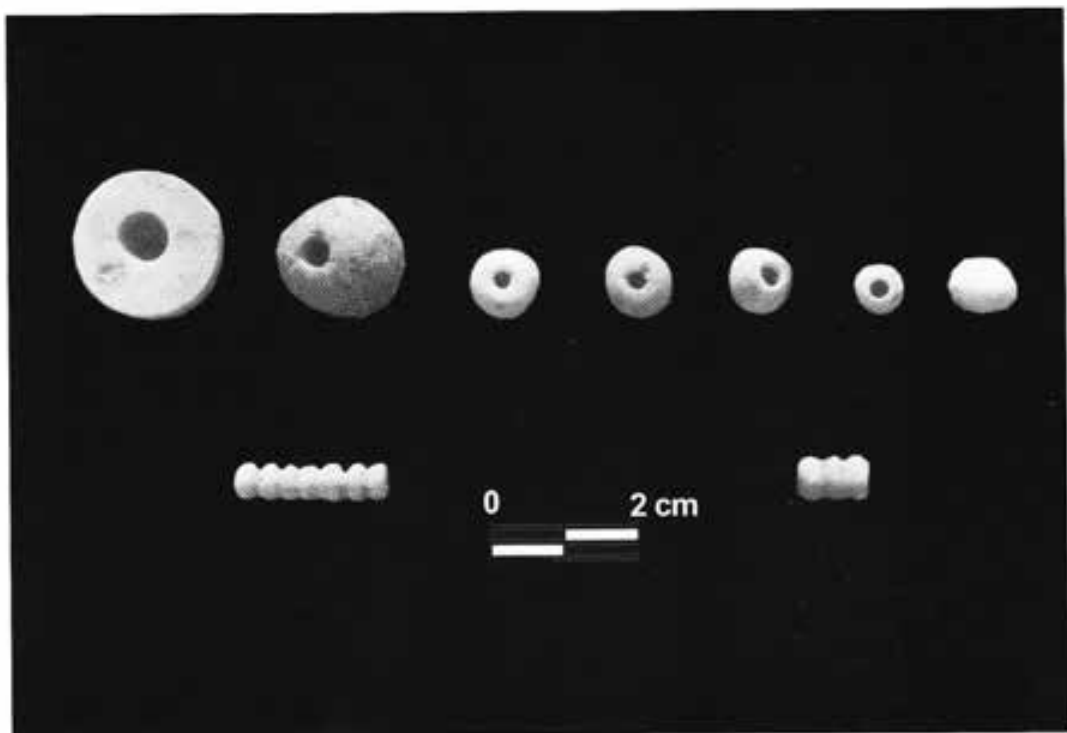
تصویر ۲۲۸. دوشان تپه، برش ا، شیء سنگی شبیه سرگرز.



تصویر ۲۲۹. دوشان تپه، برش VIII، ابزار سنگی.



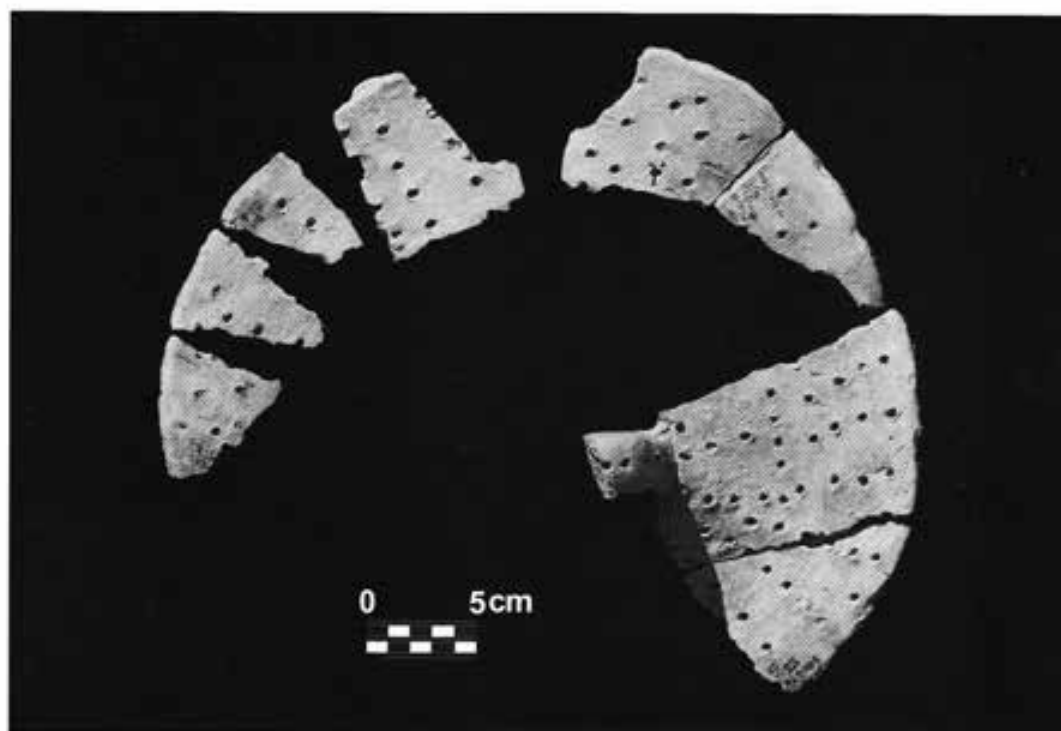
تصویر ۲۴۰. دوشان تپه، برش VIII، ابزار سنگی و مهره‌ها.



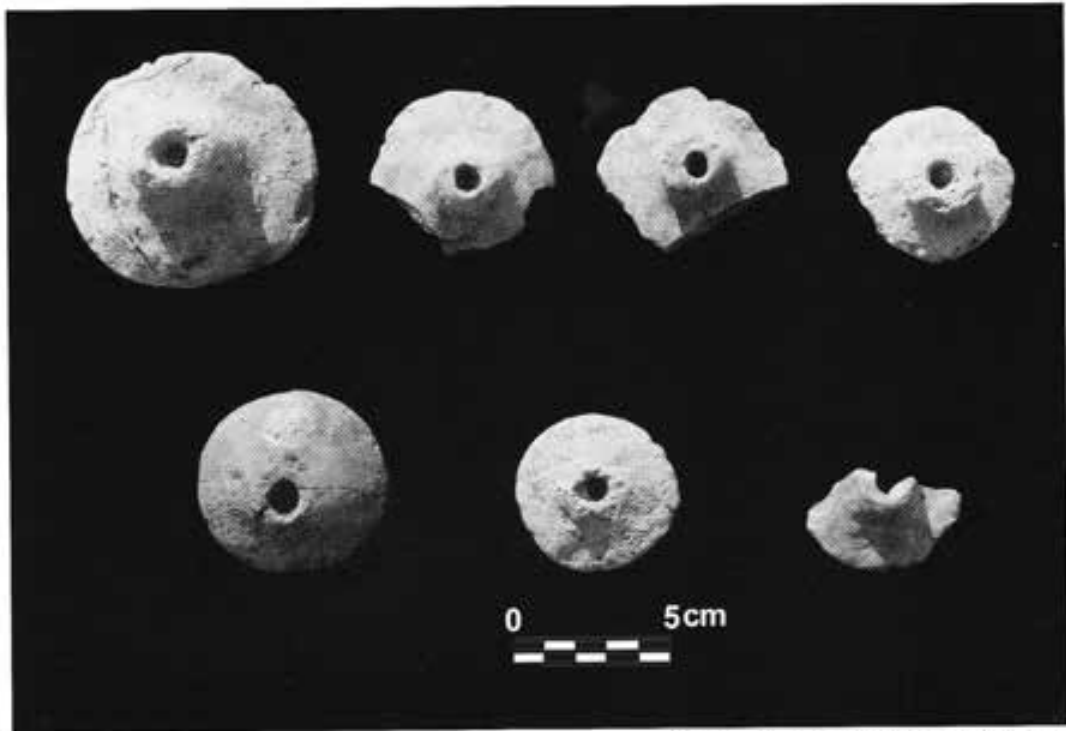
تصویر ۲۴۱. دوشان تپه، برش VIII، انواع مهره‌های سنگی.



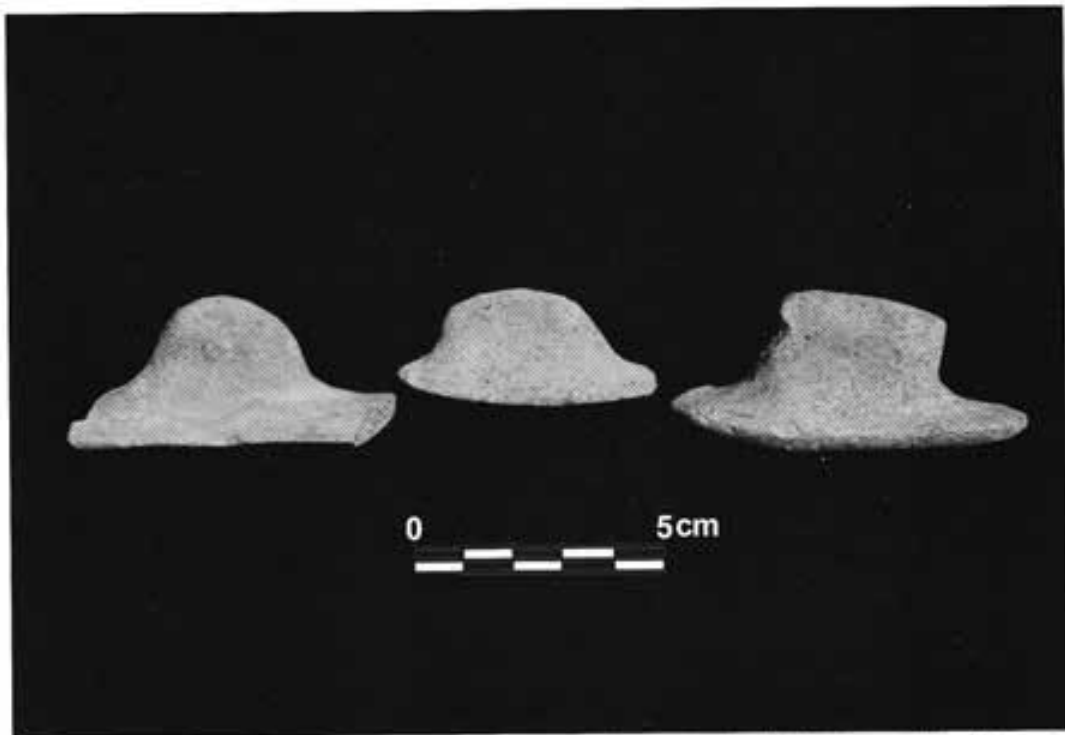
تصویر ۲۴۲. دوشان تپه، برش از الواح گلی و سفالی از دوره II.



تصویر ۲۴۳. دوشان تپه، برش VIII، درپوش نخودی.



تصویر ۲۴۴. دوشان تپه، برش VIII، سردوکه‌های گلی.



تصویر ۲۴۵. دوشان تپه، برش I، اشیاء سفالی شبیه مهر استامپی.



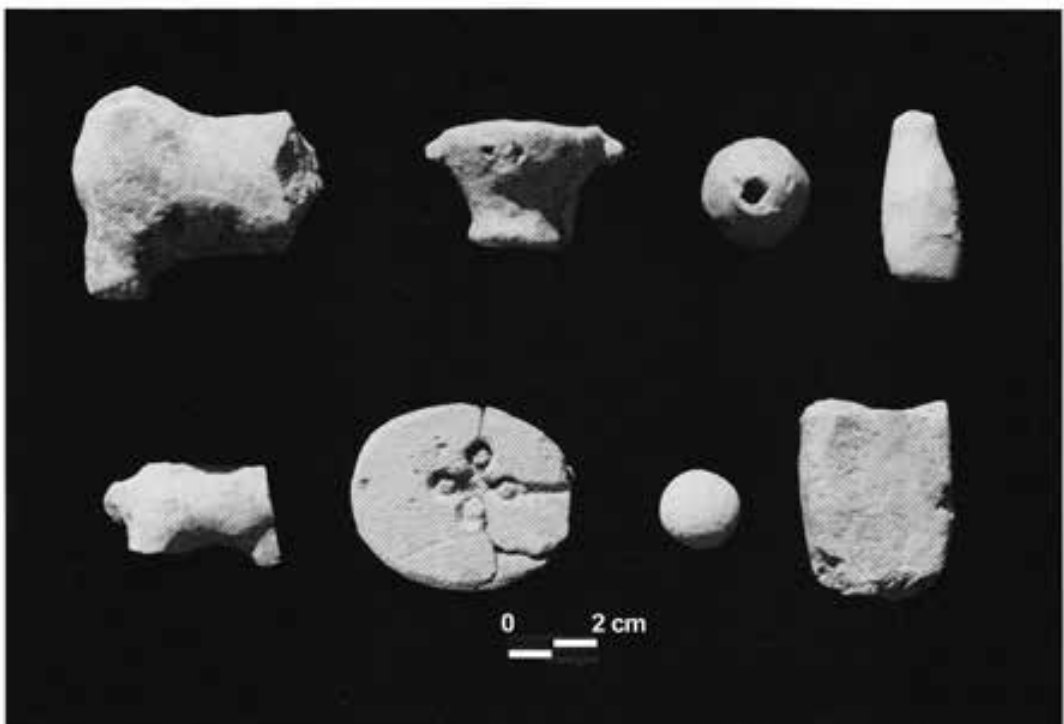
تصویر ۲۴۶. دوشان تپه، برش ۱. قطعه‌ای از یک قالب ریخته‌گری.



تصویر ۲۴۷. دوشان تپه، برش ۱. دو قالب شکسته سفالی.



تصویر ۲۴۸. دوشان تپه، برش ۱، قالب سفالی، اشیاء فلزی و گناره.



تصویر ۲۴۹. دوشان تپه، برش ۱، اشیاء گلی.



تصویر ۲۵۰. دوشان تپه، برش ا. تندیس سفالی.



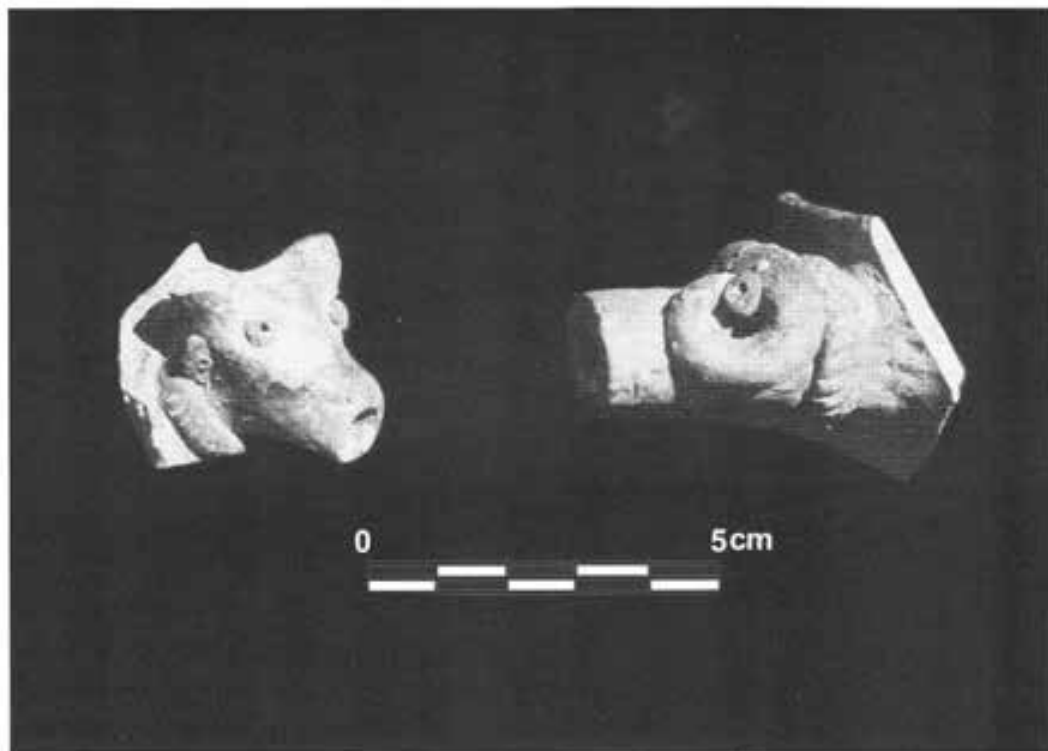
تصویر ۲۵۱. دوشان تپه، برش ا. پای سفالی انسان.



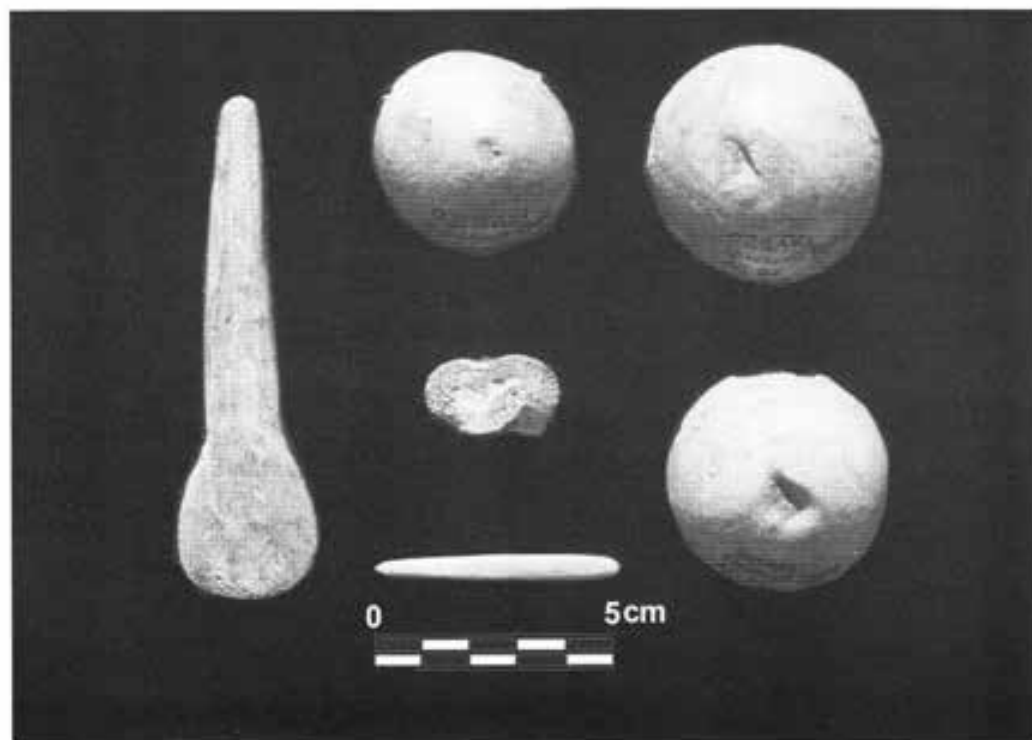
تصویر ۲۵۲. دوشان تپه، برش ۱. پیکرکهای گلی جانوران.



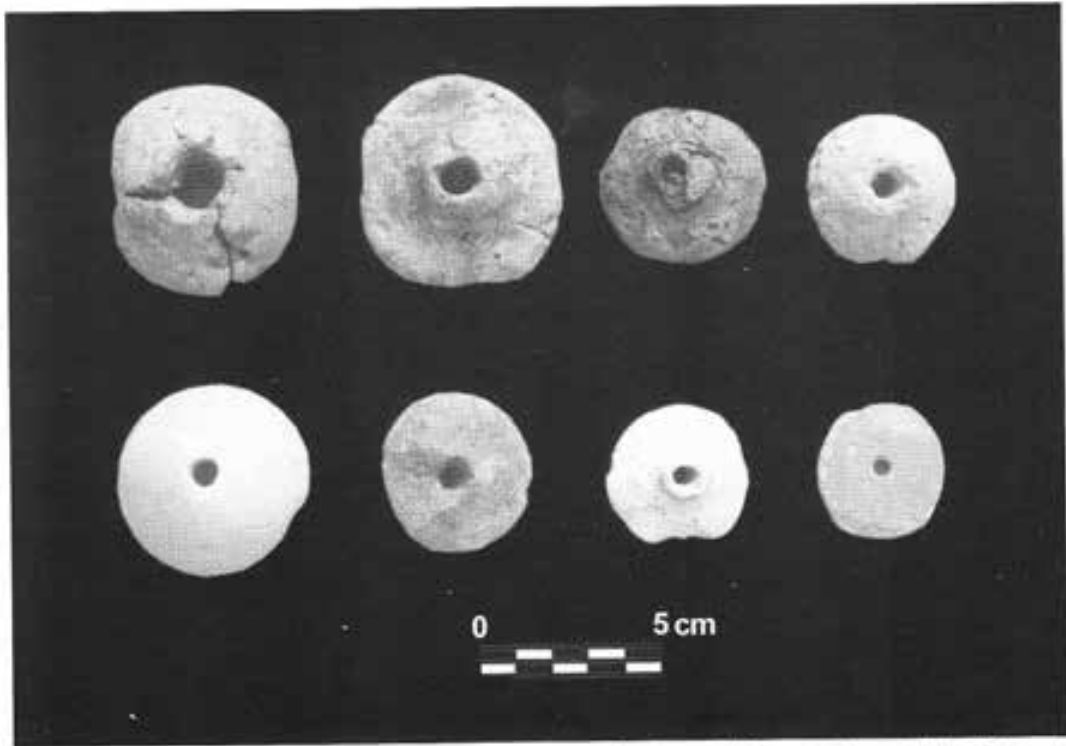
تصویر ۲۵۳. دوشان تپه، برش ۱. پیکره گلی خوک.



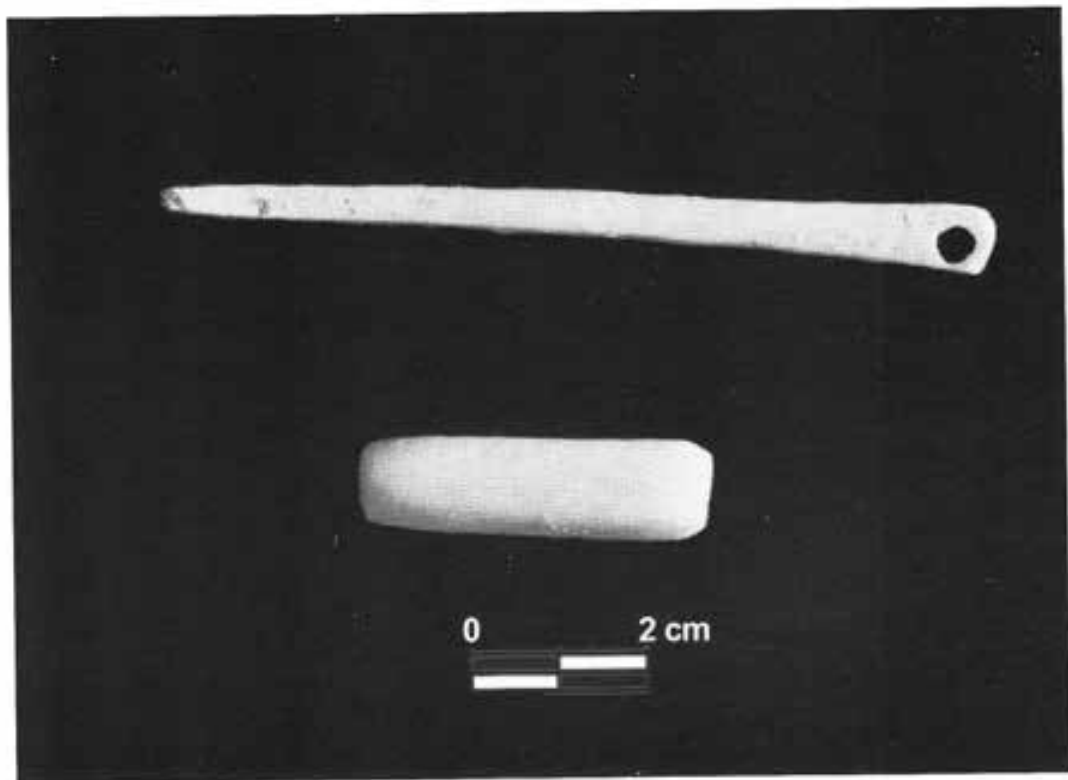
تصویر ۲۵۴. دوشان تپه، برش ۱، دو لولهٔ تزئینی متعلق به دو طرف خاکستری لوله‌دار.



تصویر ۲۵۵. دوشان تپه، برش ۱، اشیاء استخوانی.



تصویر ۲۵۶. دوشان‌تپه، برش ۴ سردوکه‌های استخوانی، گلی و سفالی.



تصویر ۲۵۷. دوشان‌تپه، برش VIII، ابزار استخوانی.



تصویر ۲۵۸. جیران تپه، ظروف همراه تدفین عصر آهن BV30: 301.



تصویر ۲۵۹. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV30: 302.



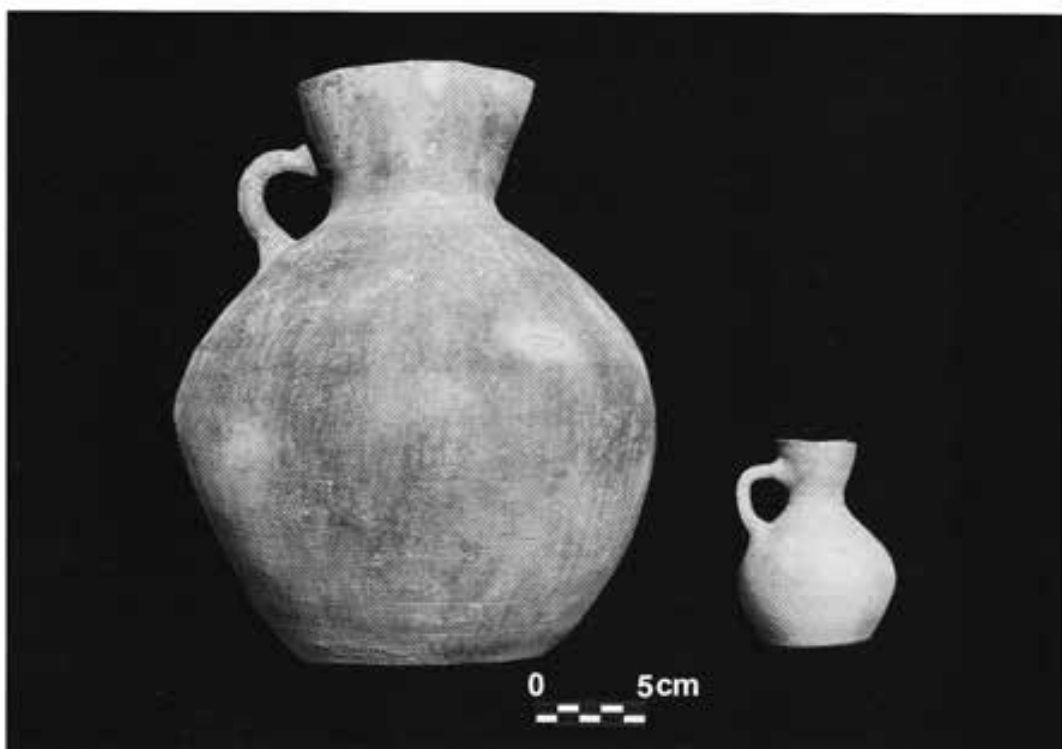
تصویر ۳۶۰. جیران تپه، ظروف همراه تدفین عصر آهن BV30: 302.



تصویر ۳۶۱. جیران تپه، ظروف خاکستری رنگ همراه تدفین BV30: 304.



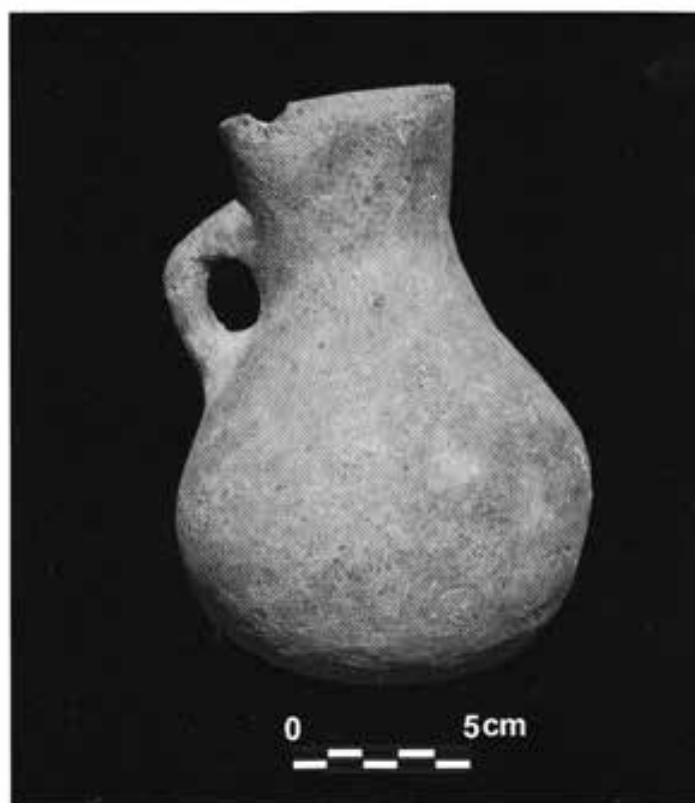
تصویر ۲۶۲. جیران تپه، ظروف همراه تدفین عصر آهن ۳۰۴: BV30.



تصویر ۲۶۳. جیران تپه، ظروف سفالی همراه تدفین عصر آهن ۳۰۴: BV29.



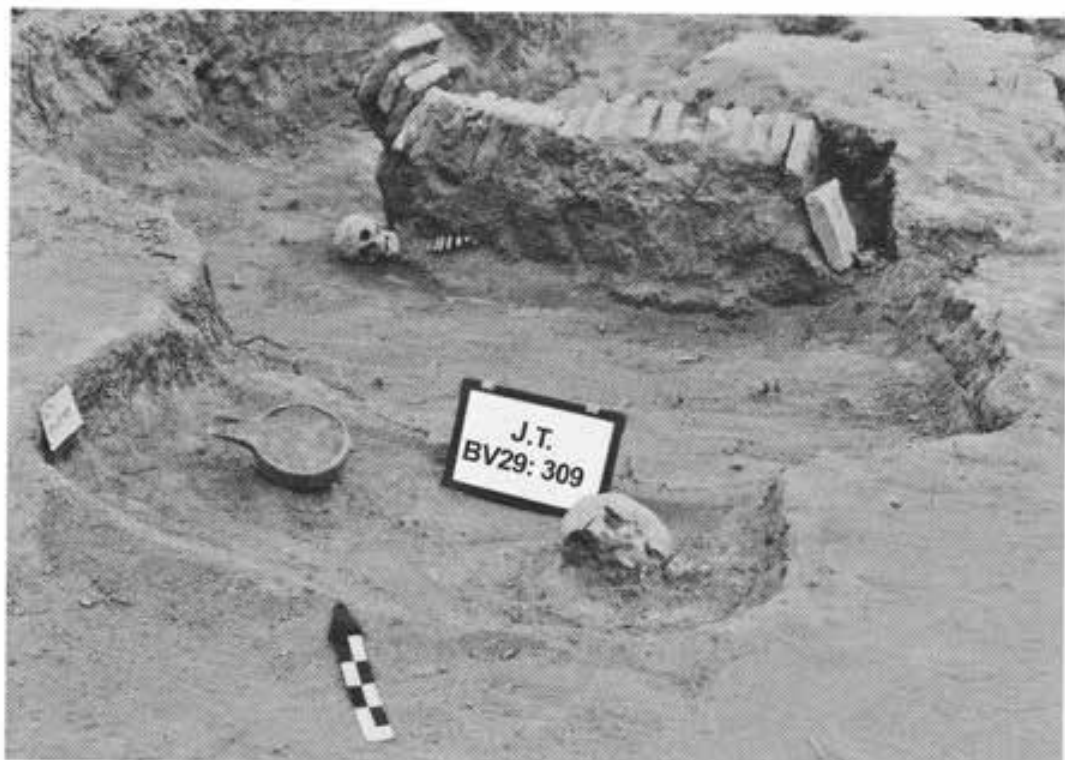
تصویر ۳۶۴. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV30: 307.



تصویر ۳۶۵. جیران تپه، ظرف سفالی همراه تدفین عصر آهن BV30: 307.



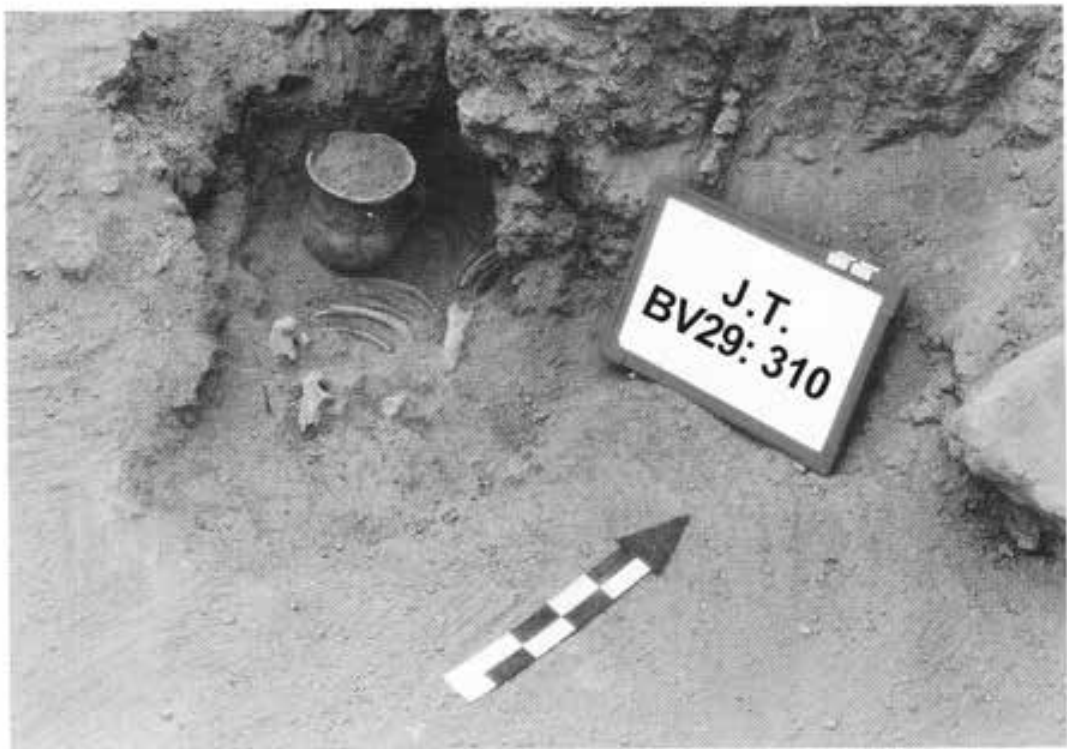
تصویر ۲۶۶. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV29: 308.



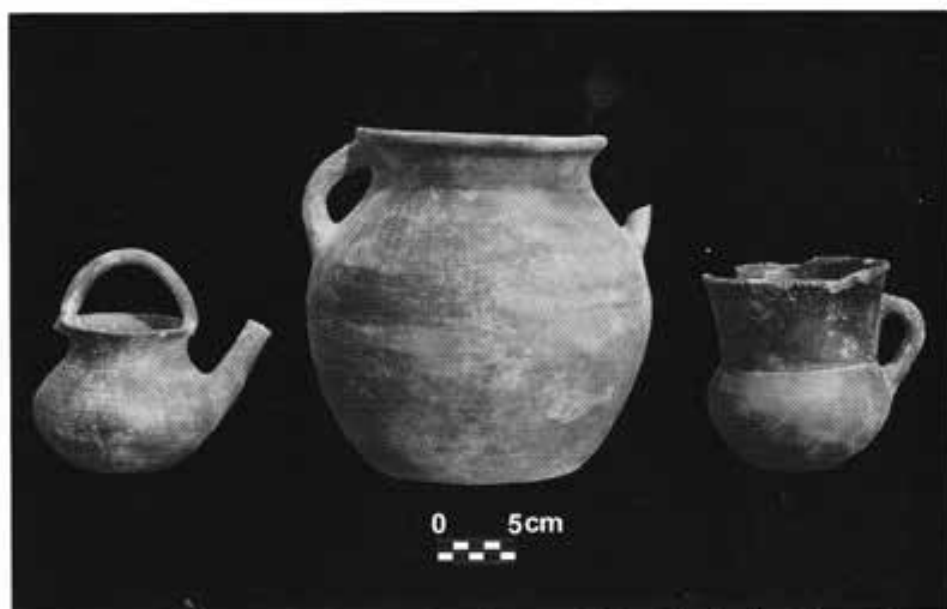
تصویر ۲۶۷. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV29: 309.



تصویر ۲۶۸. جیران تپه، ظرف سفالی همراه تدفین عصر آهن BV29: 309.



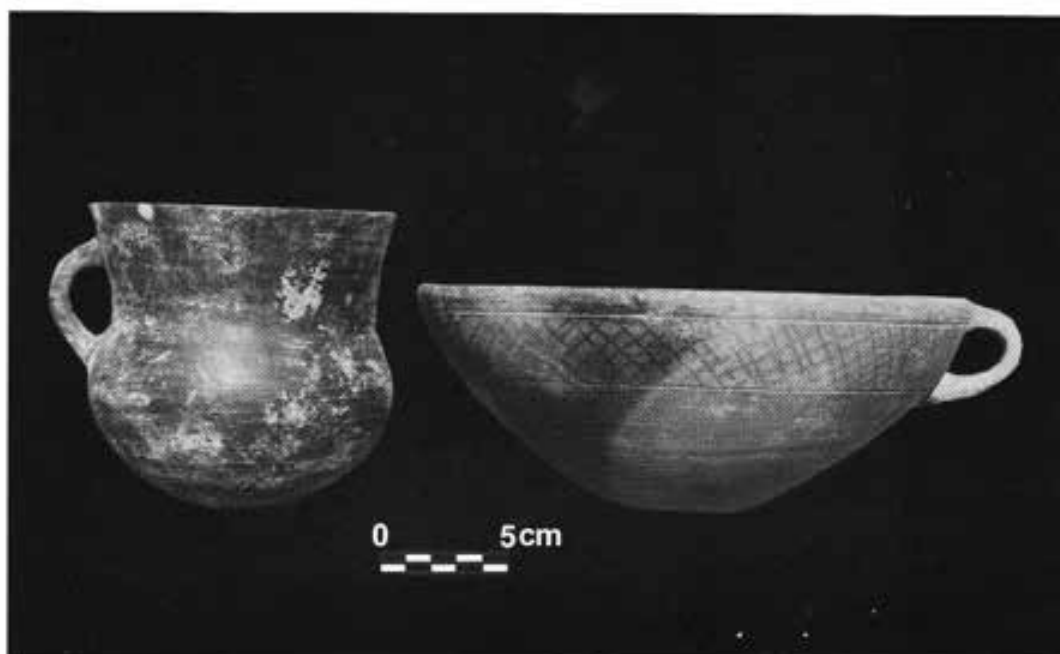
تصویر ۲۶۹. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV29: 310.



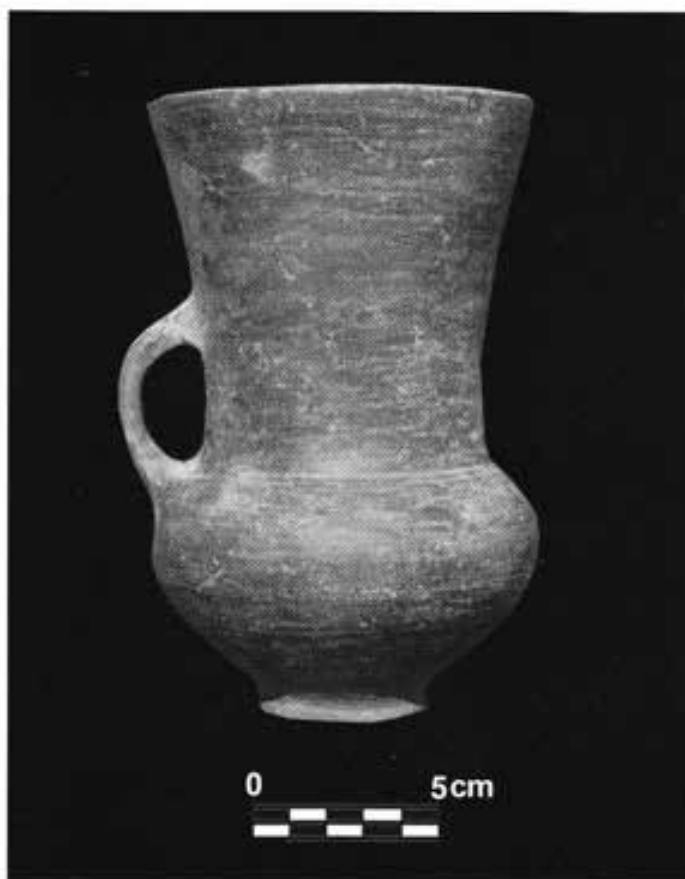
تصویر ۲۷۰. جیران تپه، ظروف سفالی همراه تدفین عصر آهن ۳۱۰: BV29.



تصویر ۲۷۱. جیران تپه، تدفین عصر آهن ۳۱۰: BV29 درست در زیر تدفین اسلامی ۳۸۰: BV29.



تصویر ۲۷۲. جیران تپه. ظروف سفالی همراه تدفین عصر آهن BV29: 311.



تصویر ۲۷۲. جیران تپه. ظرف سفالی همراه تدفین عصر آهن BV29: 312.



تصویر ۲۷۴. جیران تپه، ظرف سفالی همراه تدفین عصر آهن BV30: 313.



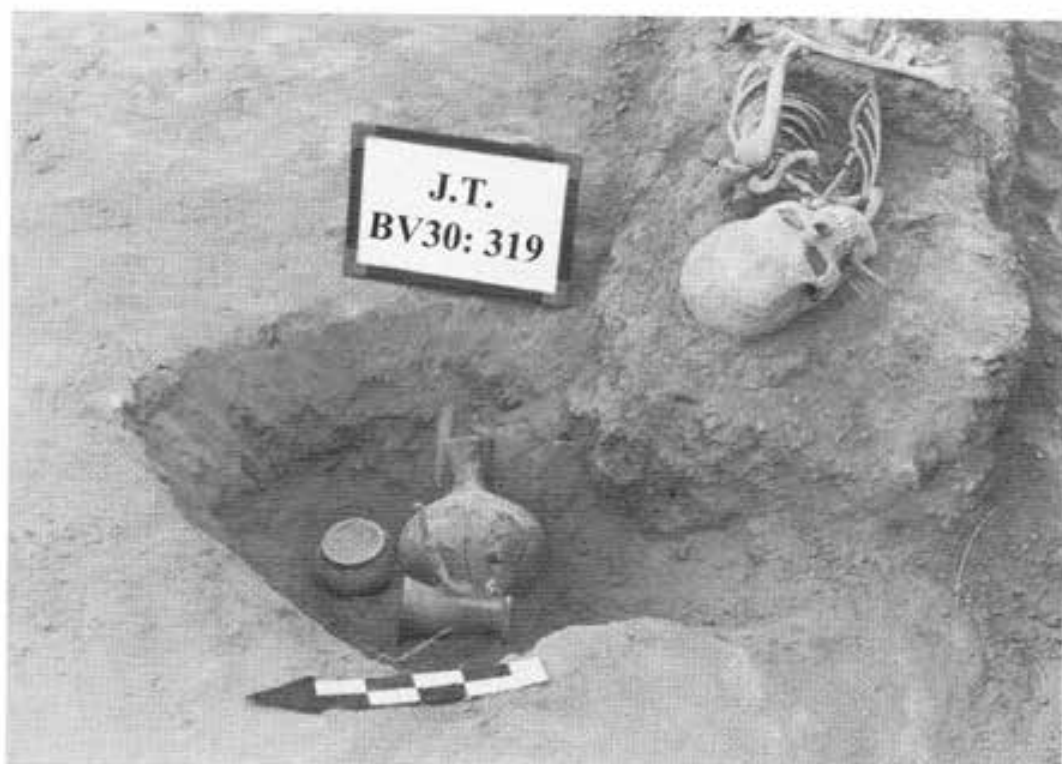
تصویر ۲۷۵. جیران تپه، تدفین اسلامی BV30: 381 که تدفین عصر آهن BV30: 314 را ویران کرده است.



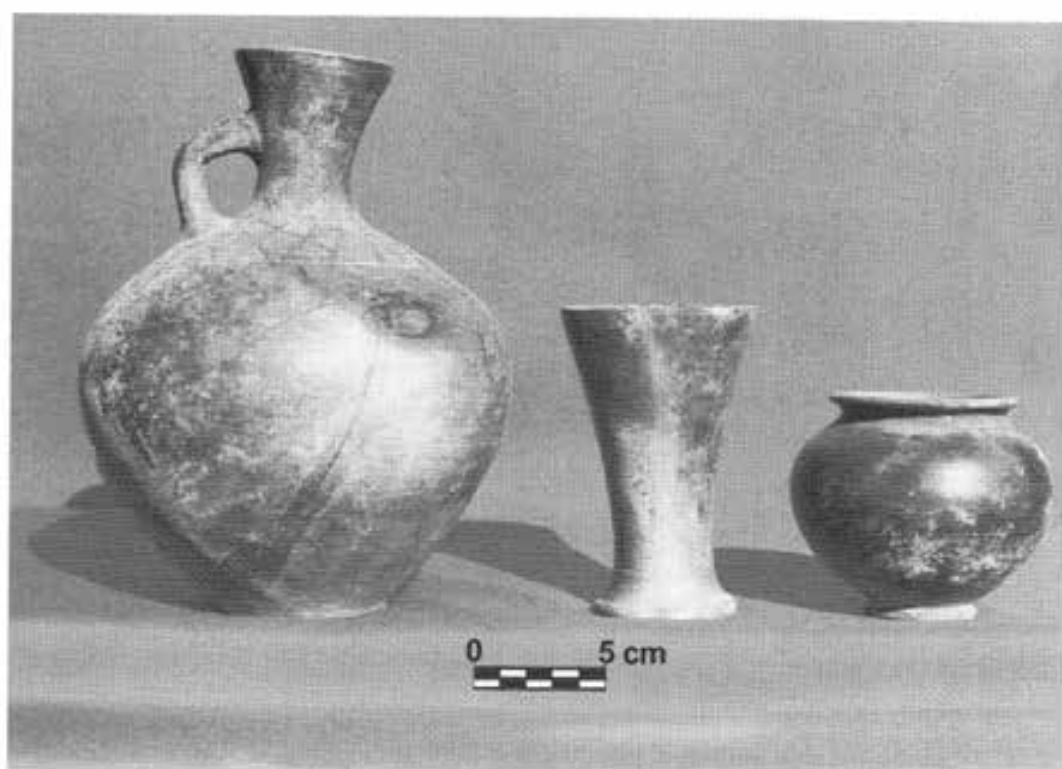
تصویر ۲۷۶. جیران تپه، ظروف سفالی همراه تدفین عصر آهن ۳۱۴. BV30.



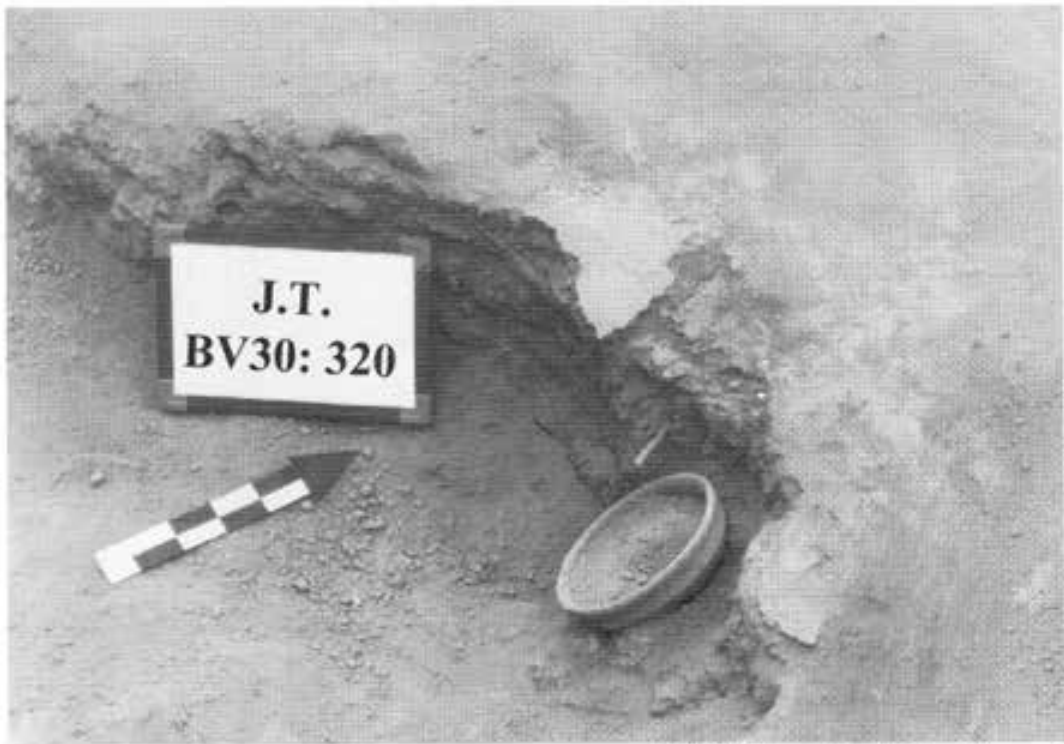
تصویر ۲۷۷. جیران تپه، ظرف سفالی همراه تدفین عصر آهن ۳۱۶. BV30.



تصویر ۲۷۸. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV30: 319 در زیر یک تدفین اسلامی.



تصویر ۲۷۹. جیران تپه، ظروف سفالی همراه تدفین عصر آهن BV30: 319.



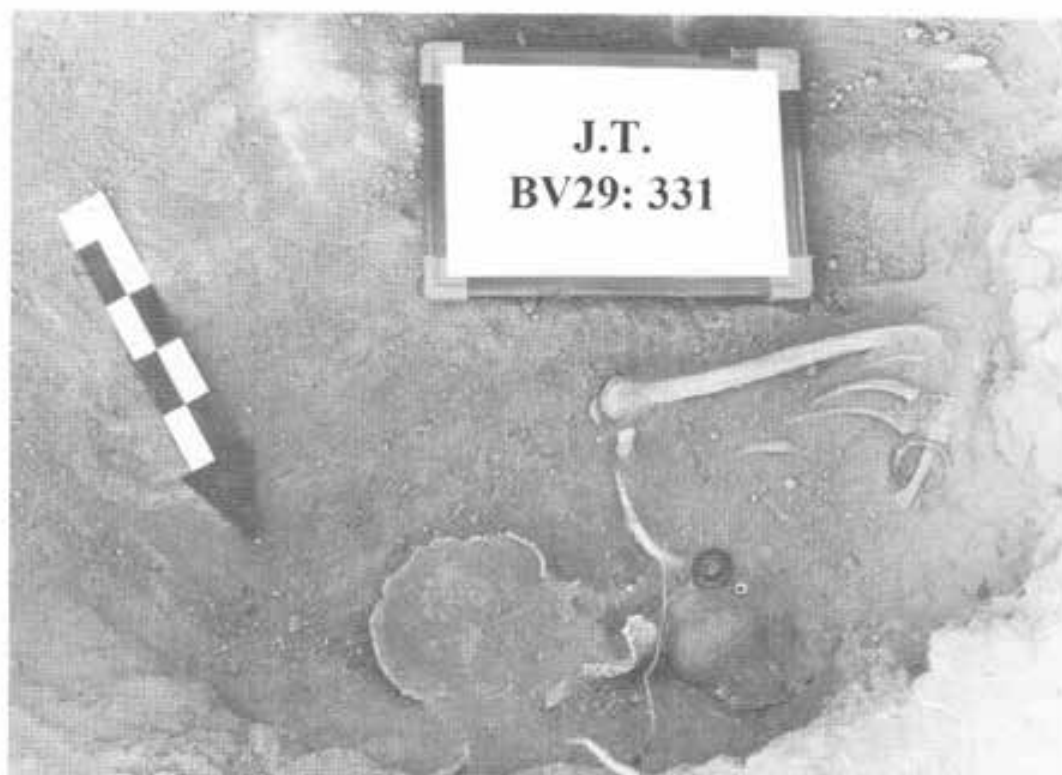
تصویر ۲۸۰. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV30: 320.



تصویر ۲۸۱. جیران تپه، ظرف سفالی همراه تدفین عصر آهن BV30: 320.



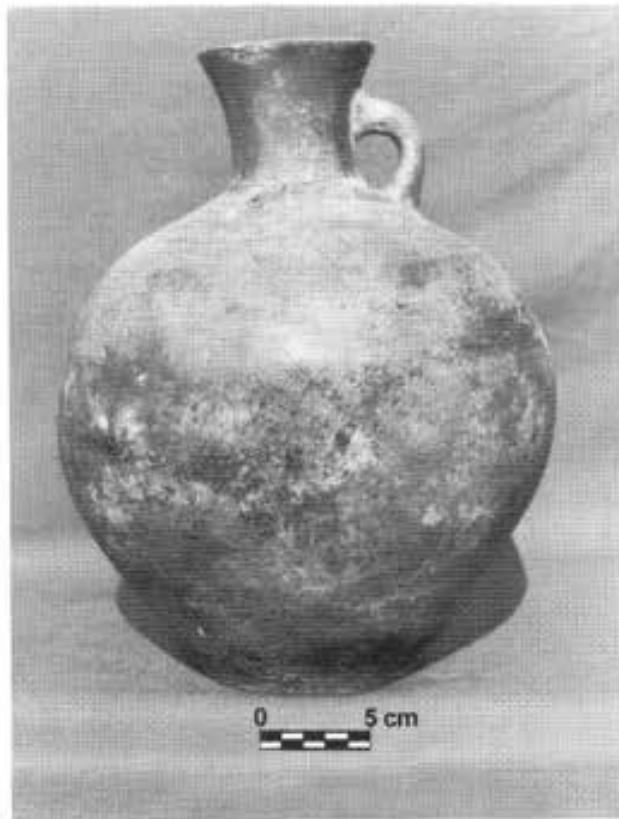
تصویر ۲۸۲. جبران تپه، ظروف سفالی همراه تدفین عصر آهن. BV29: 327.



تصویر ۲۸۳. جبران تپه، تدفین عصر آهن. BV29: 331.



تصویر ۲۸۴. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV30: 331.



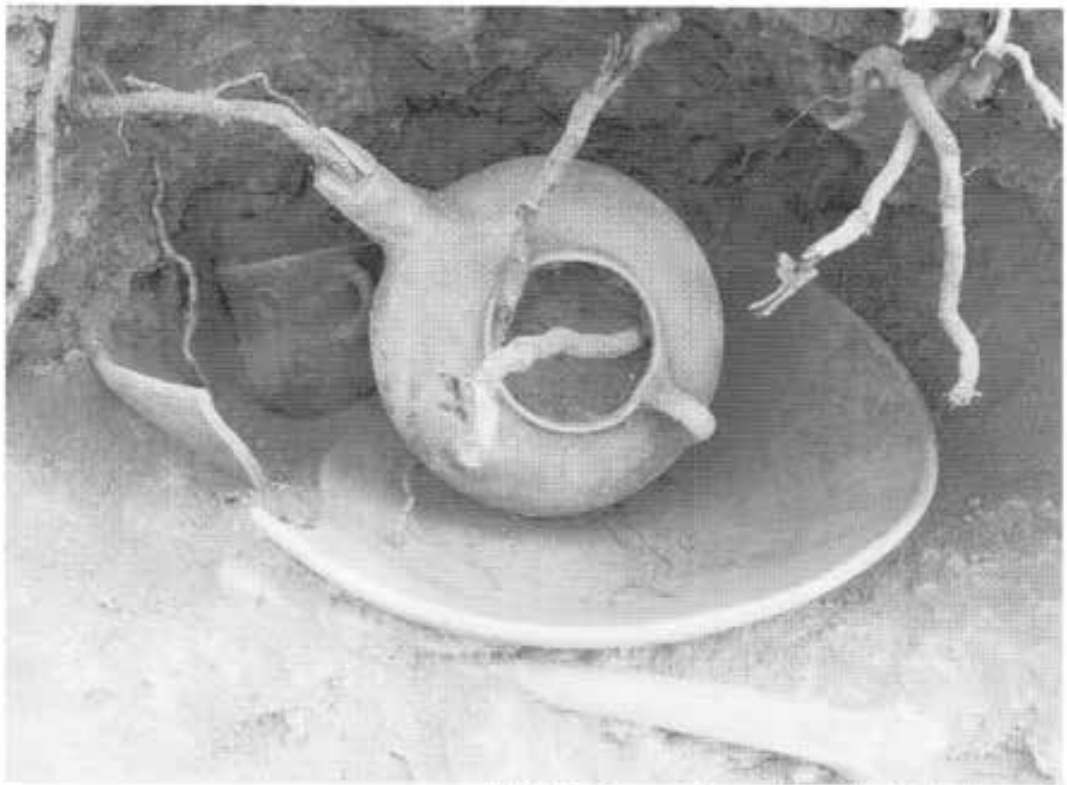
تصویر ۲۸۵. جیران تپه، ظرف سفالی همراه تدفین عصر آهن BV30: 331.



تصویر ۲۸۶. جیران تپه، ظروف سفالی همراه تدفین عصر آهن ۳۳۳: BV29.



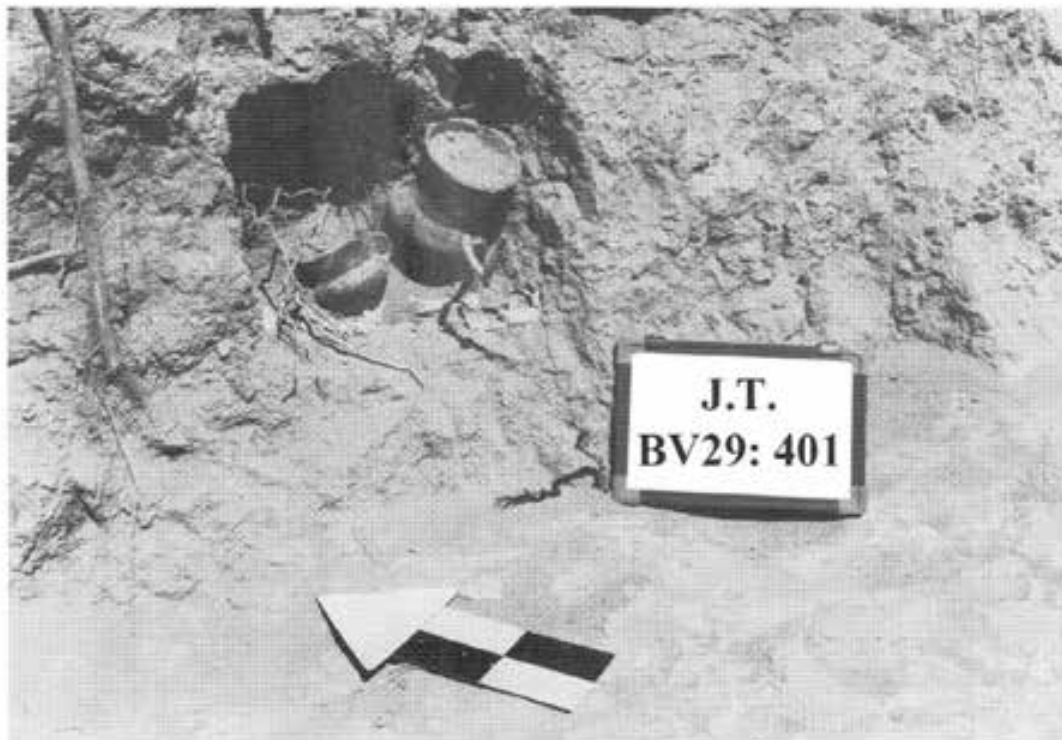
تصویر ۲۸۷. جیران تپه، ظروف سفالی همراه تدفین عصر آهن ۳۳۵: BV29.



تصویر ۲۸۸. جیران تپه، ظروف سفالی همراه تدفین عصر آهن ۳۴۲: BV30.



تصویر ۲۸۹. جیران تپه، ظروف سفالی همراه تدفین عصر آهن ۳۴۲: BV30.



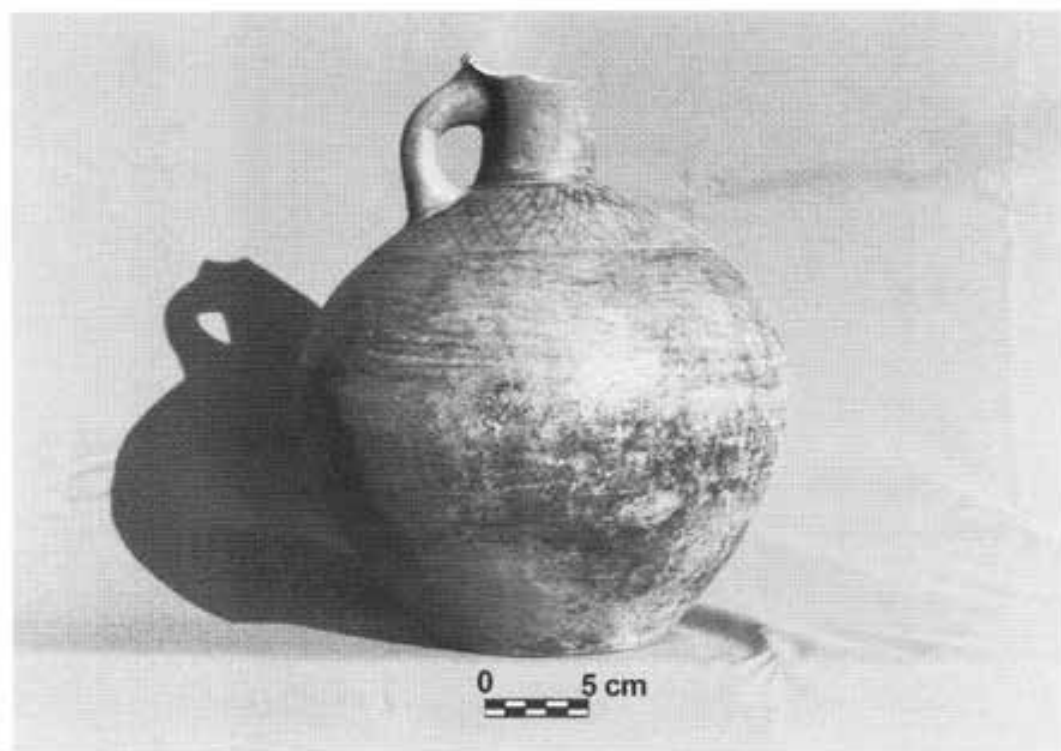
تصویر ۲۹۰. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV29: 401.



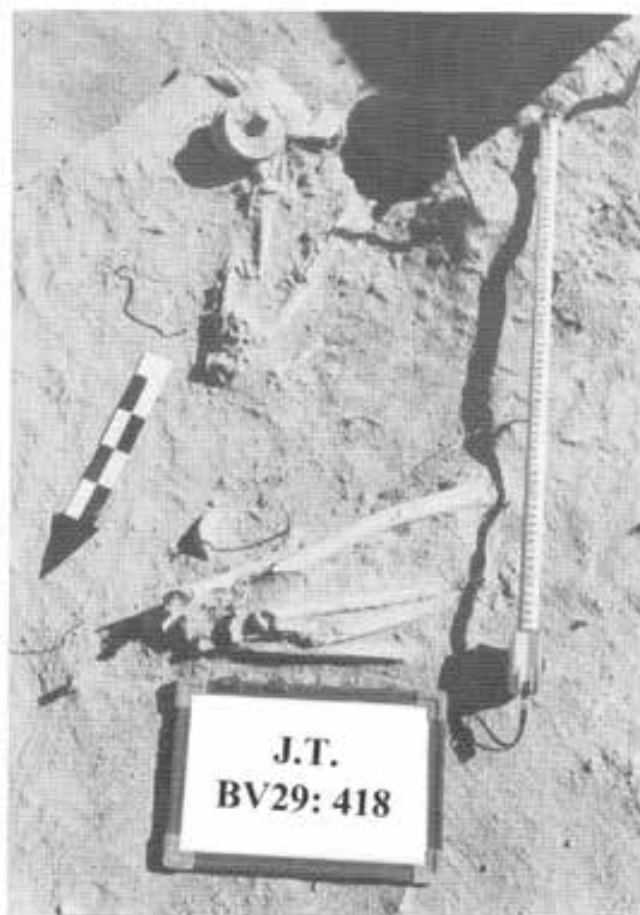
تصویر ۲۹۱. جیران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV29: 401.



تصویر ۲۹۲. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV29: 402.



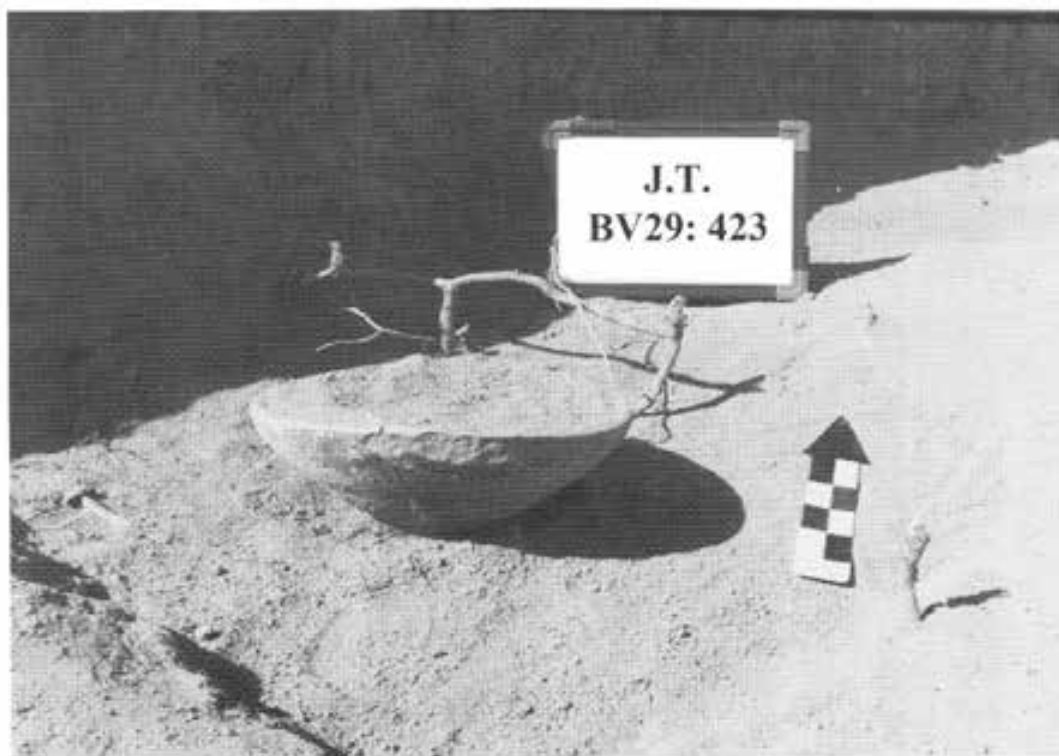
تصویر ۲۹۳. جیران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV29: 402.



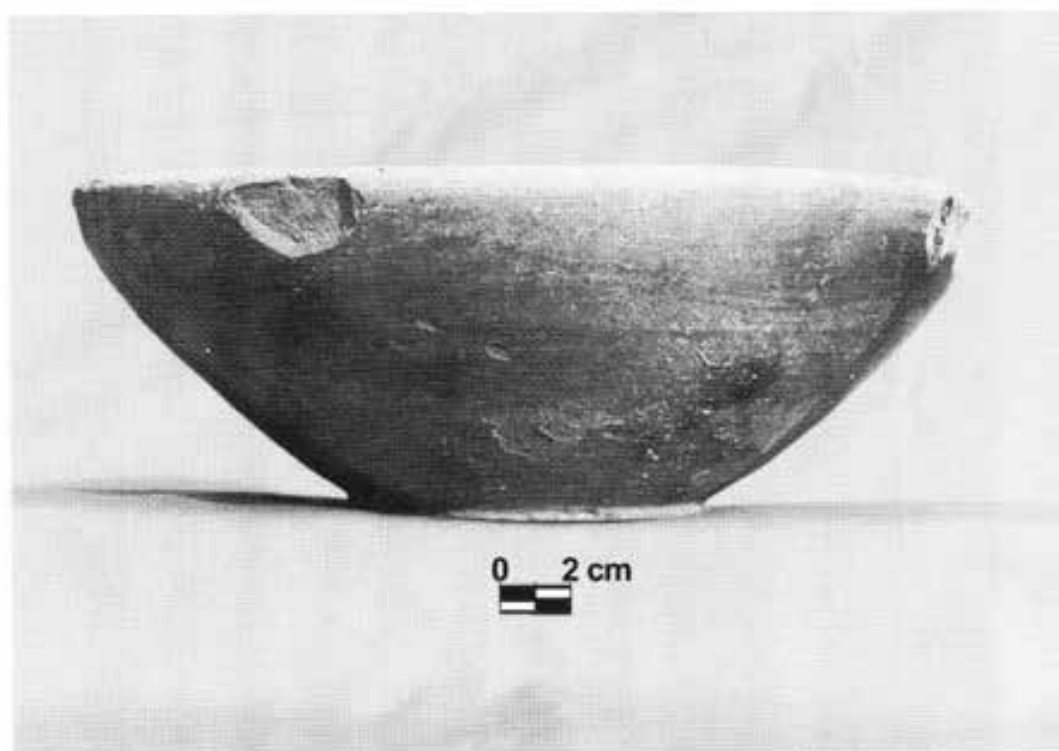
تصویر ۲۹۴. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV29: 418.



تصویر ۲۹۵. جیران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV29: 418.



تصویر ۲۹۶. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV29: 423.



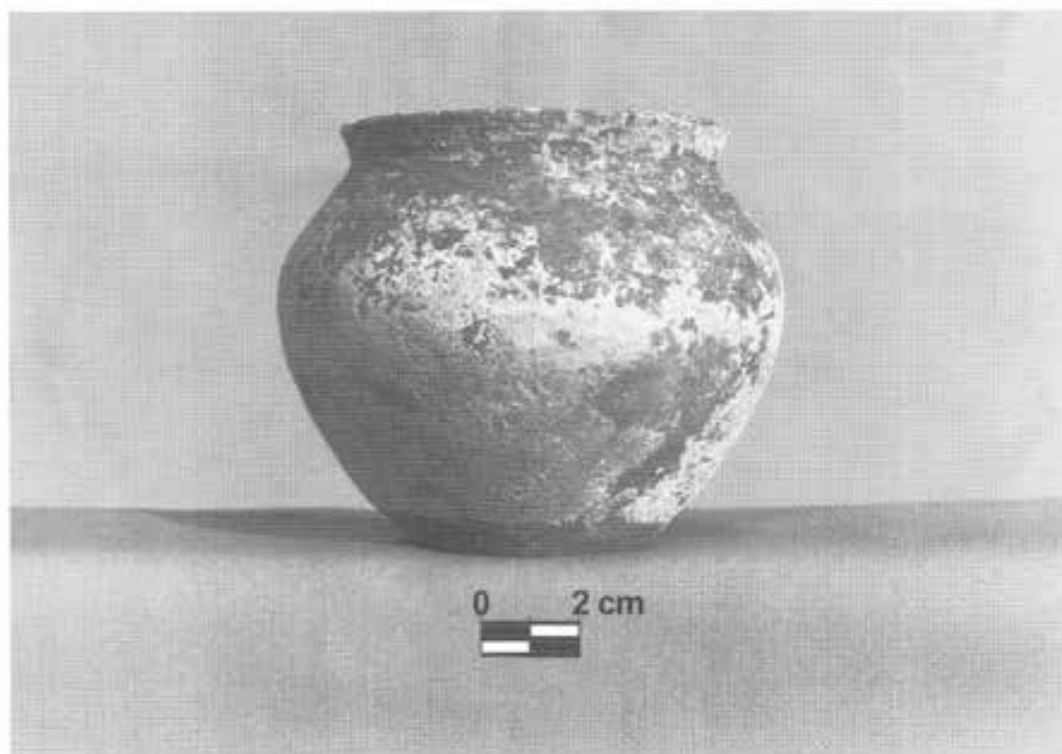
تصویر ۲۹۷. جیران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV29: 423.



تصویر ۲۹۸. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV29: 426.



تصویر ۲۹۹. جیران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV29: 426.



تصویر ۳۰۰. جیران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV29: 426.



تصویر ۳۰۱. جیران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV29: 452.



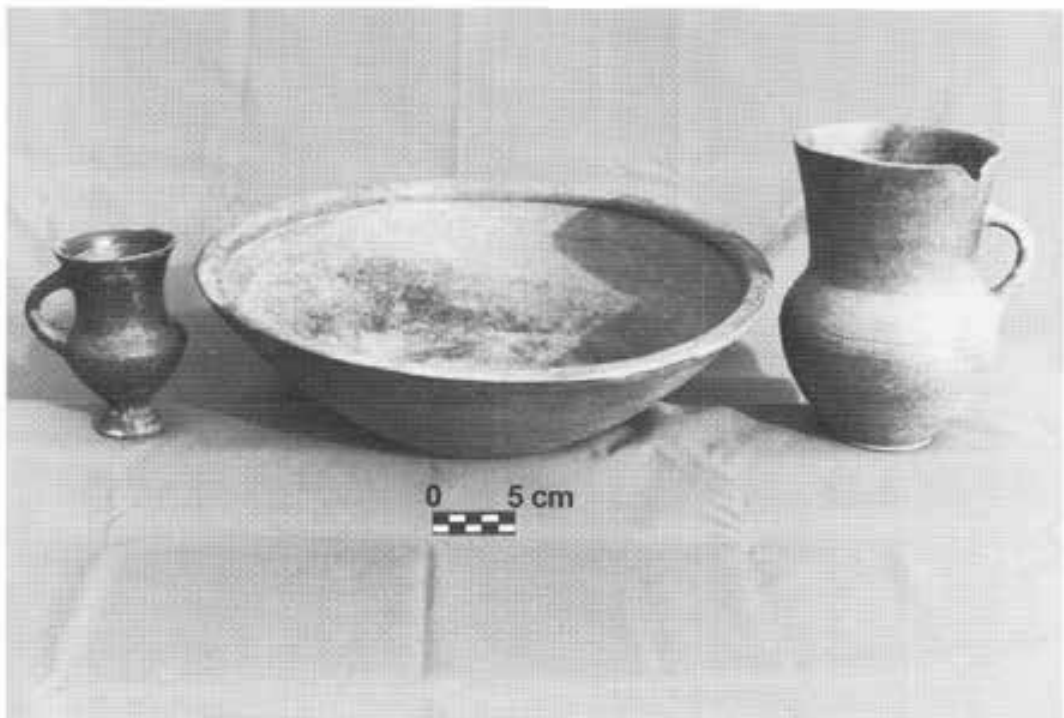
تصویر ۳۰۲. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV29: 462.



تصویر ۳۰۳. جیران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV29: 462.



تصویر ۳۰۴. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV29: 469.



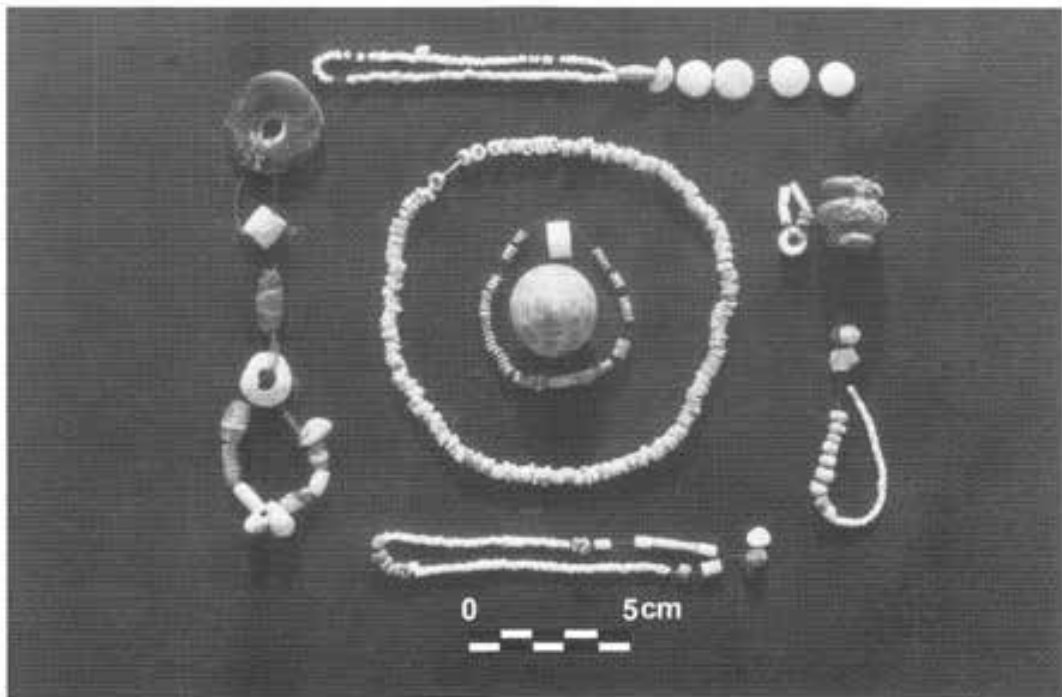
تصویر ۳۰۵. جیران تپه، ظروف سفالی خاکستری از تدفین BV29: 469.



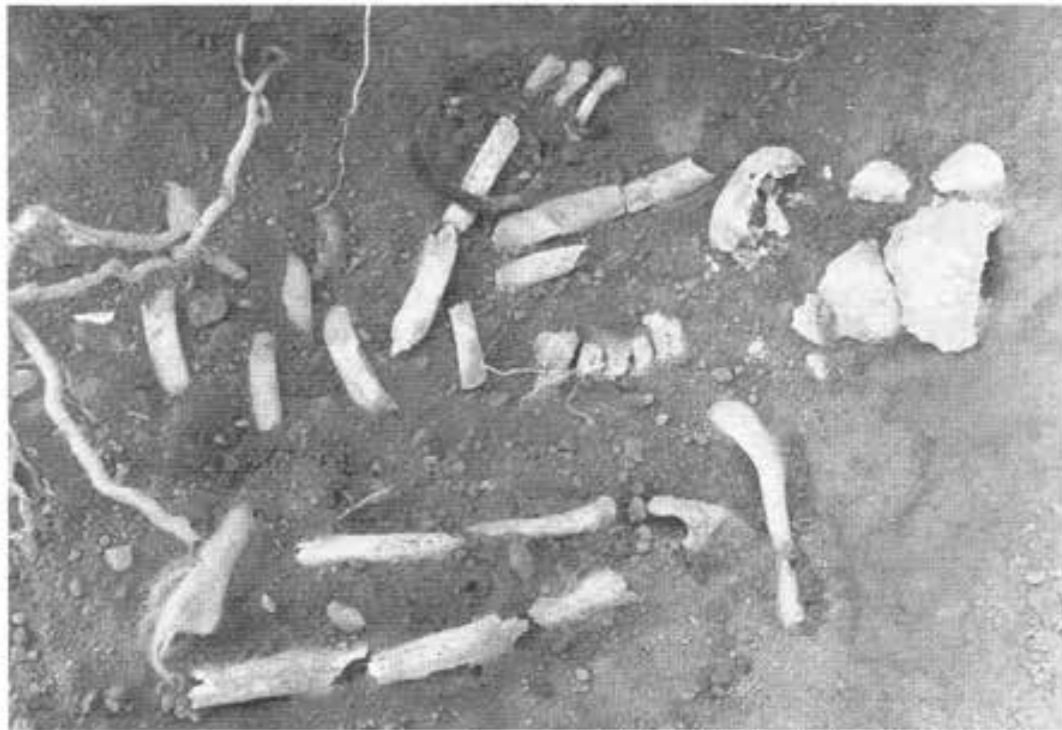
تصویر ۳۰۶. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV29: 472.



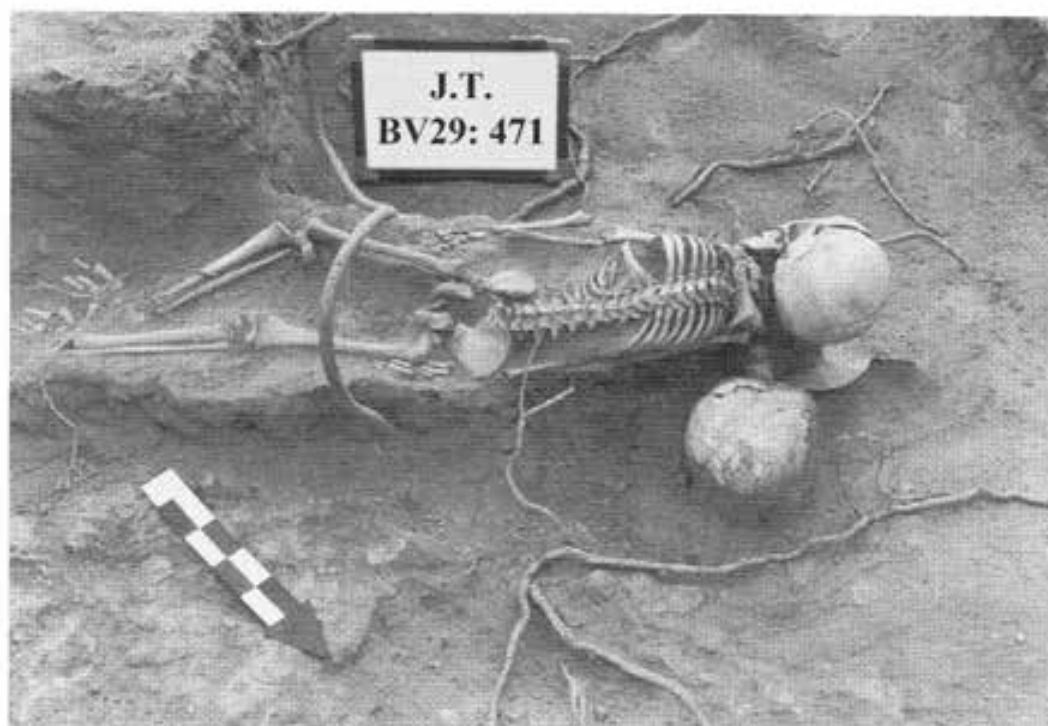
تصویر ۳۰۷. جیران تپه، ظروف سفالی خاکستری از تدفین BV29: 472.



تصویر ۳۰۸. جیران تپه، مهره‌های تزئینی گردن‌بند، دست‌بند و کمربند از سنگ‌های گوناگون از جمله عقیق قرمز و سنگ آهک از تدفین عصر آهن BV29:472



تصویر ۳۰۹. جیران تپه، دست‌بندهای مفرغی تدفین BV29:472



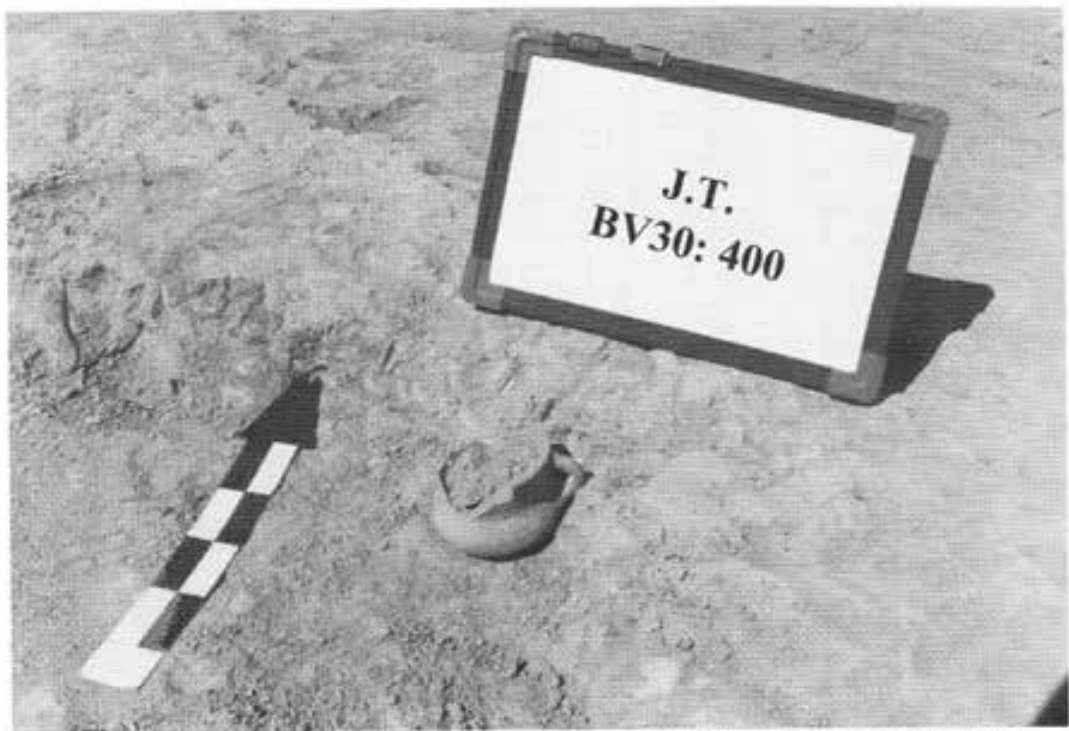
تصویر ۳۱۰. جیران تپه، تدفین عصر آهن. BV29: 473 در زیر تدفین اسلامی BV29: 471.



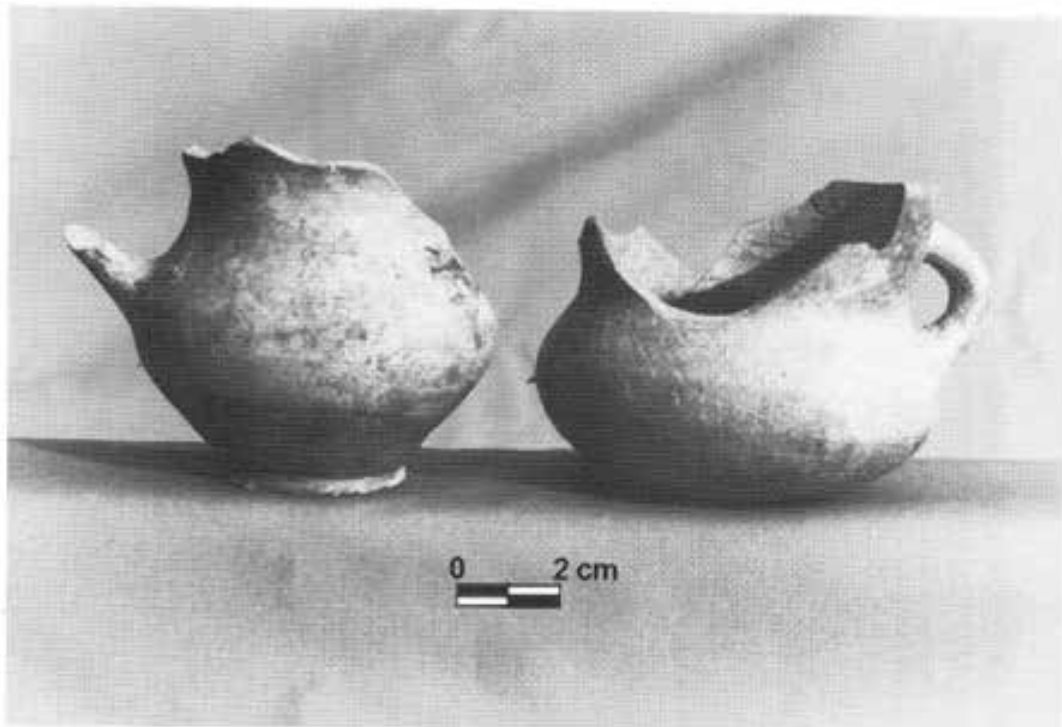
تصویر ۳۱۱. جیران تپه، تدفین عصر آهن. BV29: 474.



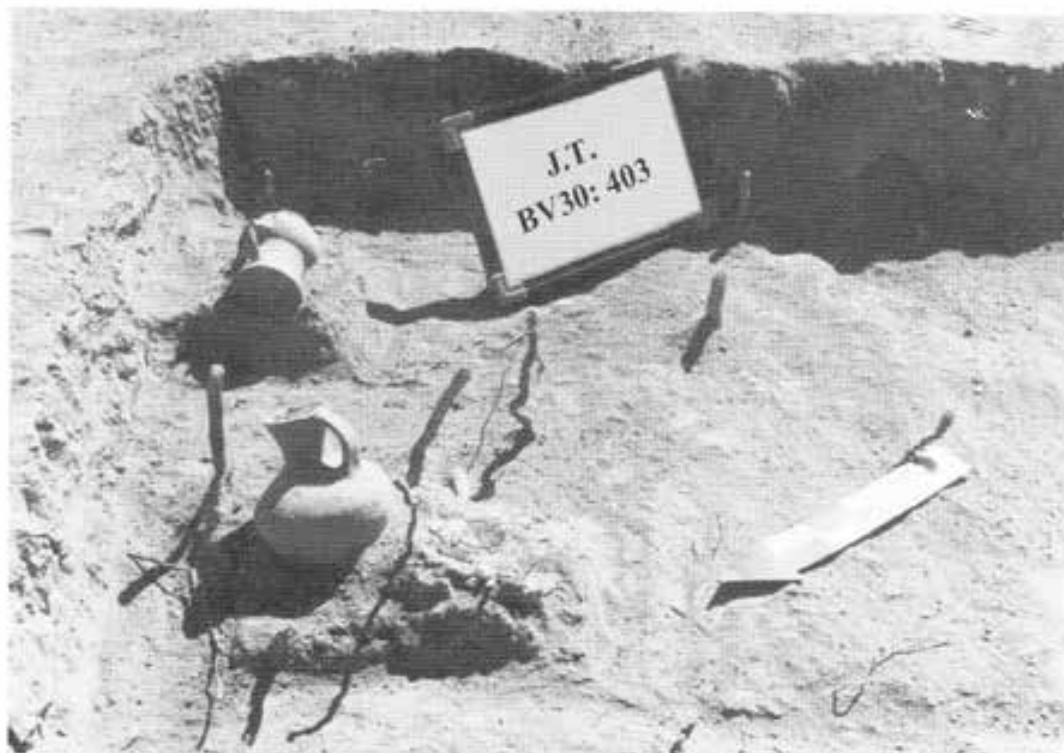
تصویر ۳۱۲. جیران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV29: 474.



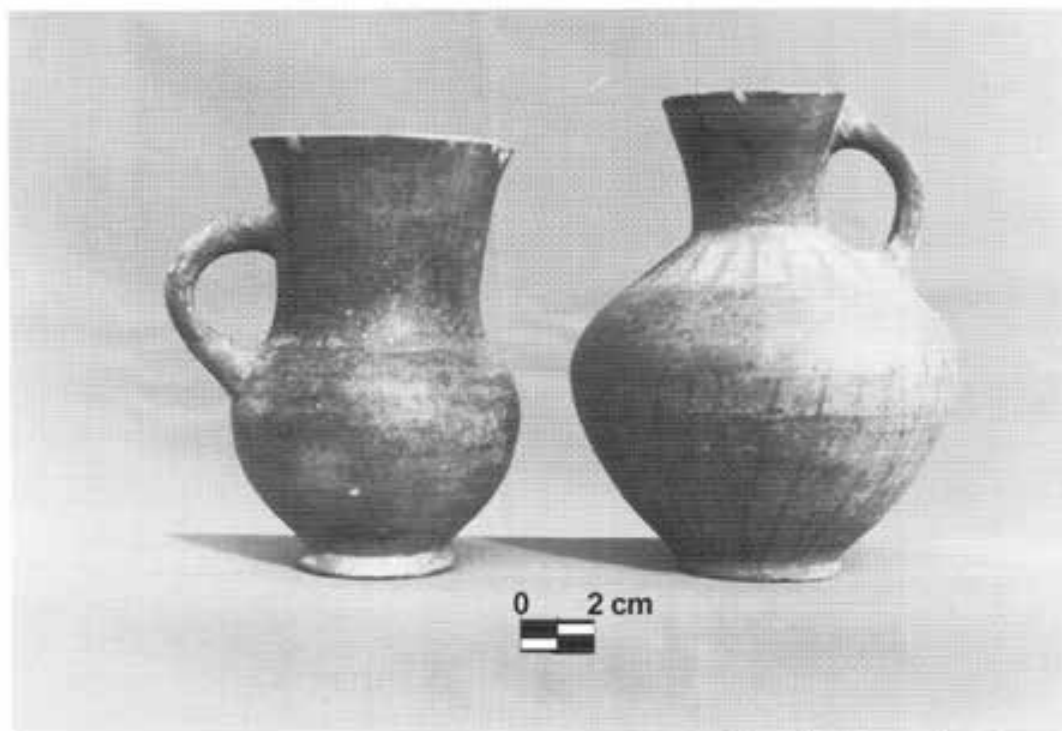
تصویر ۳۱۳. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV30: 400.



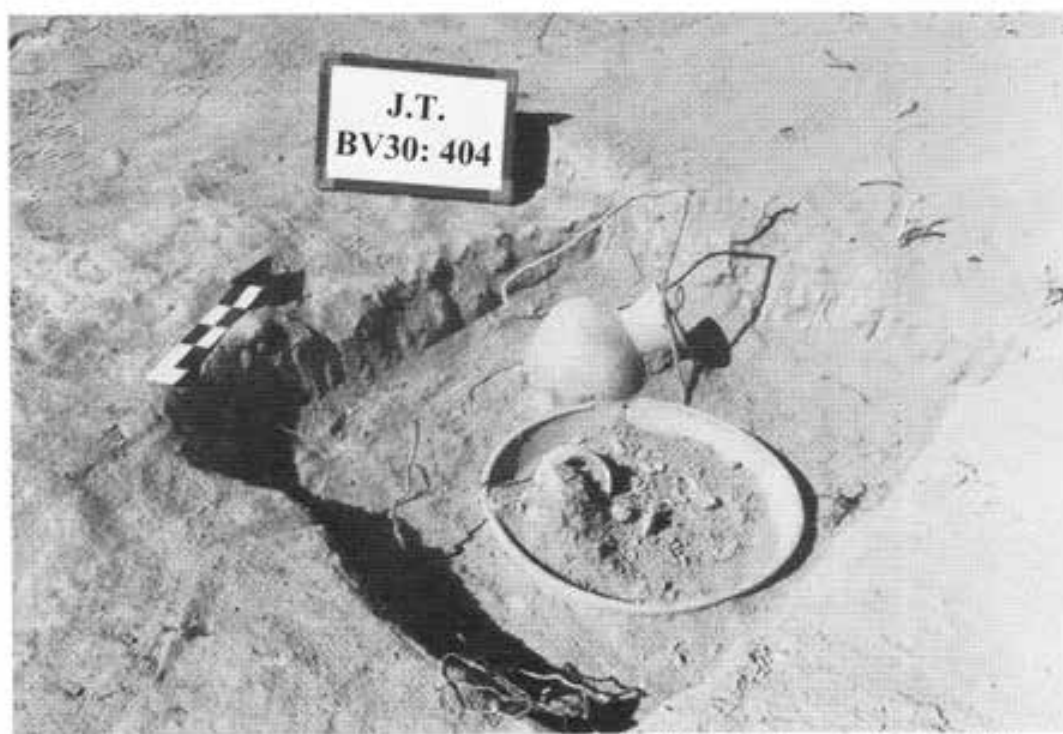
تصویر ۳۱۴. جیران تپه، سمت راست. سفال خاکستری از تدفین BV30: 400.



تصویر ۳۱۵. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV30: 403.



تصویر ۳۱۶. جیران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV30: 403.



تصویر ۳۱۷. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV30: 404.



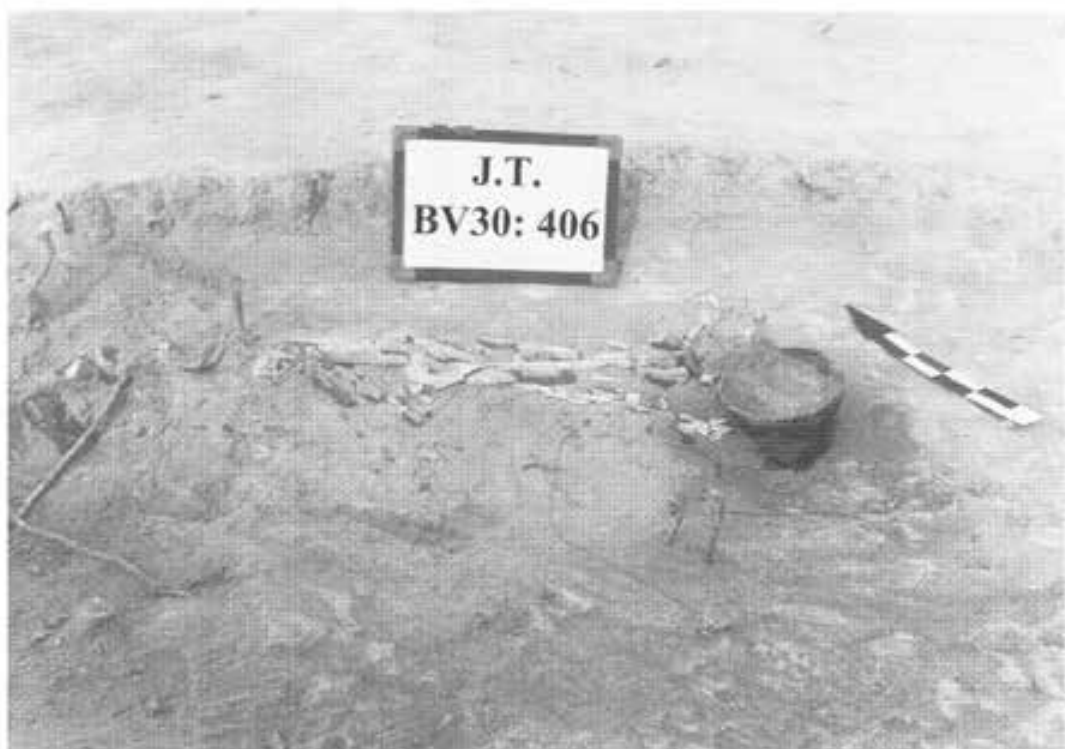
تصویر ۳۱۸. جیران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV30: 404.



تصویر ۳۱۹. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV30: 405.



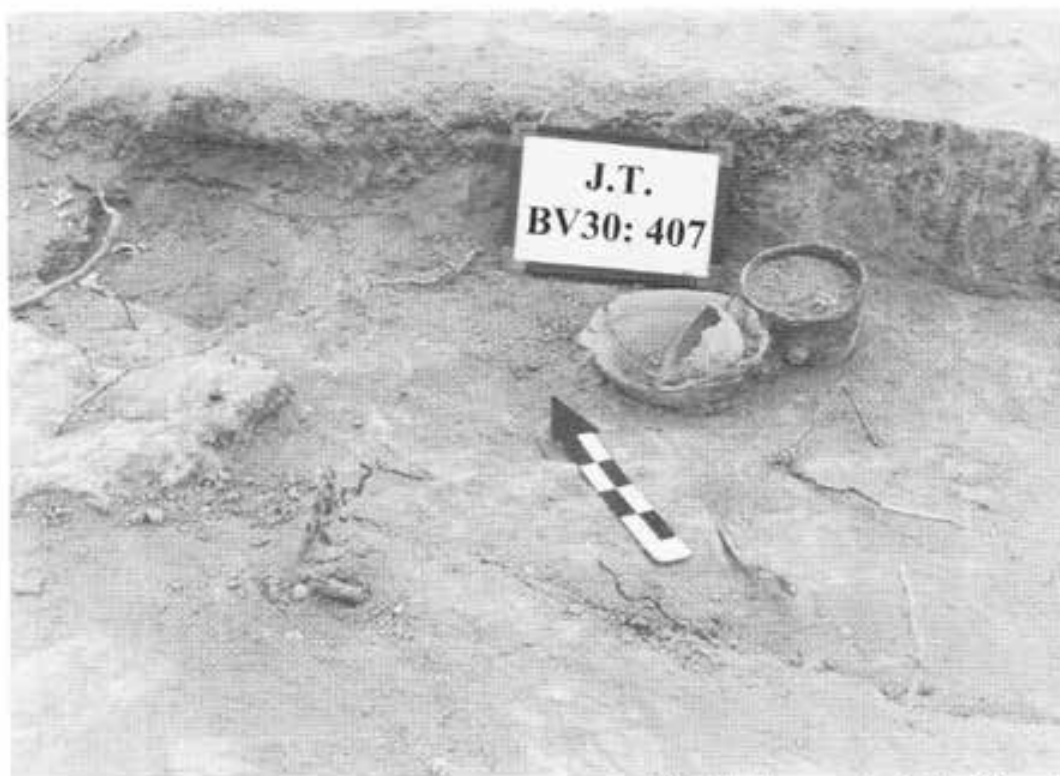
تصویر ۳۲۰. جیران تپه، سفال خاکمشری از تدفین BV30: 405.



تصویر ۳۲۱. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV30: 406.



تصویر ۳۲۲. جیران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV30: 406



تصویر ۳۲۳. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV30: 407



تصویر ۳۲۴. جیران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV30: 407.



تصویر ۳۲۵. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV30: 409.



تصویر ۲۲۶. جبران تپه، سفال خاکستری از تدفین ۴۰۹: BV30.



تصویر ۲۲۷. جبران تپه، تدفین عصر آهن ۴۱۸: BV30.



تصویر ۳۲۸. جبران تپه، سفال خاکستری از تدفین BV30:418.



تصویر ۳۲۹. جبران تپه، تدفین عصر آهن BV30:418.



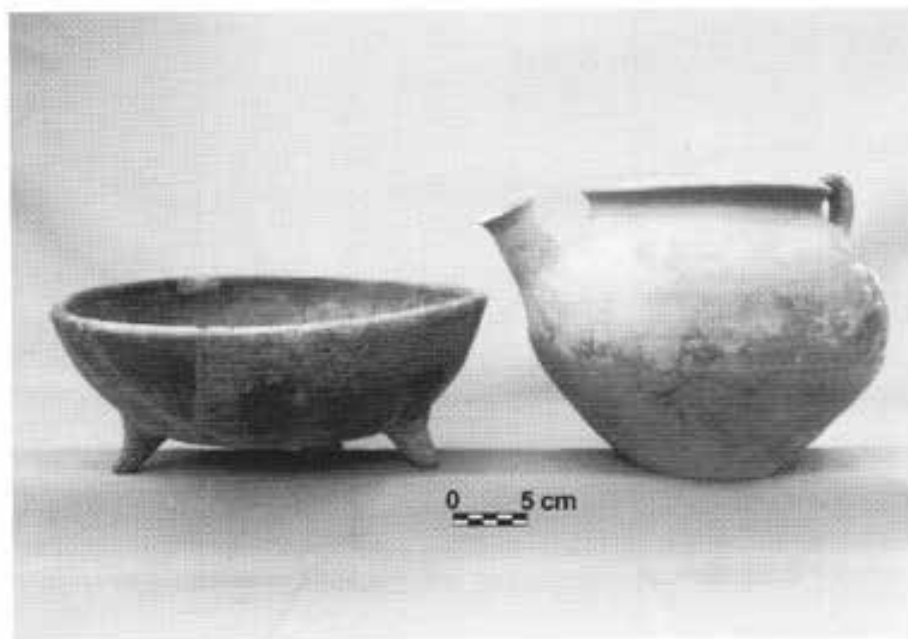
تصویر ۳۲۰. حیران تپه، تدفین پیش از تاریخی BV30: 501.



تصویر ۳۲۱. حیران تپه، ظروف سفالی (ظرفهای میانی و چپ) از تدفین BV30: 501.



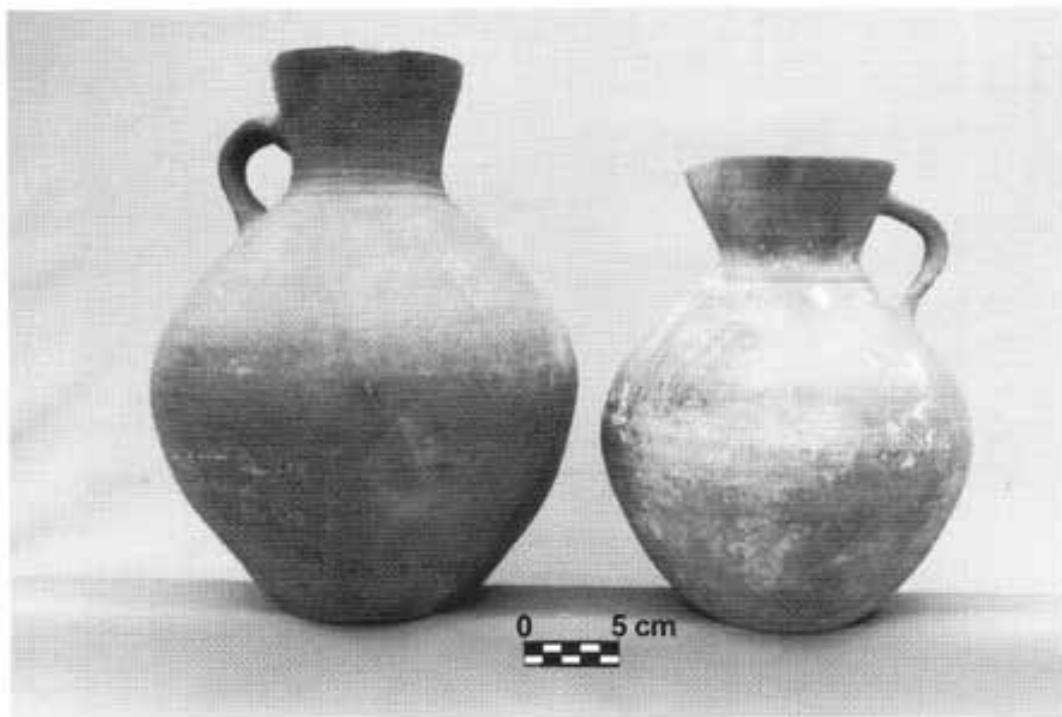
تصویر ۲۲۲. جیران تپه، تدفین عصر آهن BV30: 542.



تصویر ۲۲۳. جیران تپه، ظروف خاکستری از تدفین BV30: 542.



تصویر ۳۳۴. جیران تپه، ظروف خاکستری از تدفین BV30: 542.



تصویر ۳۳۵. جیران تپه، ظروف خاکستری از تدفین BV30: 542.



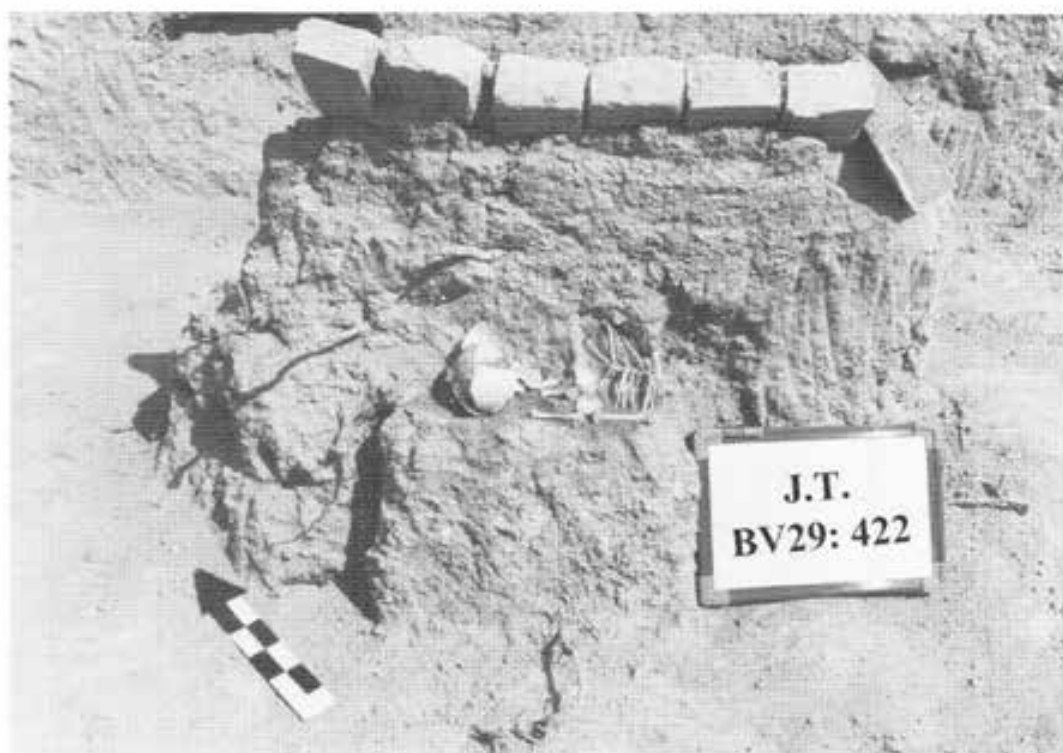
تصویر ۳۳۶. جیران تپه، نمای عمومی از برش و تدفین عصر آهن ۵۰۱: BV30: 501
در بالای تصویر در میان دو زلون و فلش در بالای سر میت.



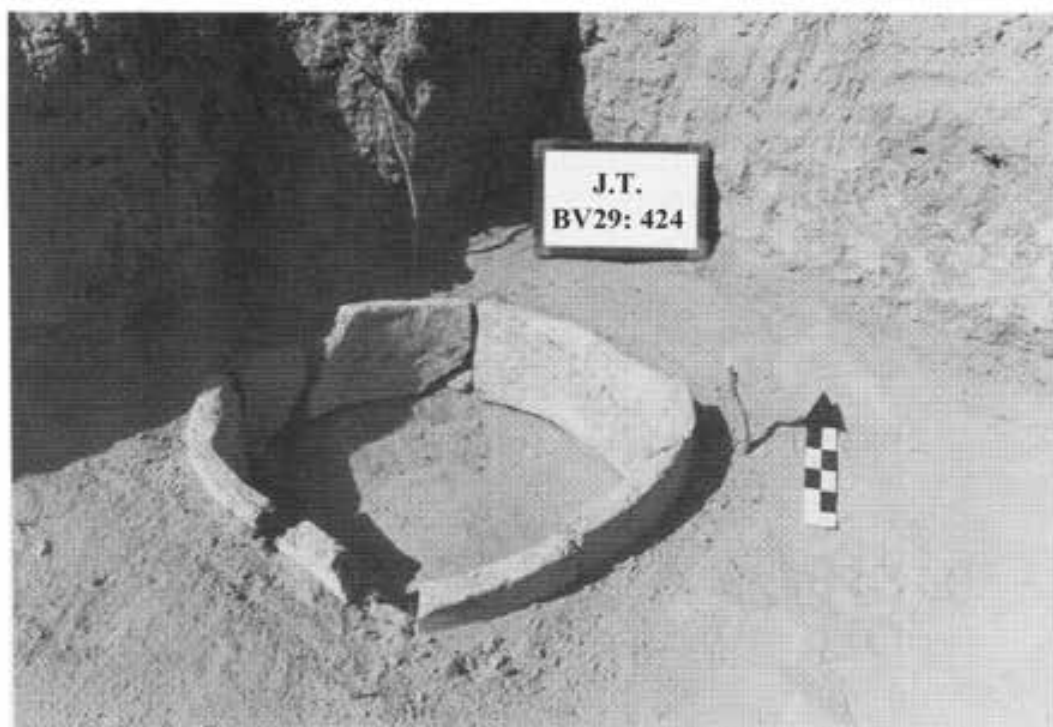
تصویر ۳۳۷. جیران تپه، تدفین عصر آهن ۵۴۴: BV30: 544



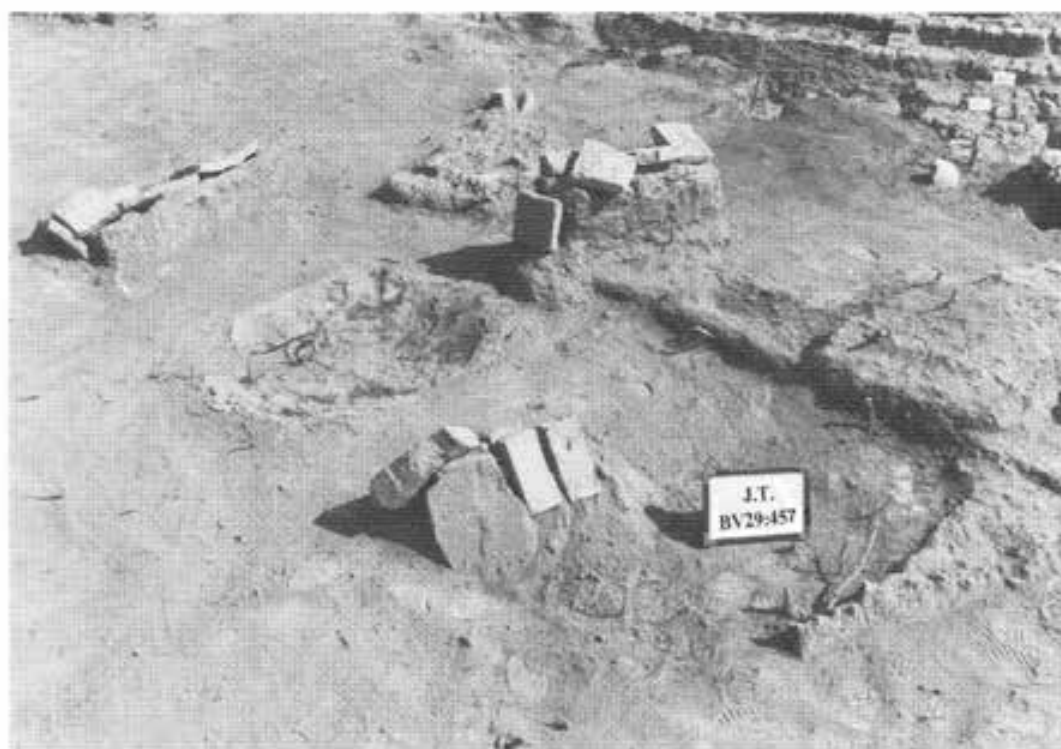
تصویر ۳۳۸. جیران تپه، تدفین اسلامی BV29: 420.



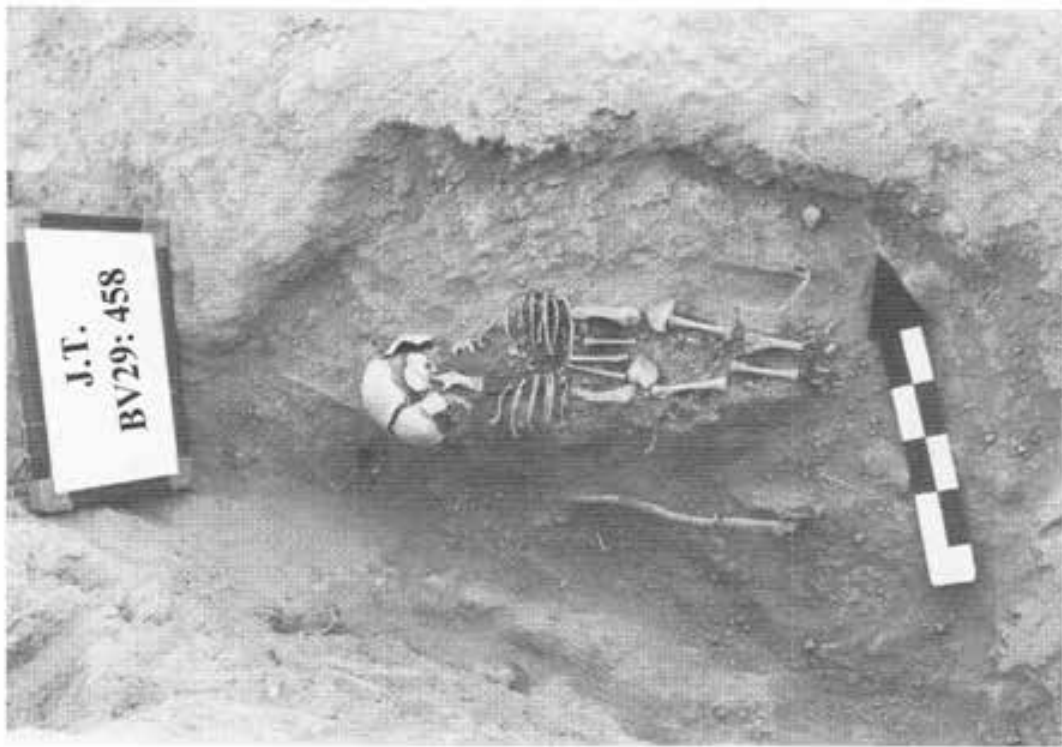
تصویر ۳۳۹. جیران تپه، تدفین اسلامی BV29: 422.



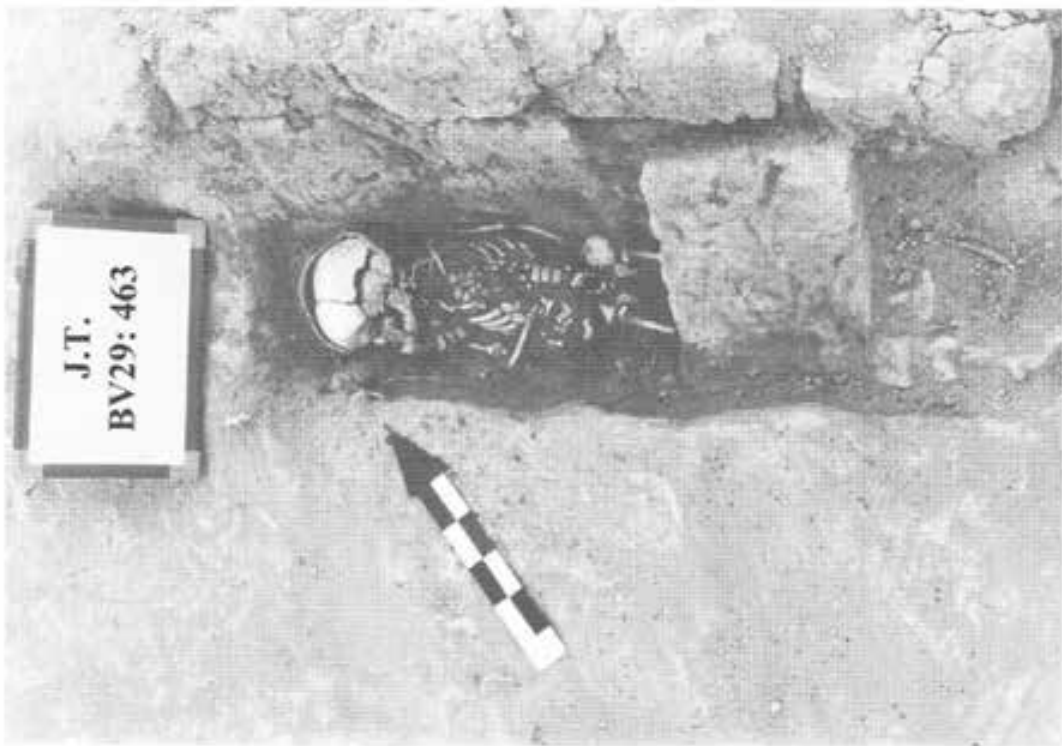
تصویر ۳۴۰. چیران تپه، تدفین اسلامی BV29: 424.



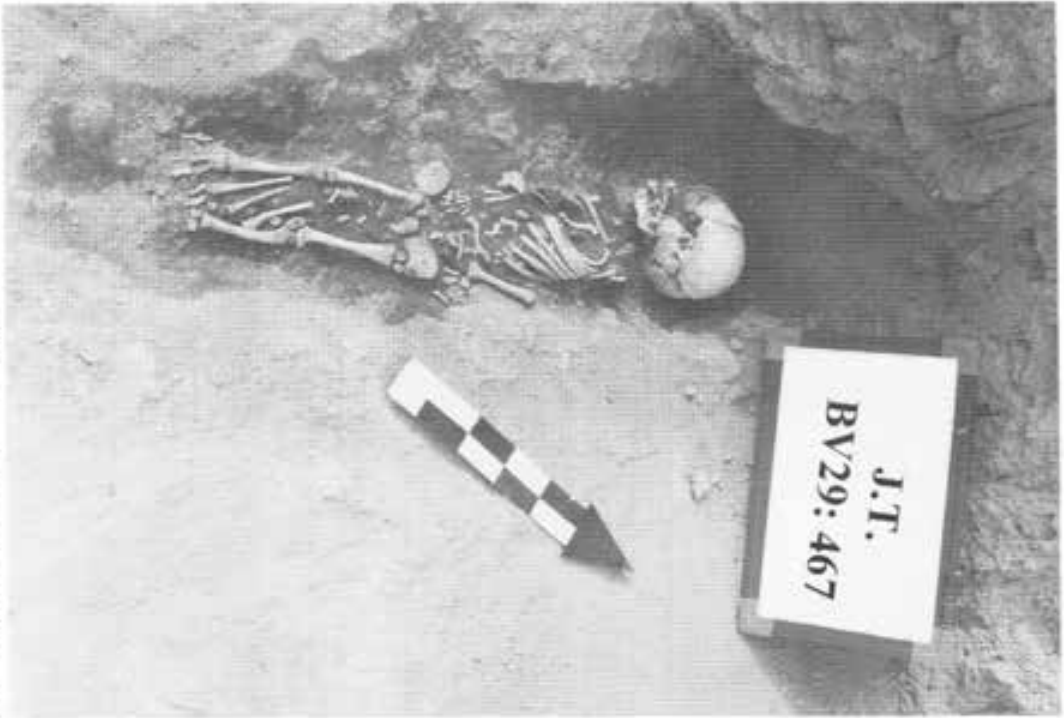
تصویر ۳۴۱. چیران تپه، تدفین اسلامی BV29: 457.



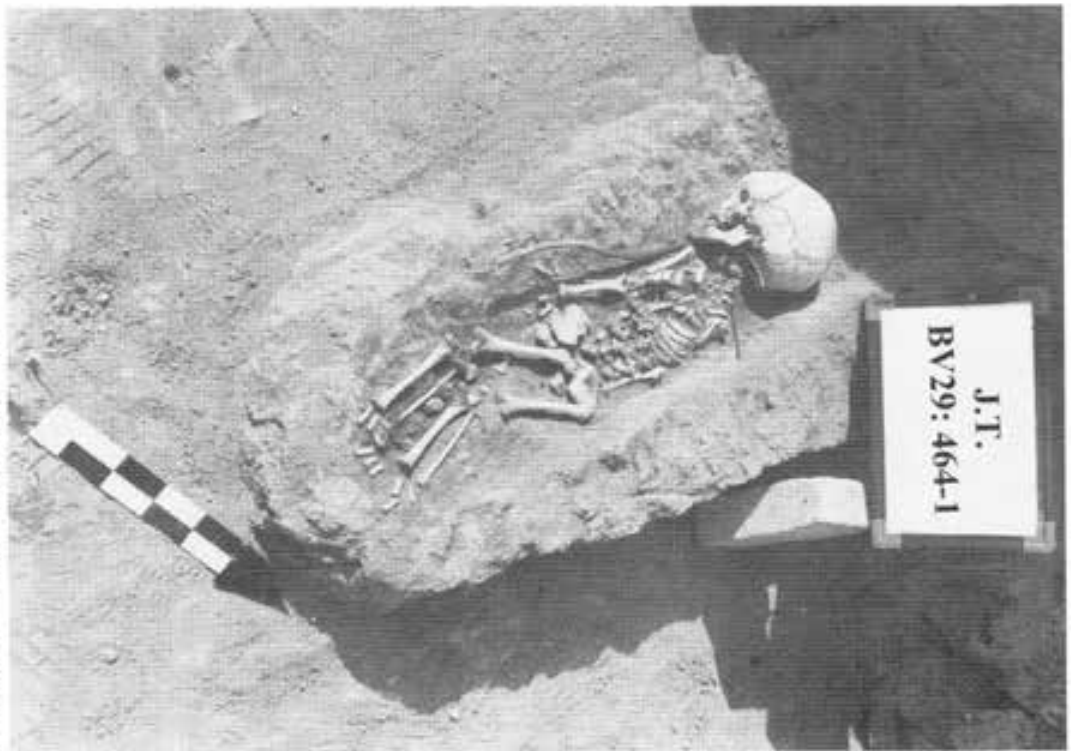
تصویر ۳۱۲. جبران تپه، تدفین اسلامی. BV29: 458



تصویر ۳۱۳. جبران تپه، تدفین اسلامی. BV29: 463



تصویر ۴۶۷- جنرال تپه، تاقین اسلامی JAV29-467



تصویر ۴۶۸- جنرال تپه، تاقین اسلامی JAV29-464-1



تصویر ۳۴۶. محوطه ازبکی، تدفین اسلامی در تپه ازبکی.



تصویر ۳۴۷. تپه ازبکی، دژ مادی؛ رنگ آهنی کف خشت‌فرش تالار بزرگ جنوبی.



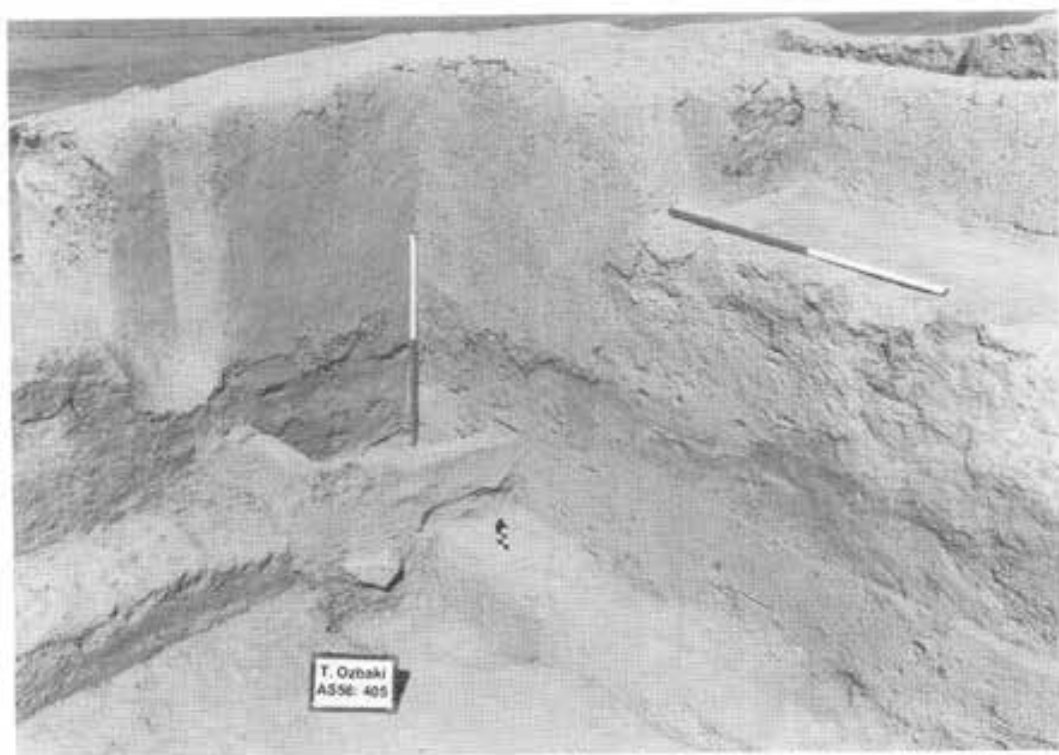
تصویر ۳۴۸. محوطه ازبکی، دژ مادی، تاقچه لغوزمار AS56:209، در دیوار شمالی تالار جنوبی.



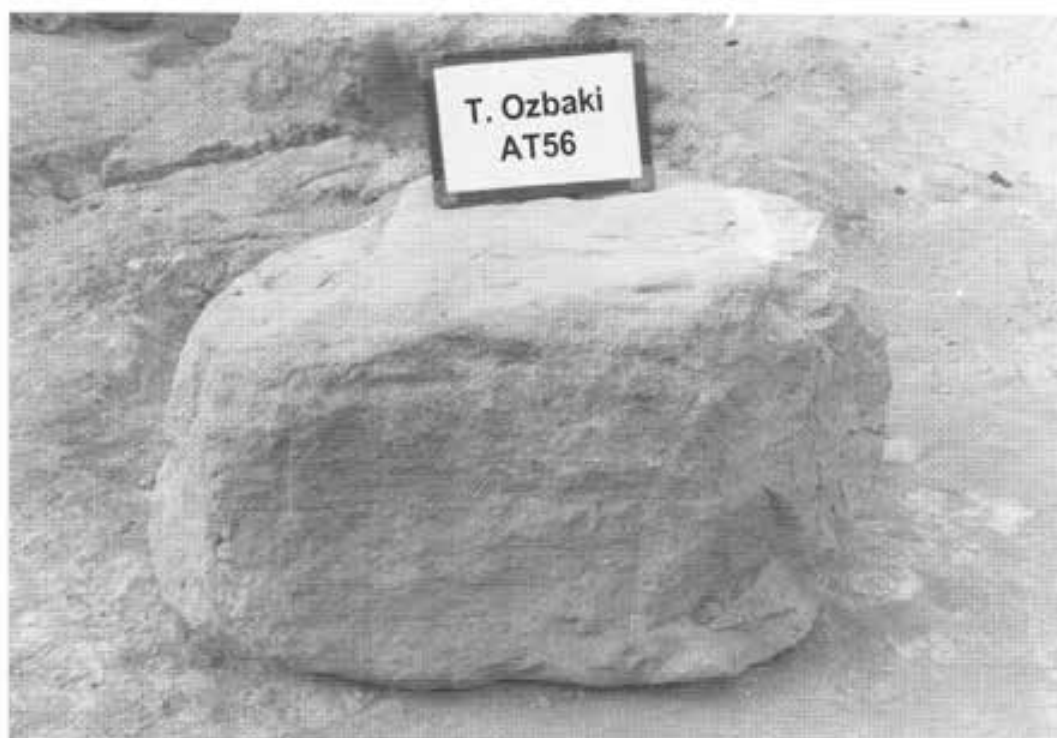
تصویر ۳۴۹. محوطه ازبکی، دژ مادی، فضای معماری کود AS56:405 در تالار بزرگ جنوبی.



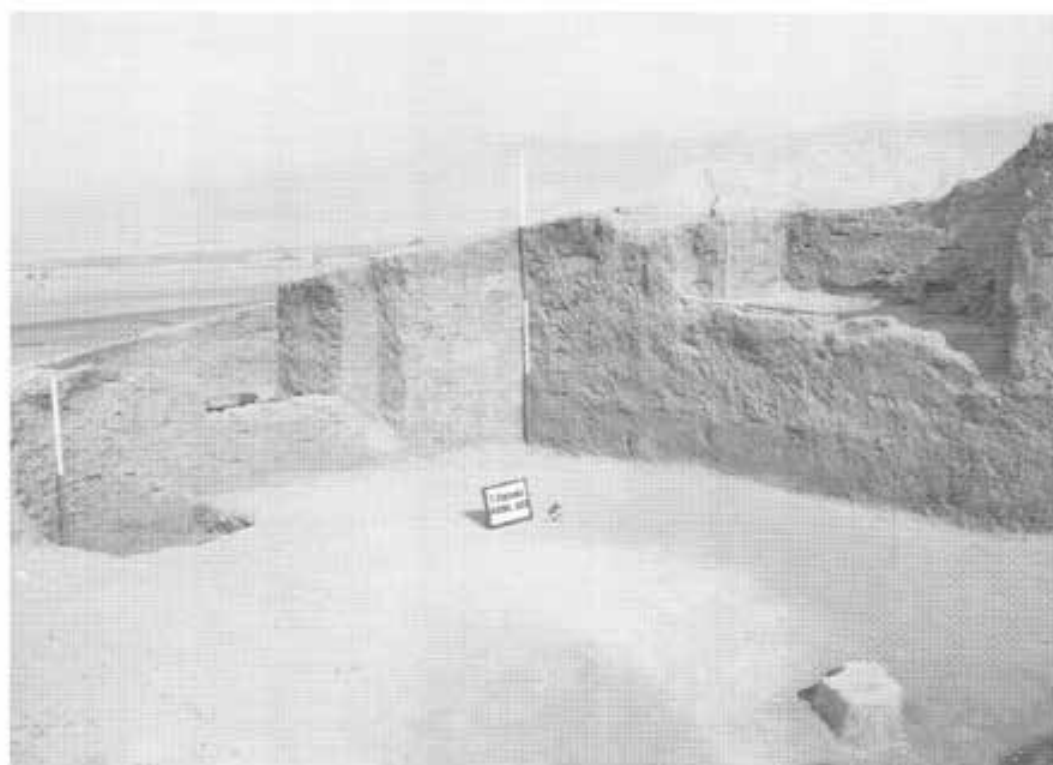
تصویر ۲۵۰. محوطه ازبکی، دژ مادی، فضای معماری گود AS56:405 در تالار بزرگ جنوبی.



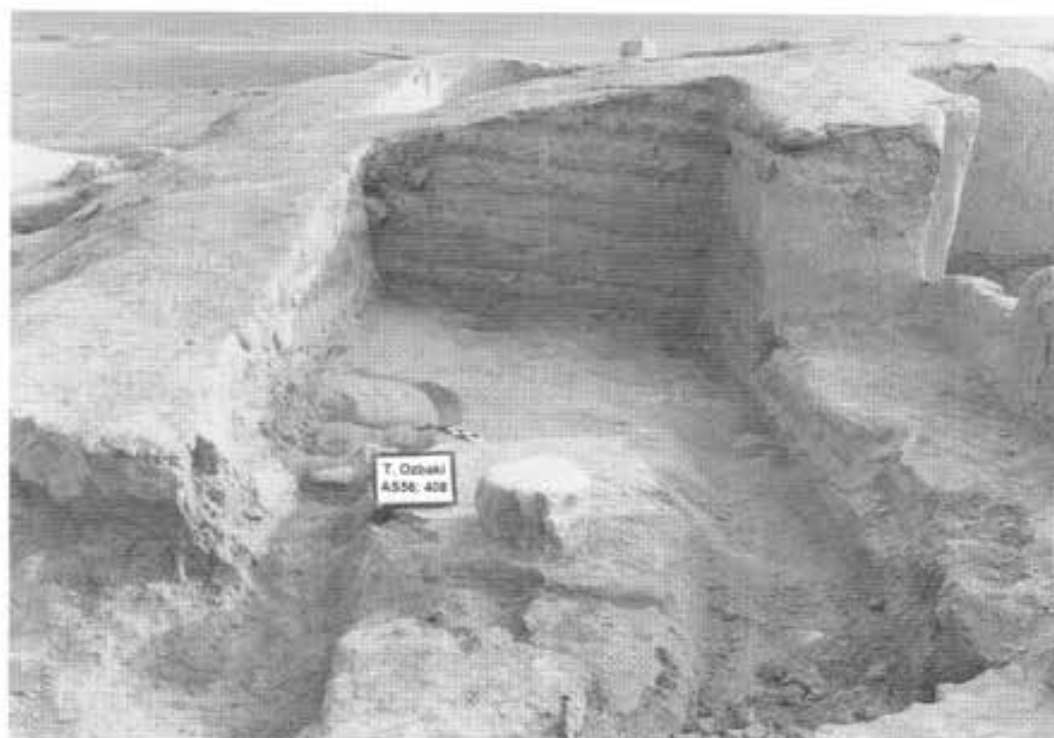
تصویر ۲۵۱. محوطه ازبکی، دژ مادی، ساختار سیلو مانند در گوشه شمالی تالار بزرگ جنوبی.



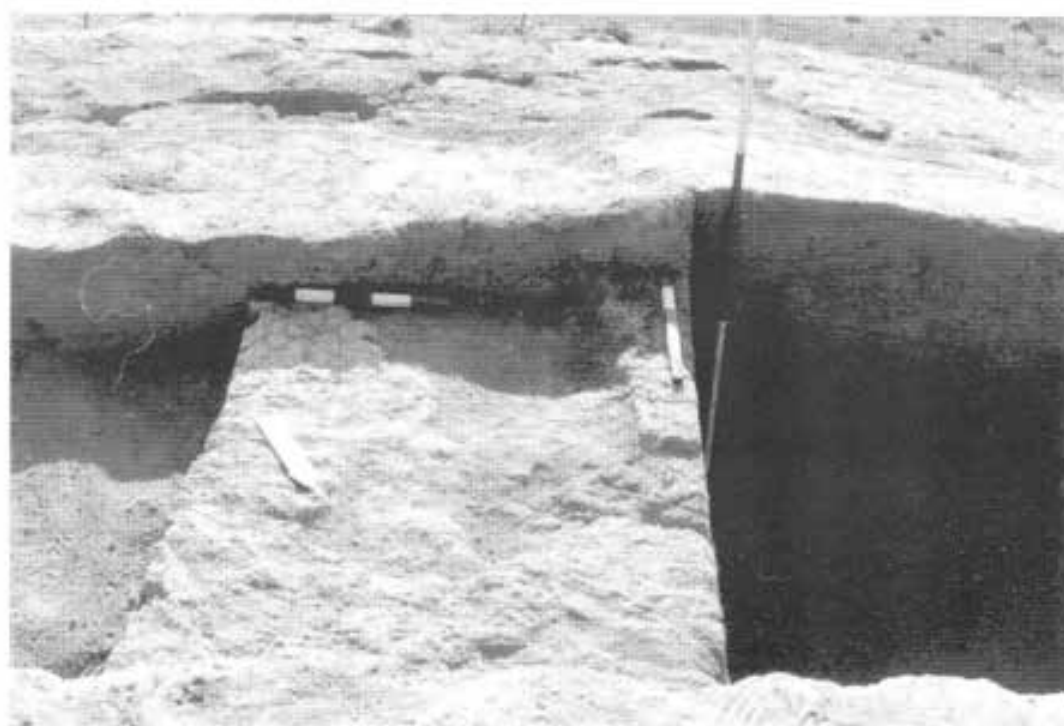
تصویر ۳۵۲. محوطه ازبکی، دژ مادی، پایه ستون در تالار بزرگ جنوبی.



تصویر ۳۵۳. محوطه ازبکی، دژ ازبکی، تالار بزرگ جنوبی AS56:202.



تصویر ۳۵۴. محوطه ازبکی، دژ مادی، اتاق راستکوشه AS56:210.



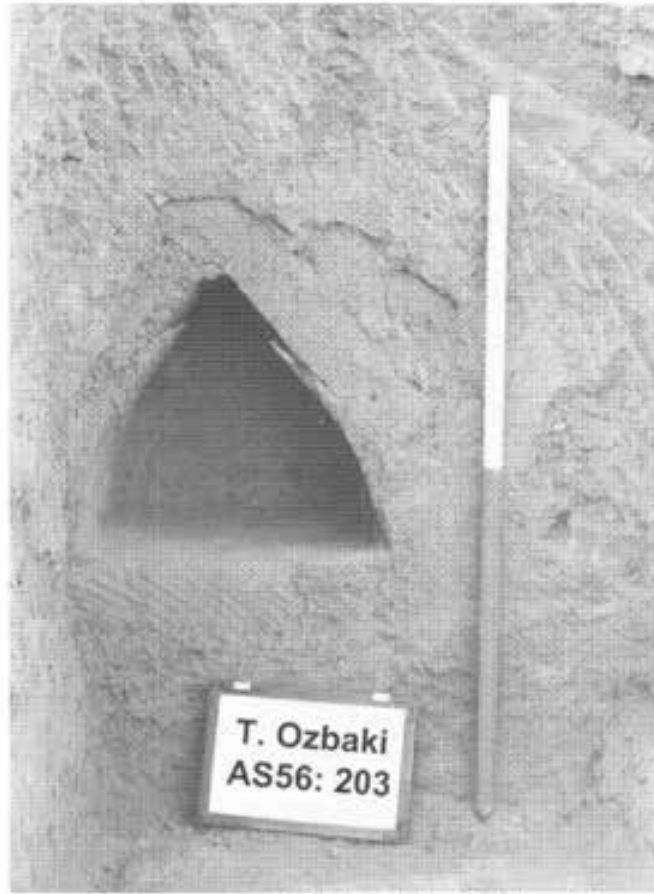
تصویر ۳۵۵. محوطه ازبکی، دژ مادی، دیوار AT57:203 عمود بر باروی دژ.



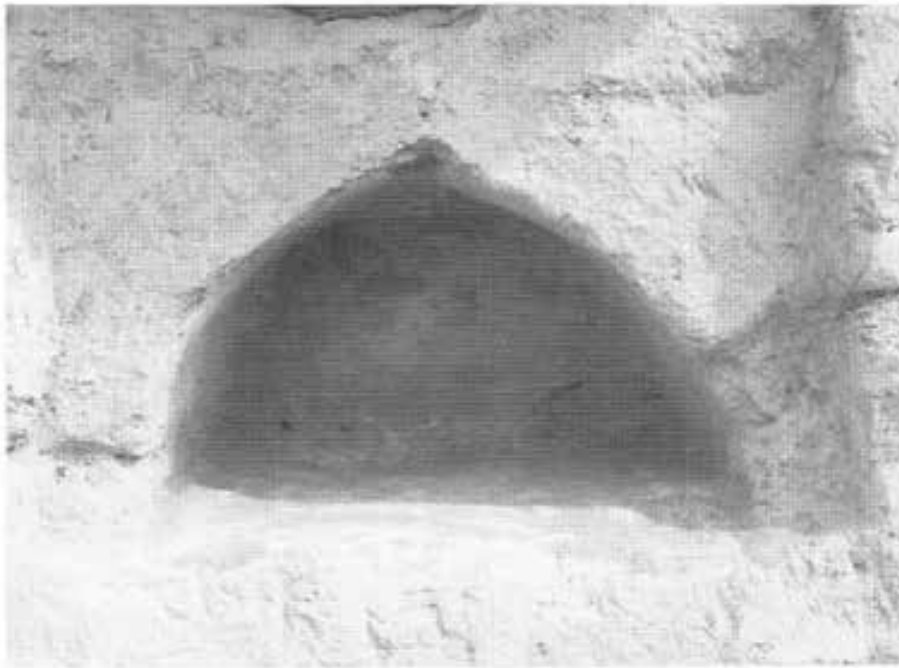
تصویر ۳۵۶. محوطه ازبکی، دژ مادی، تاقچه با تاق جناغی 207: AS57 در دیوار شرقی تالار شمالی.



تصویر ۳۵۷. محوطه ازبکی، دژ مادی، تاقچه‌ها با تاق جناغی در دیوار غربی تالار شمالی.



تصویر ۳۵۸. محوطه ازبکی، دژ مادی، تاقچه AS56:203.



تصویر ۳۵۹. محوطه ازبکی، دژ مادی، تاقچه یا ناق جناغی AS57:207 (رک تصویر ۳۵۶).



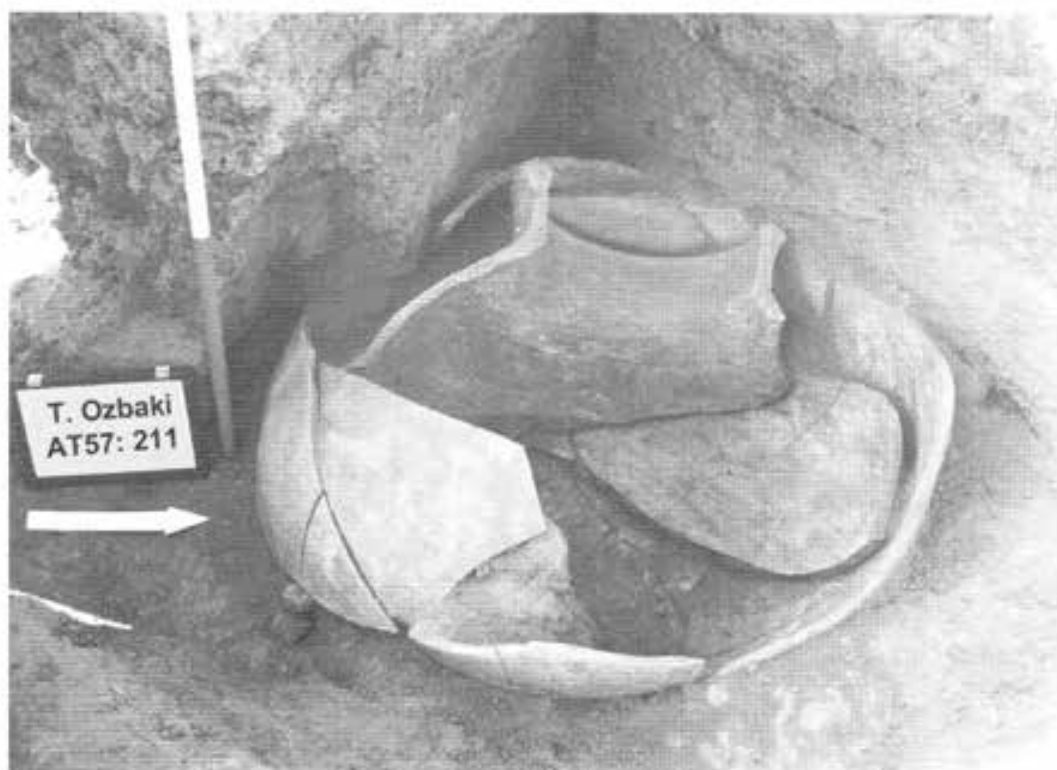
تصویر ۳۶۰. محوطه ازبکی، برش پله‌ای، پله‌های دوم و سوم.



تصویر ۳۶۱. محوطه ازبکی، دژ مادی، اتاق بزرگ ستوندار AT57:210.



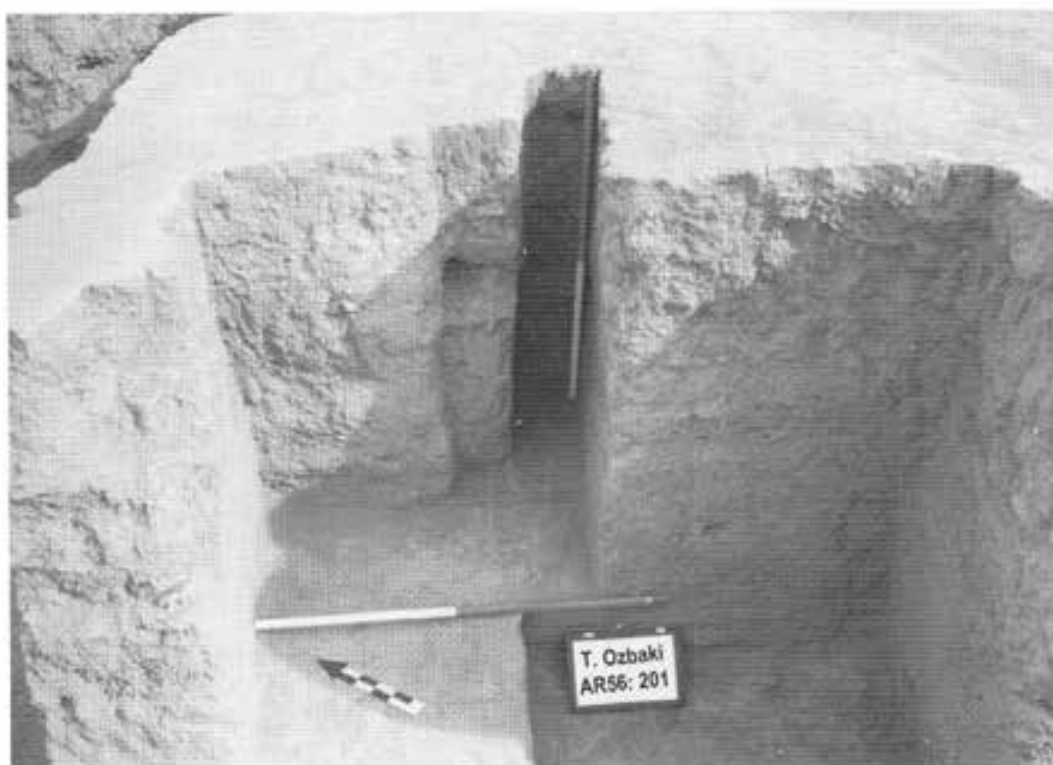
تصویر ۳۶۲. محوطه ازبکی، دژ مادی، ورودی میان اتاق ستوندار و اتاق کوچک AS57:101.



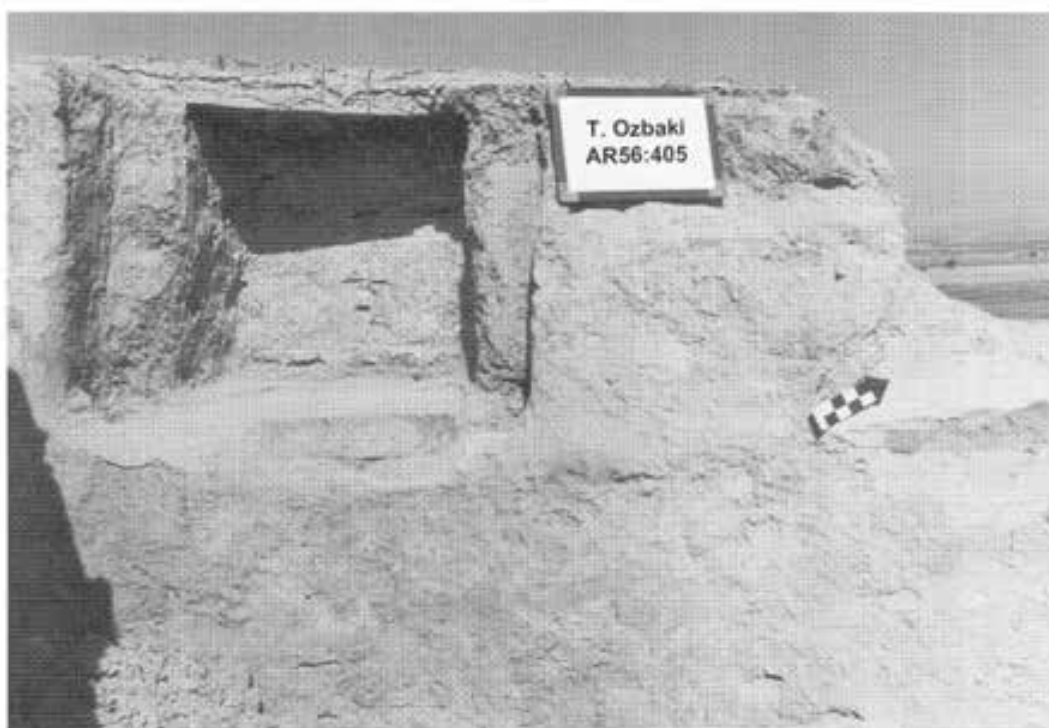
تصویر ۳۶۳. محوطه ازبکی، دژ مادی، خمره شکسته از فضای معماری AT56:211.



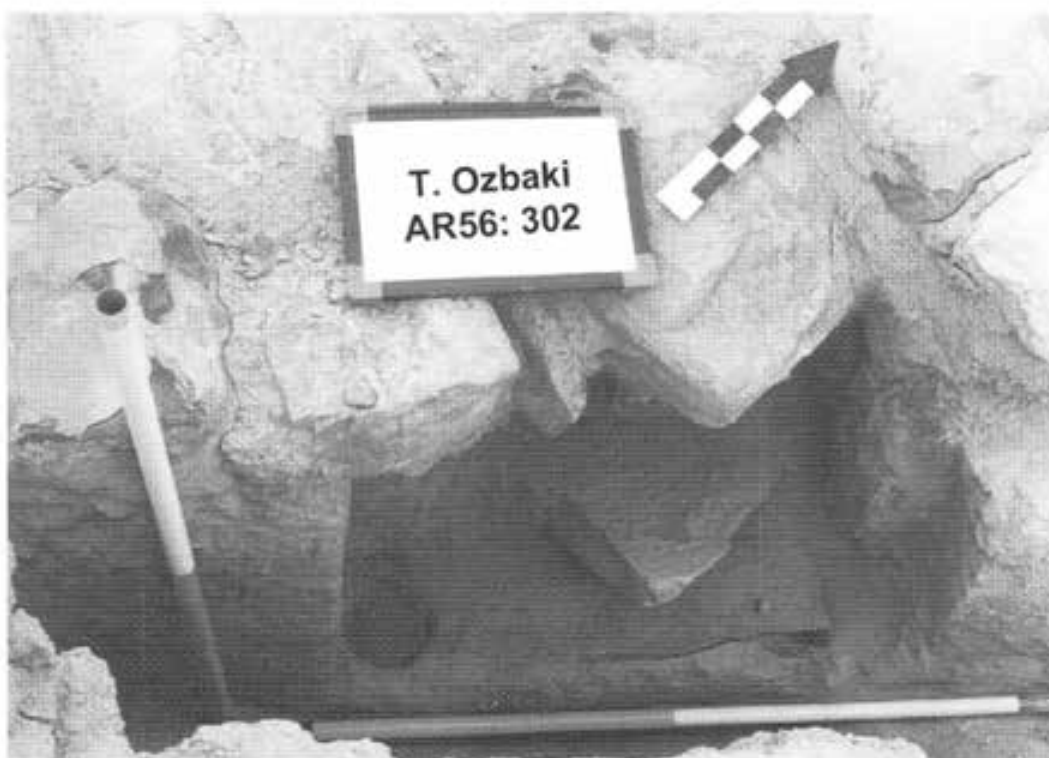
تصویر ۳۶۴. محوطه ازبکی، دژ ازبکی، نورگیر جنوبی صندوقخانه AS57:213.



تصویر ۳۶۵. محوطه ازبکی، دژ ازبکی، نورگیر شمالی صندوقخانه AR56:201.



تصویر ۳۶۶. محوطه ازبکی، در مادی، تاقچه لغوزدار میانی در دیوار شمالی معبد دل.



تصویر ۳۶۷. محوطه ازبکی، کف سنگی و سنگ احتمالاً افتاده از سقف در تاقچه AR56:302.



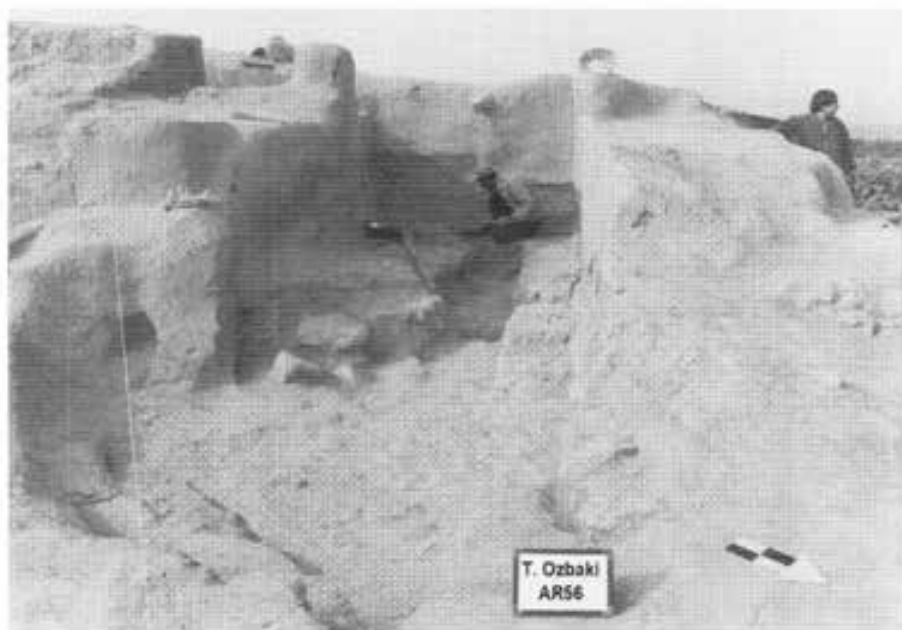
تصویر ۳۶۸. محوطه ازبکی، دژ مادی، سکوی خشتی AR57:302 قبل از حفاری کامل.



تصویر ۳۶۹. محوطه ازبکی، دژ مادی، سکوی خشتی AR57:302 پس از حفاری کامل.



تصویر ۳۷۰. محوطه ازبکی، دژ مادی، گوشه‌ای از دیوار محصور کننده سکوی تئورات.



تصویر ۳۷۱. محوطه ازبکی، دژ مادی، سکوی اتاق نگهبان.



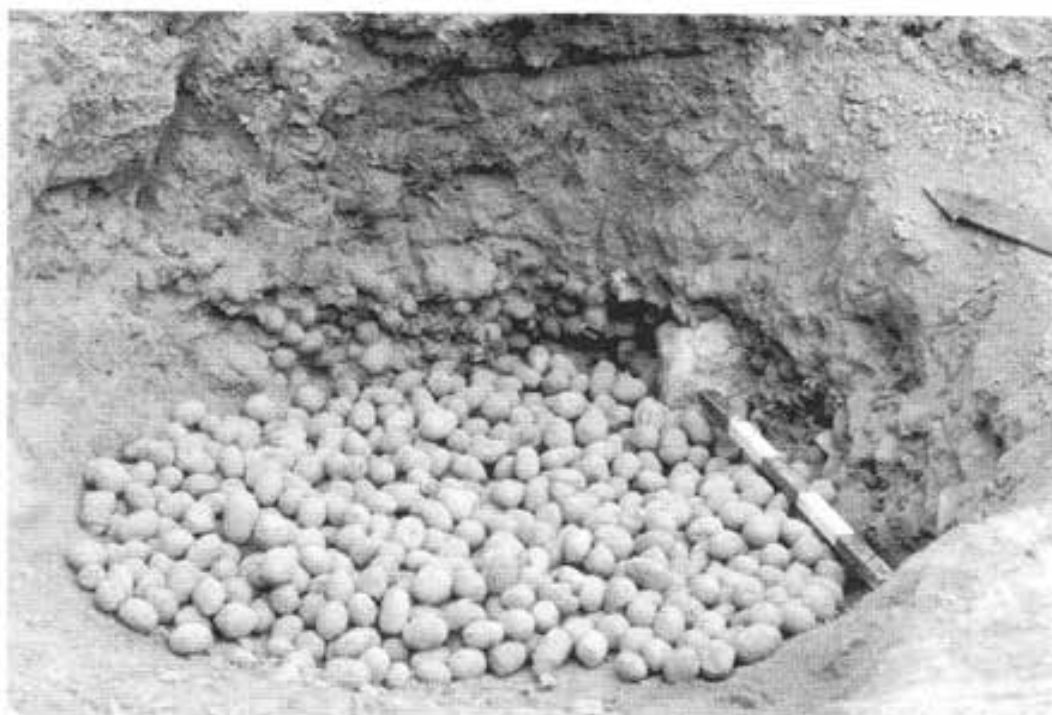
تصویر ۳۷۲. محوطه ازبکی، دژ مادی، انباشت قطعه سنگهای کوچک و بزرگ در انبار 203 AT58.



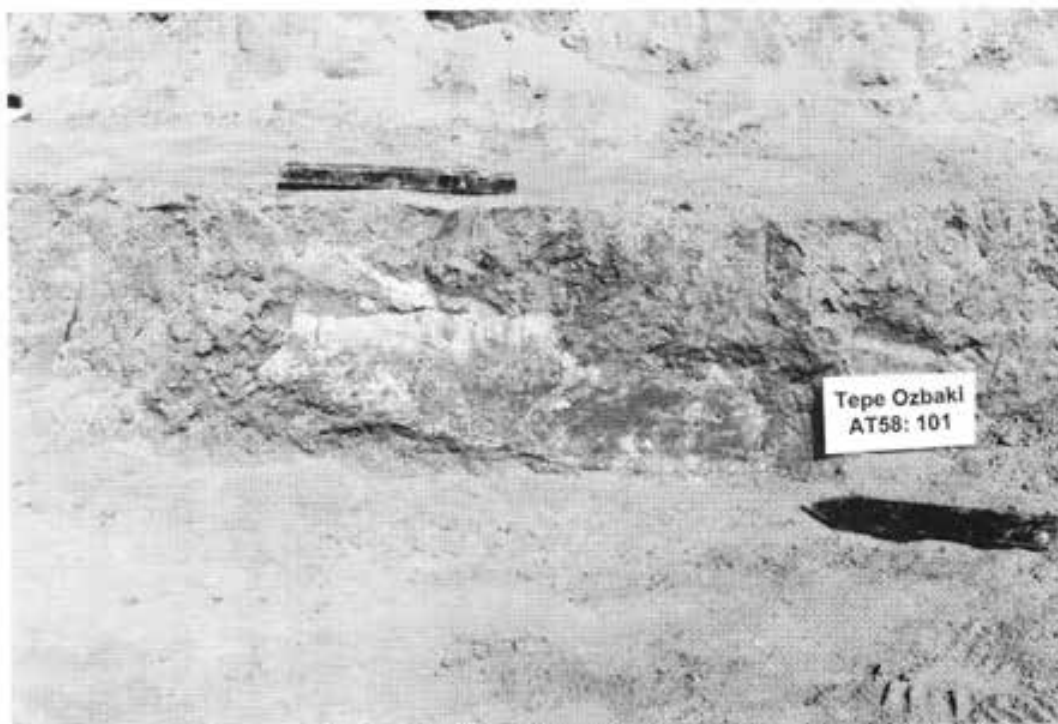
تصویر ۳۷۳. محوطه ازبکی، دژ مادی، سنگ‌سابها و پاکرد درها در میان انباشت سنگها در انبار 203 AT58.



تصویر ۲۷۴. محوطه ازبکی، دژ مادی، اشیای سنگی از جمله لولاهای سنگی بالای در، در میان انباشت سنگها در انبار AT58: 203.



تصویر ۲۷۵. محوطه ازبکی، دژ مادی، گلوله‌های گلی تخم مرغی شکل برای فلاخن در انبار AT57: 101.



تصویر ۳۷۶. محوطه ازبکی، دژ مادی، قطعه‌ای از دیواری افتاده با لایه‌ای از آنتود گچ به ضخامت حدود ۵ میلیمتر.



تصویر ۳۷۷. محوطه ازبکی، دژ مادی، بقایای معماری پشت دیوار شمالی معبد دژ.



تصویر ۲۷۸. محوطه ازبکی، دژ مادی، دیوار شرقی حیاط دژ و بن خشتی آن.



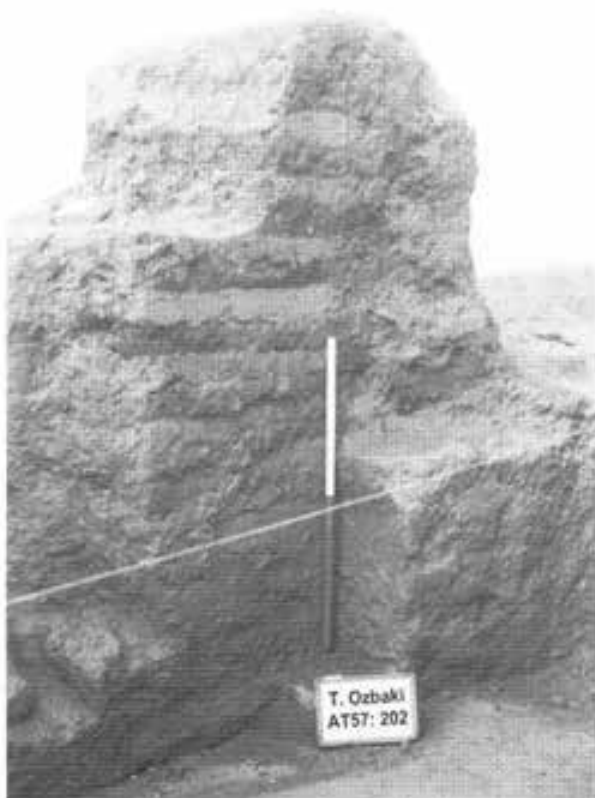
تصویر ۳۷۹. محوطه ازبکی، دژ مادی، نمای بیرونی دیوار غربی دژ.



تصویر ۳۸۰. محوطه ازبکی، دژ مادی، کارگری در حال بازسازی قسمت‌های ریخته پی سنگی دیوار دژ.



تصویر ۳۸۱. محوطه ازبکی، دژ مادی، دیوار شرقی دژ.



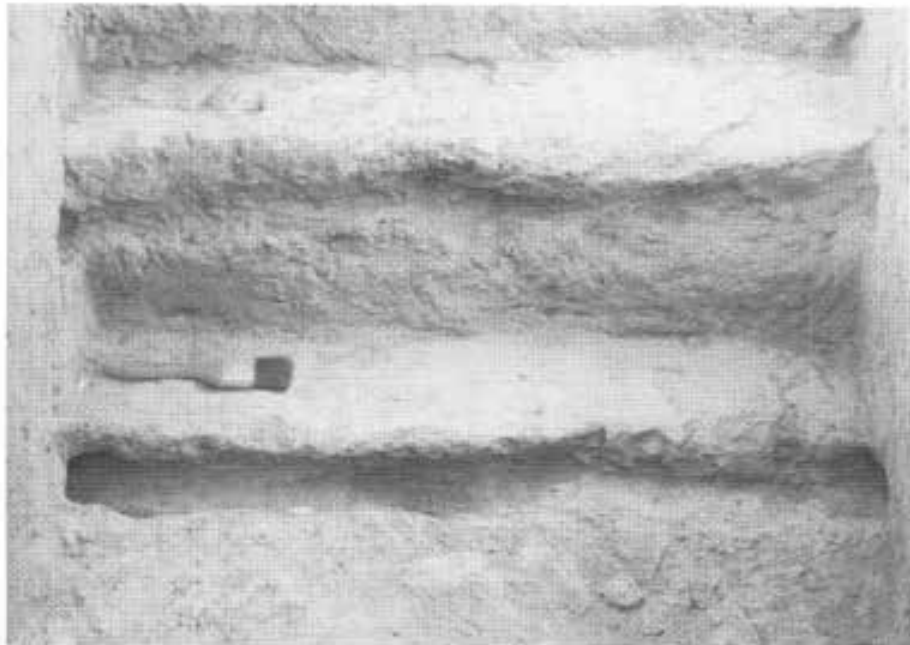
تصویر ۳۸۲. محوطه ازبکی، دژ مادی، استفاده از خشت‌های قرمز و ملات خاکستری در نمای شمالی دیوار AT56:201.



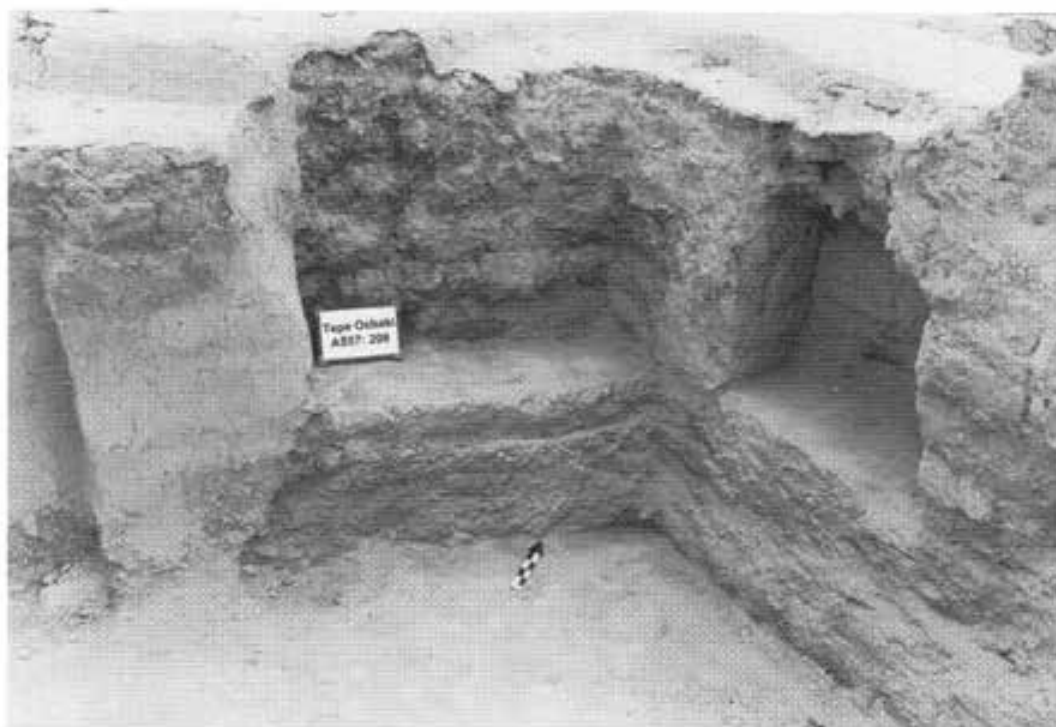
تصویر ۳۸۲. محوطه ازبکی، دژ مادی، دیوار شمالی پیش تالار AT57: 201



تصویر ۳۸۴. محوطه ازبکی، دژ مادی، راه پله شمالی AS57:203.



تصویر ۳۸۵. محوطه ازبکی، دژ مادی، جزئیات پله‌سازی در تصویر ۳۸۴.



تصویر ۳۸۶. محوطه ازبکی، دژ مادی، سکوی AS57: 209 در پیش تالار AT57: 201.



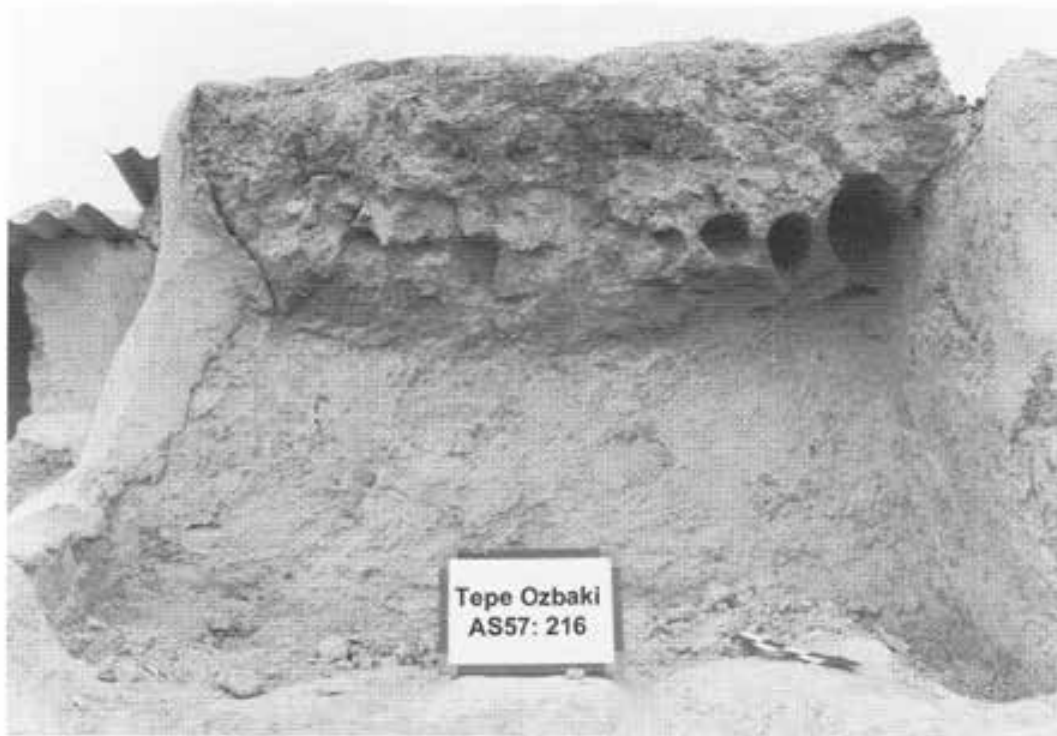
تصویر ۳۸۷. محوطه ازبکی، دژ مادی، تاقچه بزرگ AS57:216 در تالار معبد.



تصویر ۳۸۸. محوطه ازبکی، دژ مادی، تاقچه بزرگ. AS57:208 در دیوار شمالی پیش تالار AT57:201.



تصویر ۳۸۹. محوطه ازبکی، دژ مادی، اثر تیرهای سقف تالار معبد.



تصویر ۳۹۰. محوطه ازبکی، دژ مادی، اثر تیرهای سقف تاقچه AS57: 216 در تالار معبد -



تصویر ۳۹۱. محوطه ازبکی، دژ مادی، آثار سفیدکاری در دیوار شمالی تالار جنوبی AS56:202.



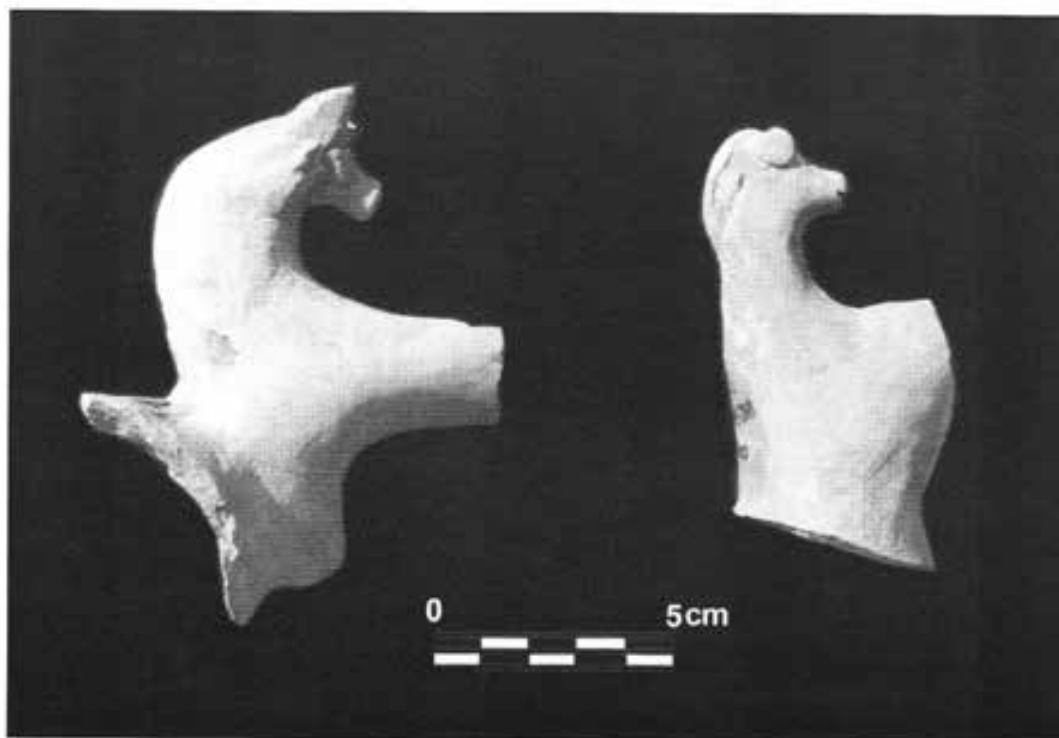
تصویر ۳۹۲. محوطه ازیکی، دژ مادی، آثار سفیدکاری در تاقچه بزرگ تالار جنوبی AS56:202.



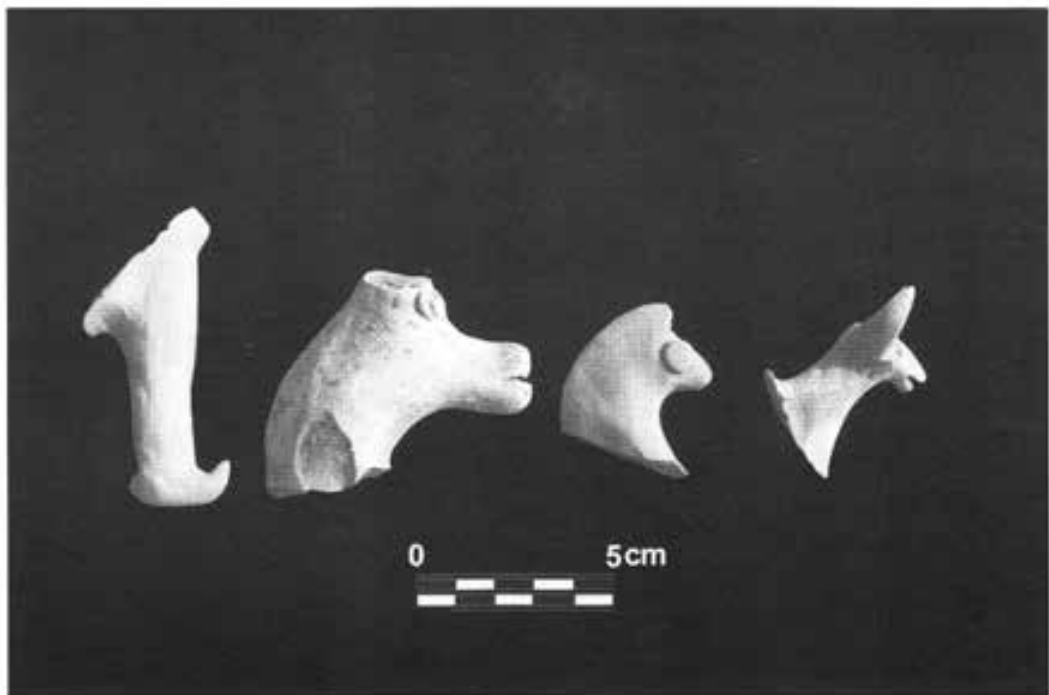
تصویر ۳۹۳. محوطه ازیکی، دژ مادی، پنجه‌کش روی خشت‌ها در دیوار غربی پلکان شمالی.



تصویر ۳۹۴. محوطه ازیکی، دژ مادی، لوله نوردانی سفالی شکسته با تزئین بز کوهی.



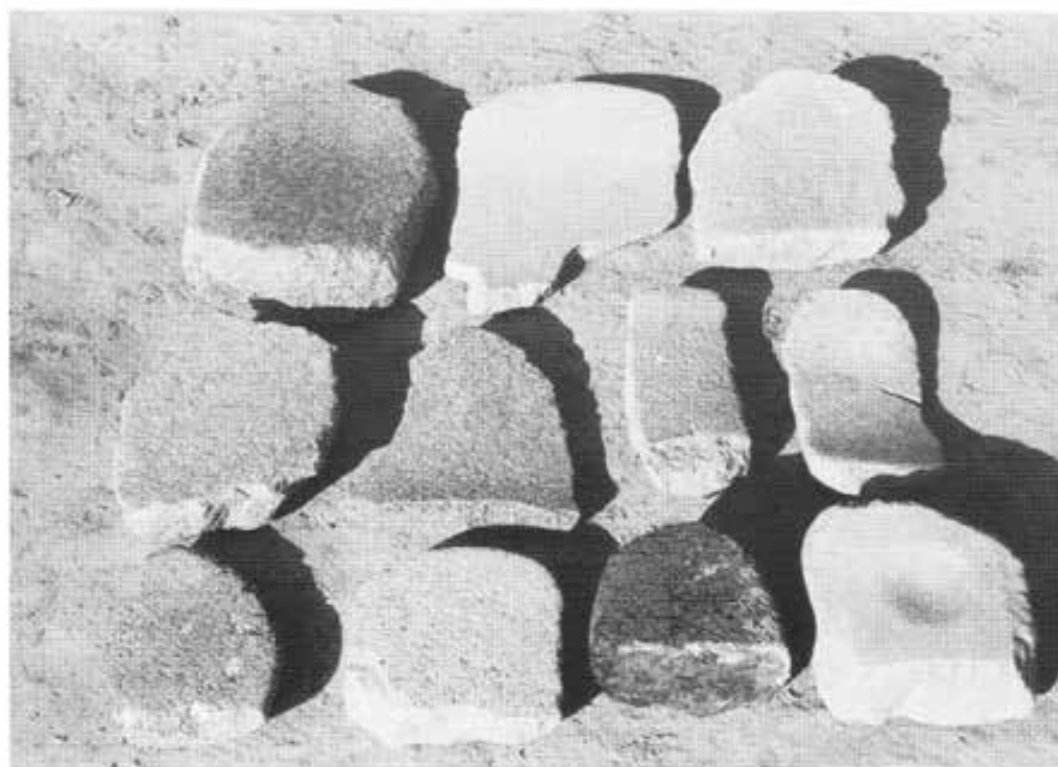
تصویر ۳۹۵. محوطه ازیکی، دژ مادی، تزئین لوله‌های دو ظرف سفالی قرمز در شکل اسب و نرگاو.



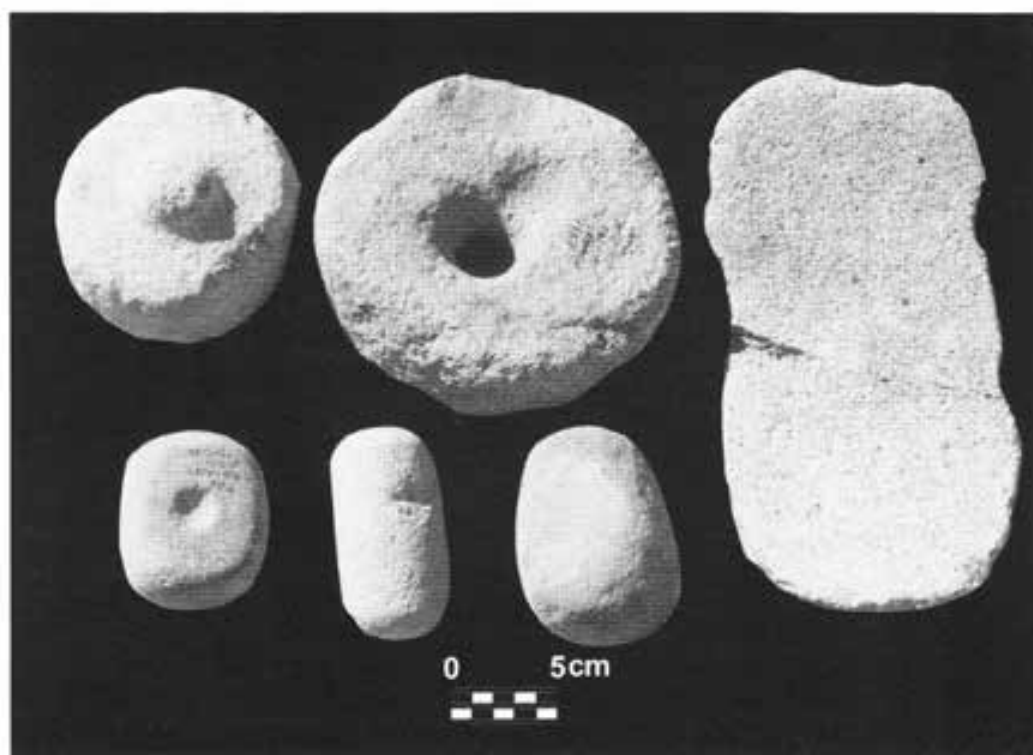
تصویر ۳۹۶. محوطه ازبکی، دژ مادی، سر سفالی جانوران برای تزئین یا لوله نایمانی به همراه پایه‌ای از کاسه‌ای پایه‌دار.



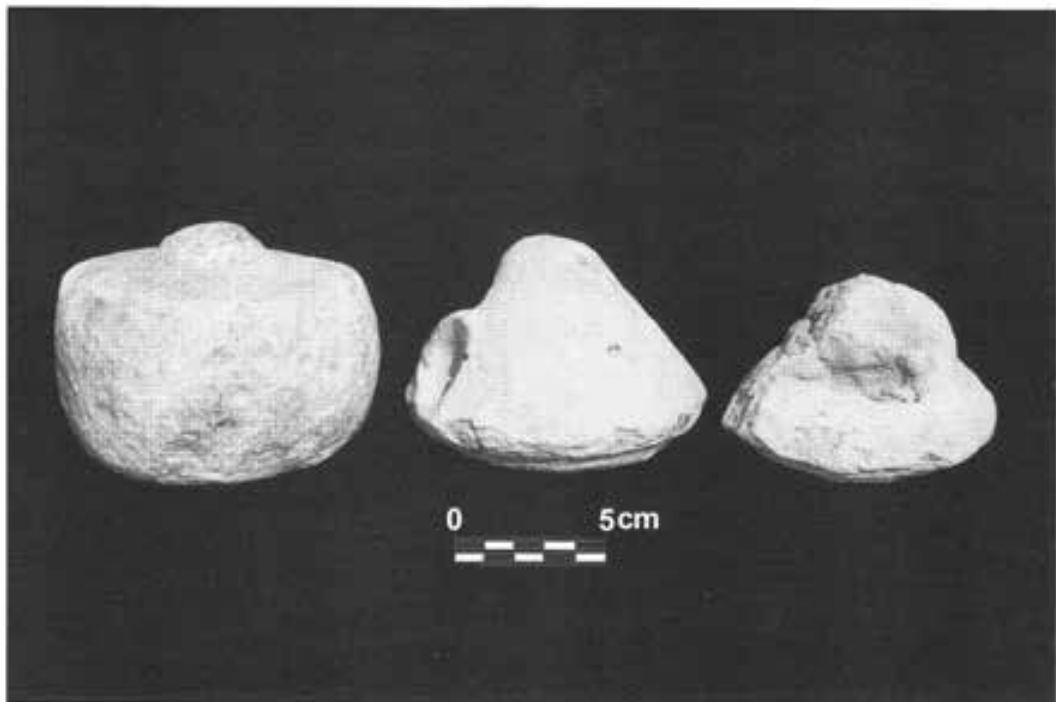
تصویر ۳۹۷. محوطه ازبکی، دژ مادی، اشیای فلزی.



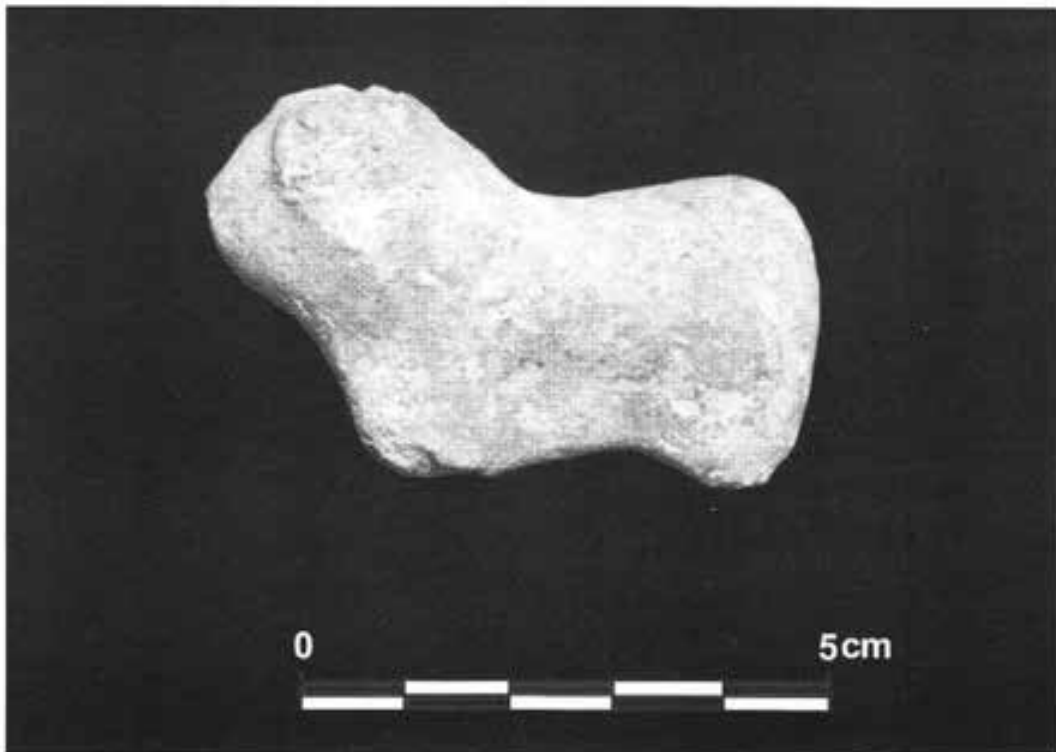
تصویر ۳۹۸. محوطه ازبکی، دژ مادی، محوطه ازبکی، انواع سنگ‌ساب‌ها.



تصویر ۳۹۹. محوطه ازبکی، دژ مادی، اشیای سنگی.



تصویر ۴۰۰. محوطه ازبکی، دژ مادی، اشیای سنگی و گلی.



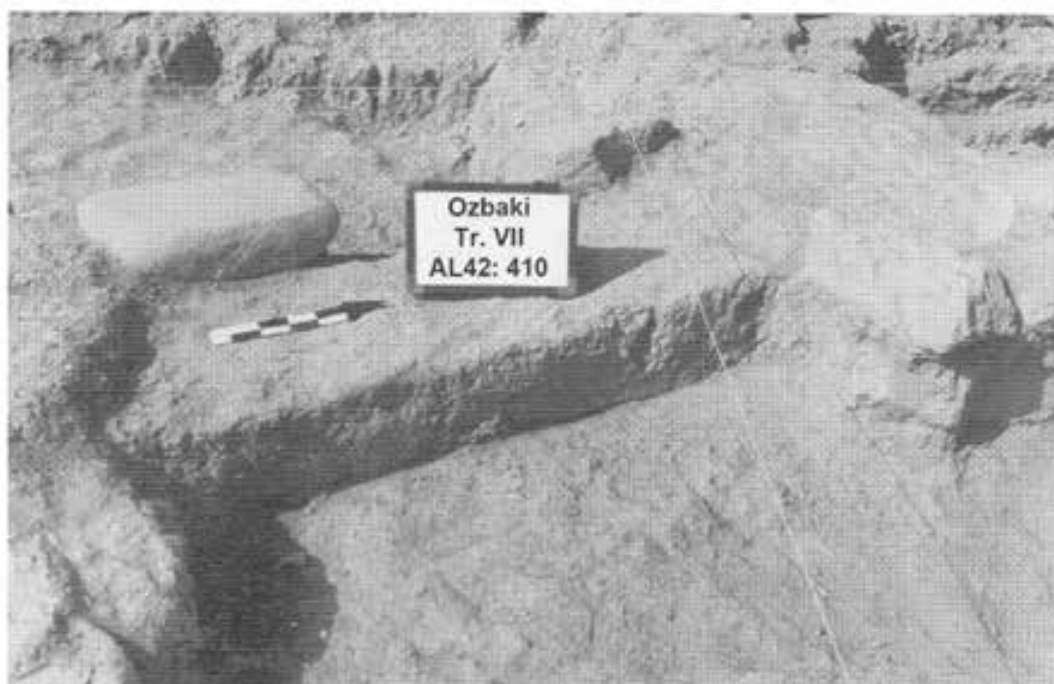
تصویر ۴۰۱. محوطه ازبکی، دژ مادی، پیکرک گلی جانور.



تصویر ۴۰۲. محوطه ازبکی، برش VII، نمایی از معماری مادی.



تصویر ۴۰۳. محوطه ازبکی، برش VII، پلکان ورودی به هشتی AL42:403.



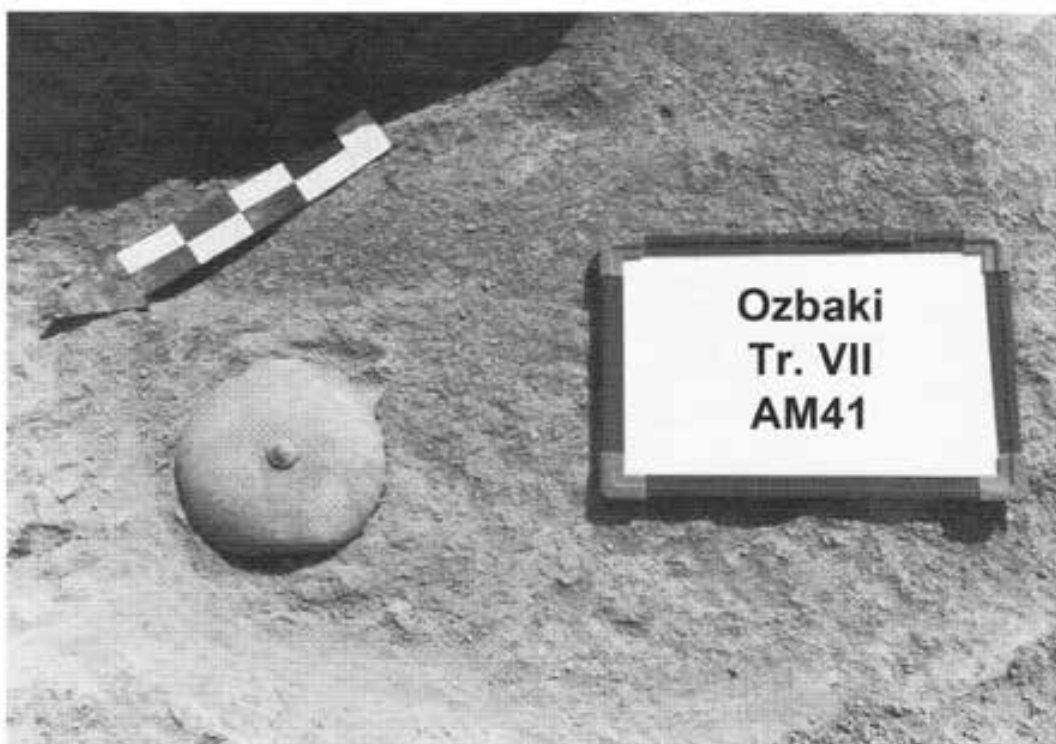
تصویر ۴-۱. محوطه ازبکی، برش VII، درگامی ورود از فضای بیرون به AL42:403.



تصویر ۴-۲. محوطه ازبکی، برش VII، هشتی AL42:403.



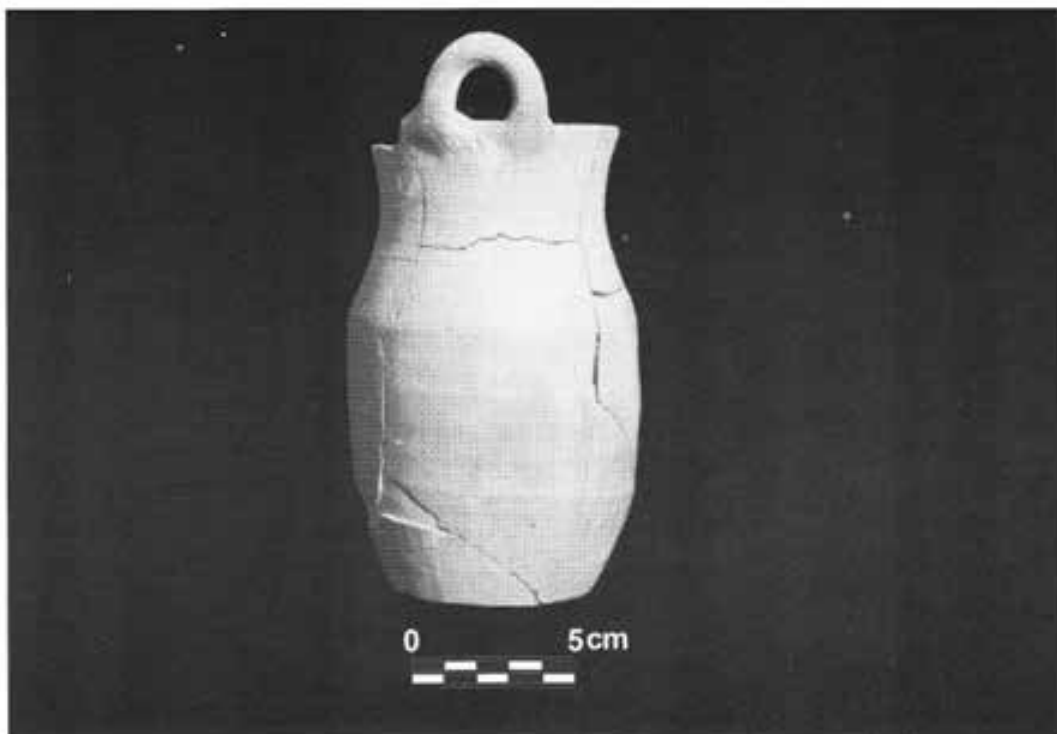
تصویر ۴۰۶. محوطه ازبکی، برش VII، درگاهی ورود از هشتی به تالار ستوندار AL42:402.



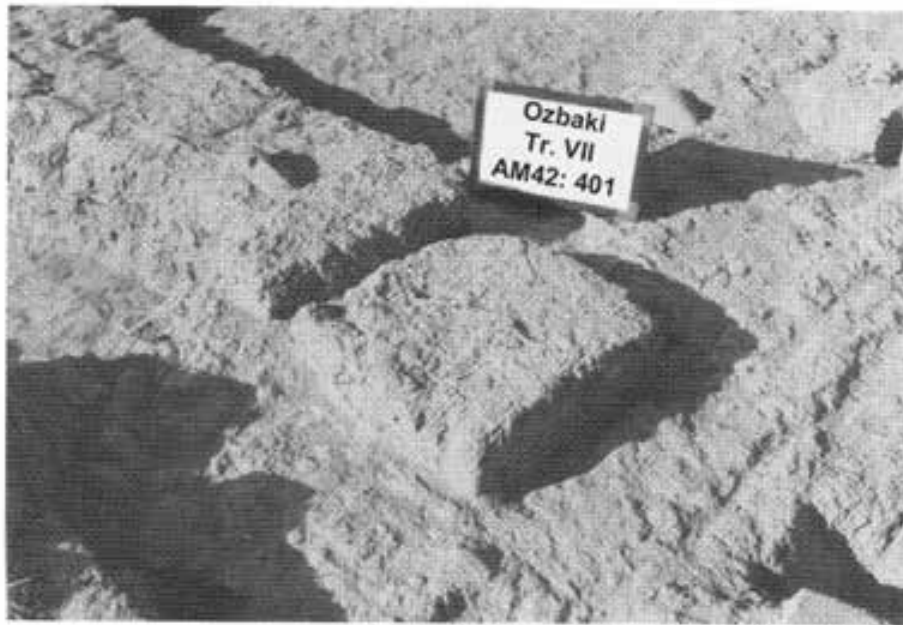
تصویر ۴۰۷. محوطه ازبکی، برش VII، قطعه مادی با قبه‌ای تزیینی در مرکز دایره آن.



تصویر ۴۰۸. محوطه ازبکی، برش VII، قمقمه مادی در تصویر ۴۰۷، با جزئیات بیشتر.



تصویر ۴۰۹. محوطه ازبکی، برش VII، کوزه نخودی با دسته عمودی.



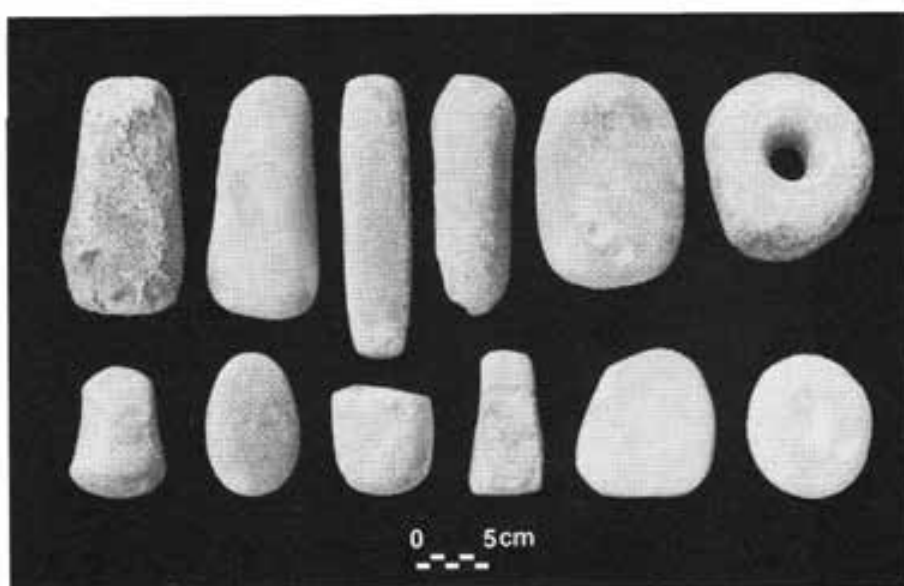
تصویر ۴۱۰. محوطه ازبکی، برش VII، جزییات ساخت دیوار صندوقی.



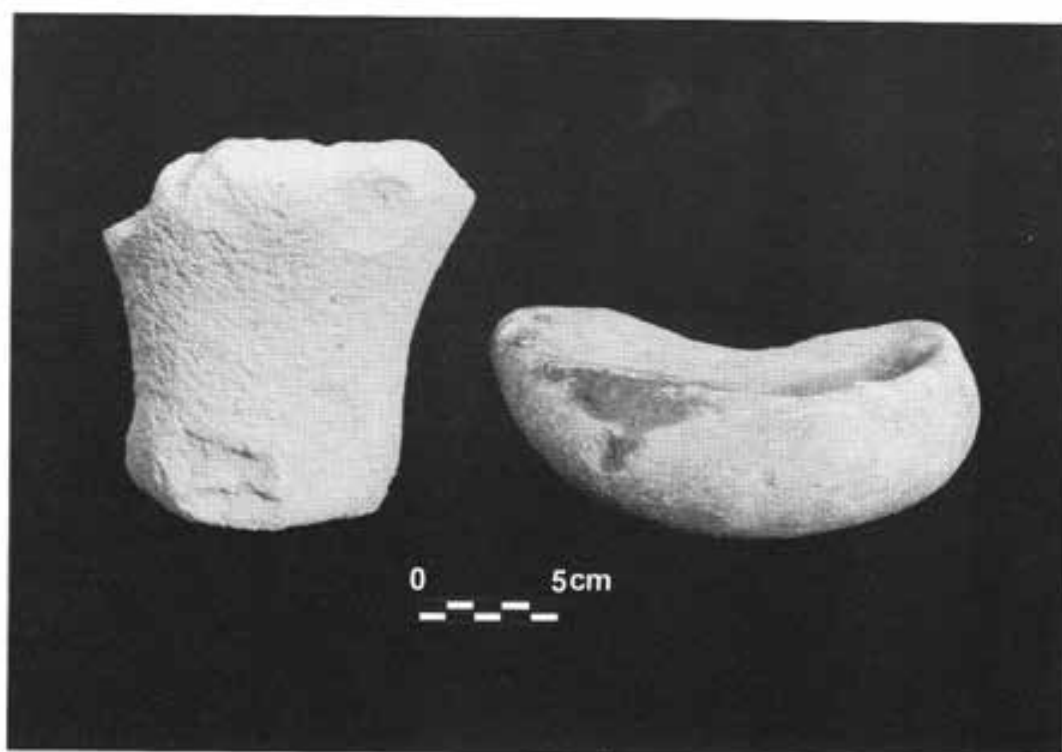
تصویر ۴۱۱. محوطه ازبکی، برش VII، تدفین دوران تاریخی.



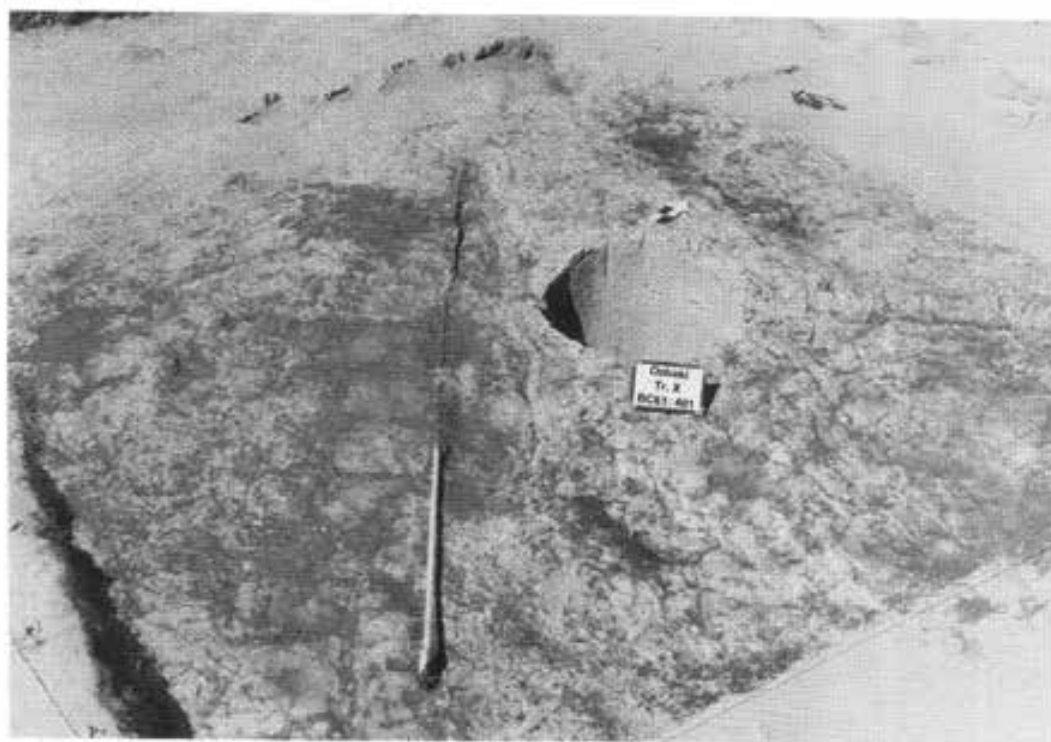
تصویر ۴۱۲. محوطه ازبکی، برش VII، تدفین دوران تاریخی در تصویر ۴۱۱ با جزئیات بیشتر.



تصویر ۴۱۳. محوطه ازبکی، برش VII، دسته هاونها، مشته‌ها و اشیای سنگی.



تصویر ۱۱۴. محوطه ازبکی، برش VII، قطعاتی از ابزار سنگی.



تصویر ۱۱۵. محوطه ازبکی، برش X، چاه BC61:401.



تصویر ۴۱۶. محوطه ازبکی، برش X، سکوی خشتی BC61:414.



تصویر ۴۱۷. محوطه ازبکی، برش X، دیوار BC61:406، بر جنوبی.



تصویر ۱۸. محوطه ازبکی، برش X، دیوار BC61:406، بر شمالی.



تصویر ۱۹. محوطه ازبکی، برش X، دیوار شرقی- غربی BC61:402.



تصویر ۴۲۰. محوطه ازبکی، برش X، دیوار شمال شرقی - جنوب غربی BC61:403.



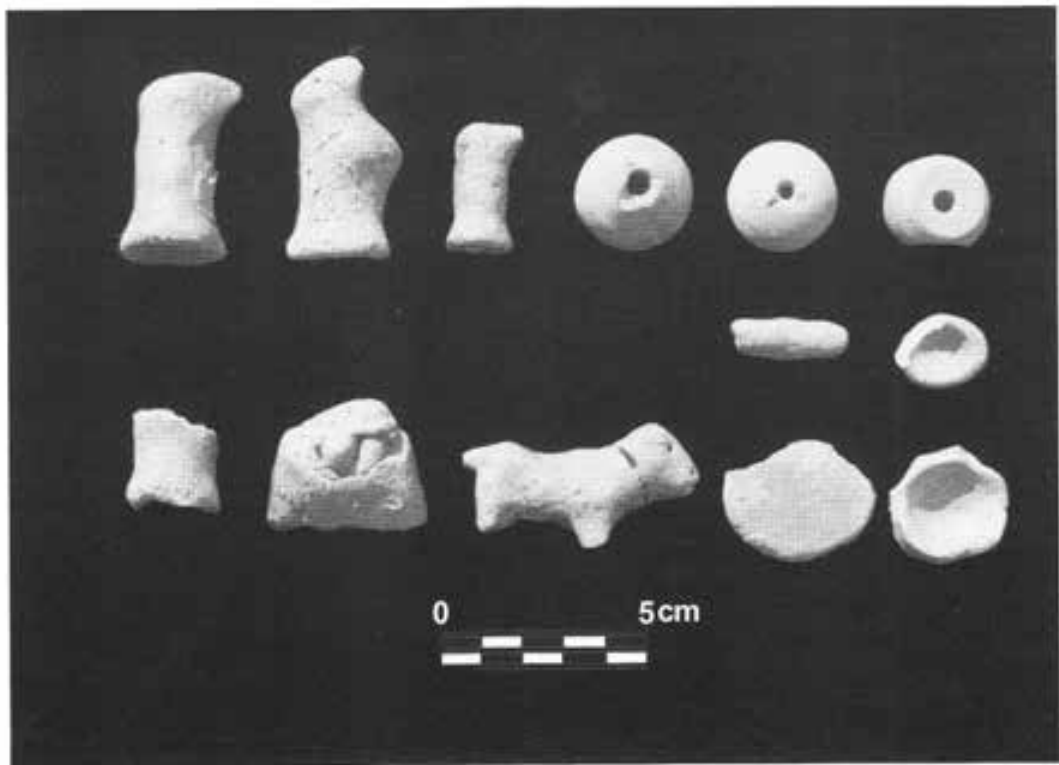
تصویر ۴۲۱. محوطه ازبکی، برش X، فضای معماری BC61:404.



تصویر ۴۲۲. محوطه ازبکی، برش X، دیوار BC61:416 که سکو را بریده است.



تصویر ۴۲۳. محوطه ازبکی، برش X، مقطع دور ریز تأسیسات حرارتی تولید آهن.



تصویر ۴۴. محوطه ازبکی، برش X، نمونه‌هایی از یافته‌های گلی و سنگی کوچک.



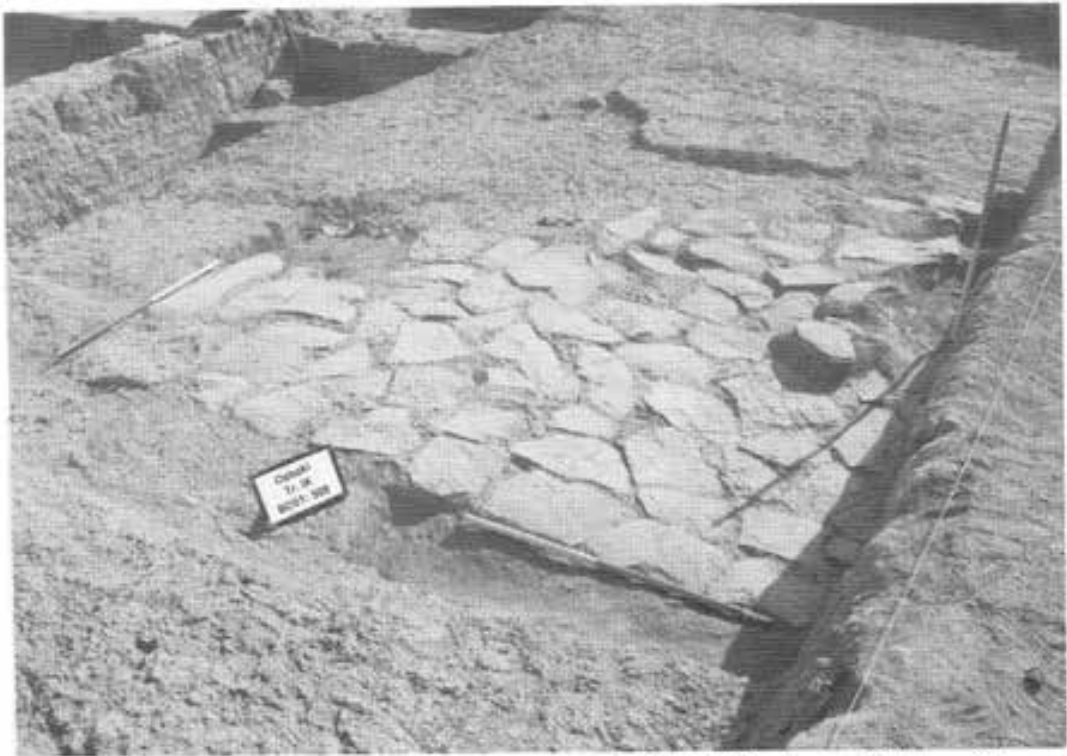
تصویر ۴۵. محوطه ازبکی، برش IX، ساختارها و فضاهای معماری BD51: 501، BC52: 504، BC52: 501



تصویر ۴۲۶. محوطه ازیکی، برش IX، سکوی خشتی BC52: 509.



تصویر ۴۲۷. محوطه ازیکی، برش IX، سکوی خشتی BC52: 502 و ساختار BC52: 504.



تصویر ۴۲۸. محوطه ازبکی، برش IX، سنگفرش BD51: 508.



تصویر ۴۲۹. محوطه ازبکی، برش IX، کف تالار ستوندار و دو پایه سنگی ستون در میان آن.



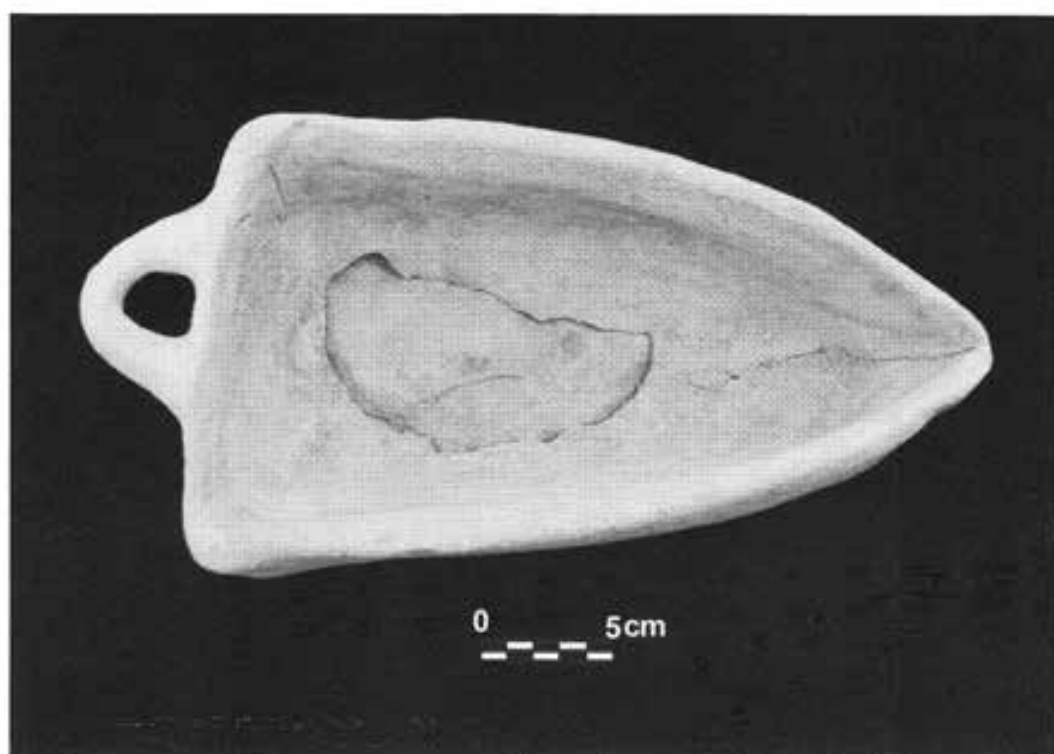
تصویر ۴۲۰. محوطه ازبکی، برش IX، سکوی ساخته شده به شیوه صندوقی.



تصویر ۴۳۱. محوطه ازبکی، برش IX، سکوی خشتی صندوقی دیوار غربی BC51-401.



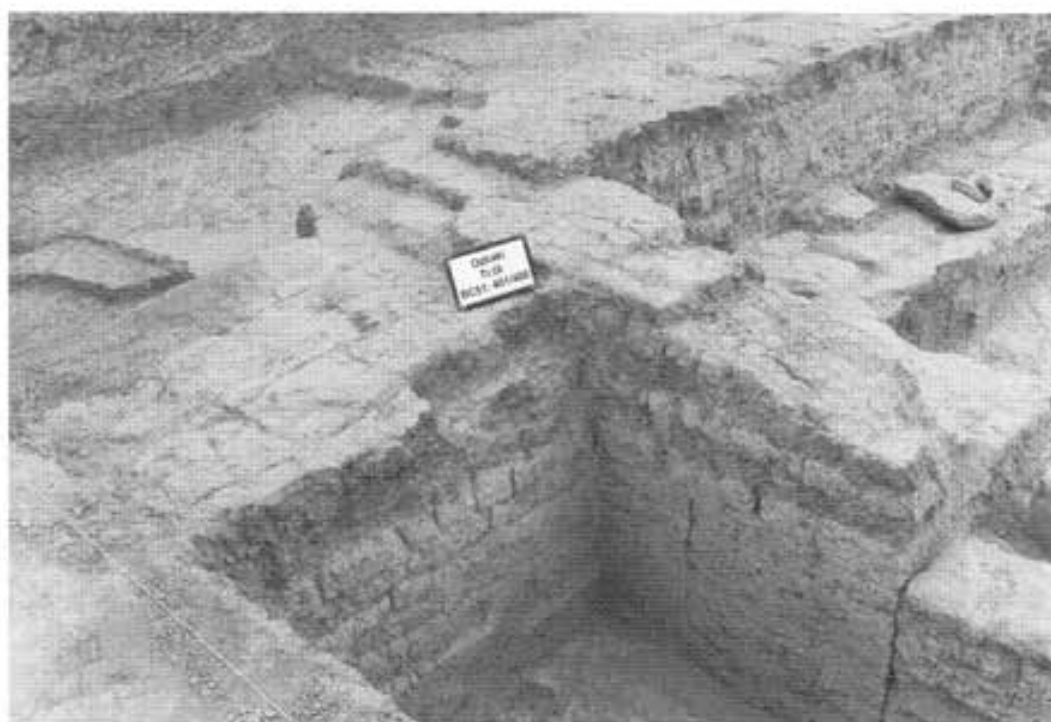
تصویر ۴۲۲. محوطه ازبکی، برش IX، ظرف سفالی نخودی شبیه قوری.



تصویر ۴۲۳. محوطه ازبکی، برش IX، ظرف سفالی سه گوش سه پایه.



تصویر ۴۴. محوطه ازبکی. برش IX، نمای دیگری از طرف نخودی سه گوش سه پایه.



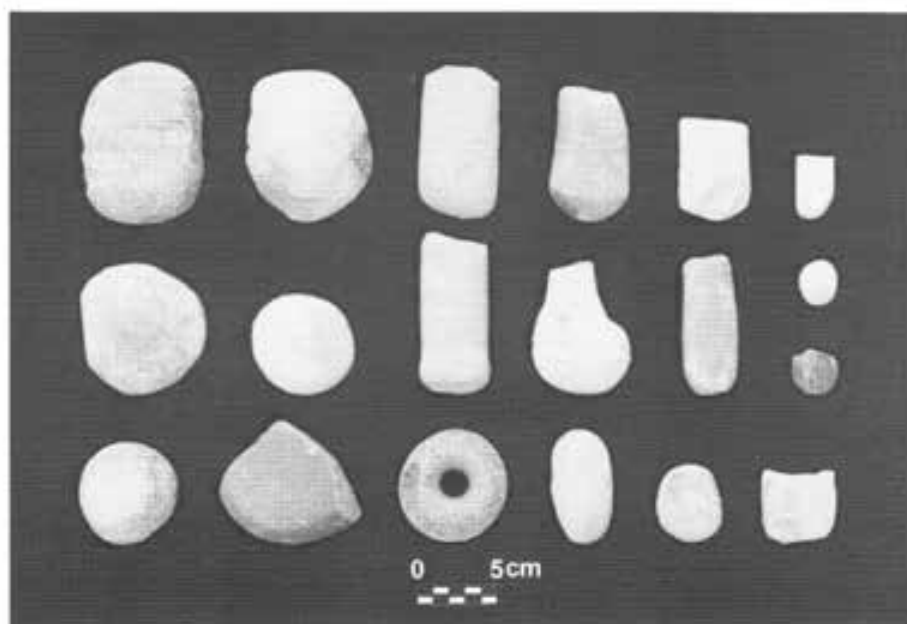
تصویر ۴۵. محوطه ازبکی، برش IX، فضای معماری BD51:404 و شکاف دیوار.



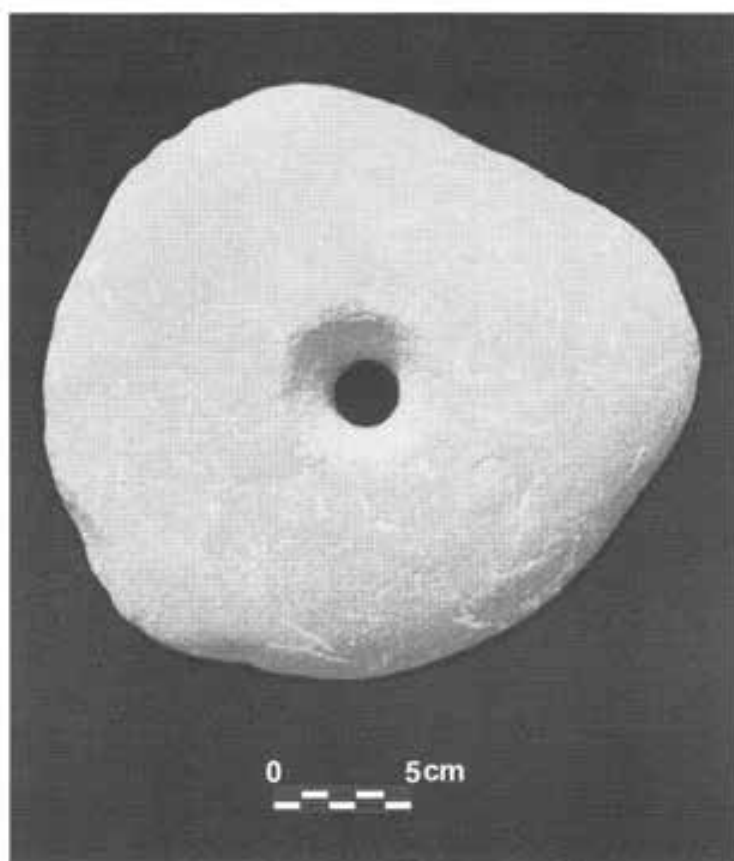
تصویر ۴۳۶. محوطه ازبکی، برش IX، دیوار BD52:506، پایه ستون سنگی BD52:110، فضای معماری BD52:511 و کف خشتی BD52:513.



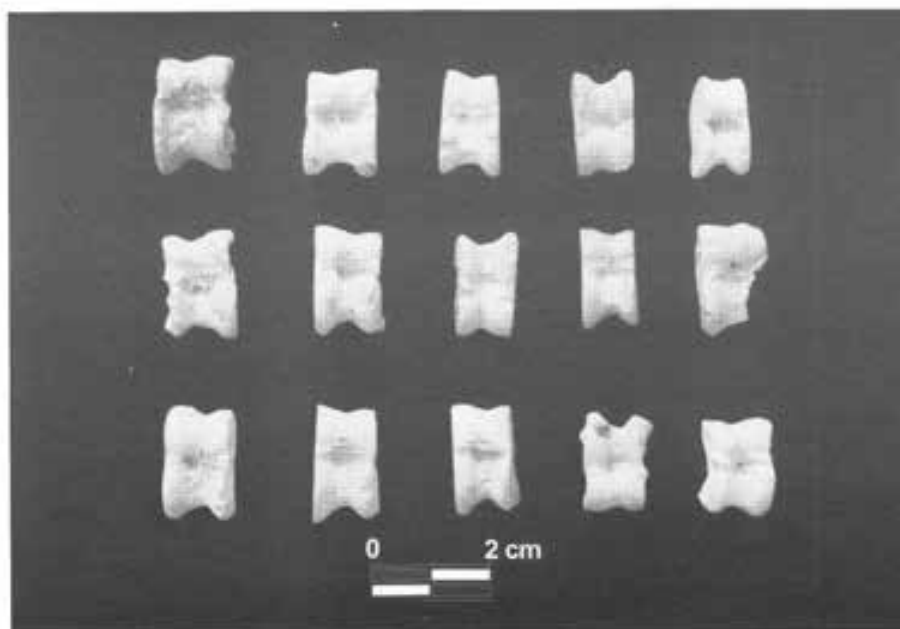
تصویر ۴۳۷. محوطه ازبکی، برش IX، مهر استوانه‌ای.



تصویر ۴۲۸. محوطه ازبکی، برش IX، دسته هارنجا، چاقو تیزکنتها، سنگ سابهها و مشتهها.



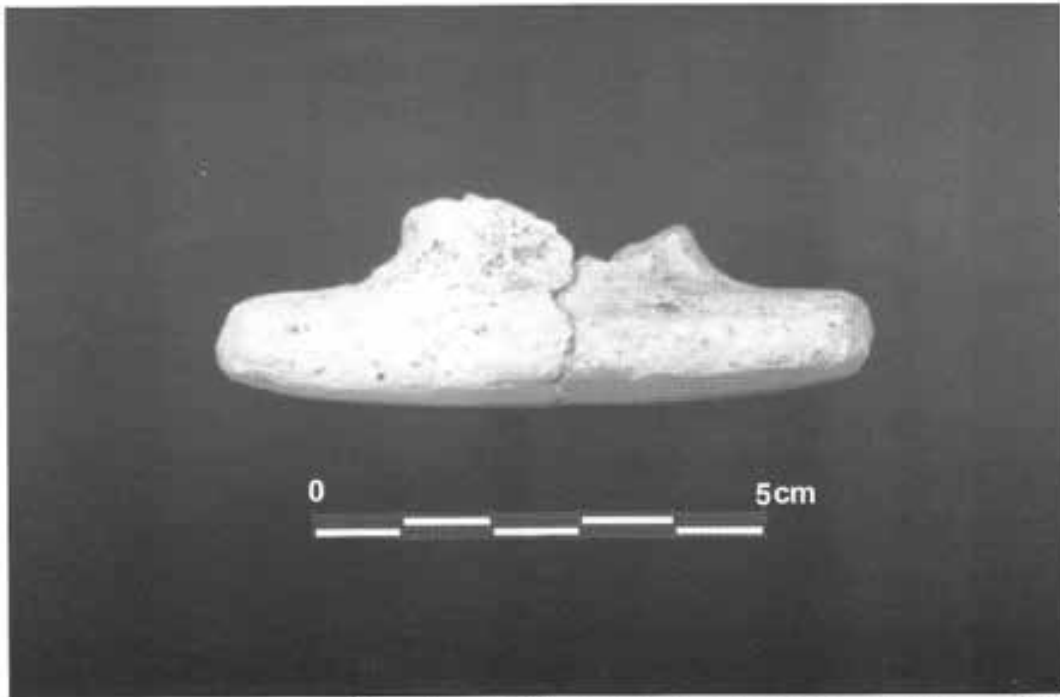
تصویر ۴۲۹. محوطه ازبکی، برش IX، سنگ لوم.



تصویر ۴۴۴. محوطه ازبکی، برش ۱X. نمونه‌هایی از قاپه‌های استخوانی آماده شده برای بازی.



تصویر ۴۴۵. محوطه ازبکی، تپه تختگاه، برش پله‌ای و پی سنگی در برش B.



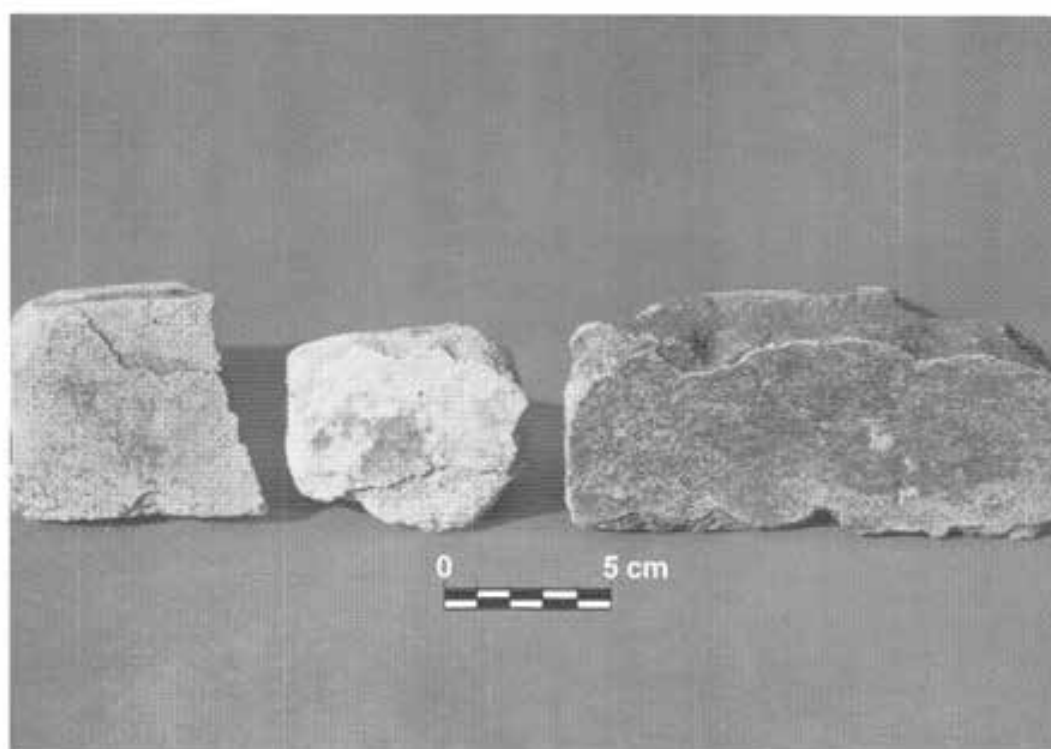
تصویر ۴۴۶. محوطه ازبکی، تپه تختگاه، شیء سفالی شبیه درپوش از لایه سوم در برش B.



تصویر ۴۴۷. محوطه ازبکی، تپه تختگاه، یک تدفین اسلامی در برش پله‌ای.



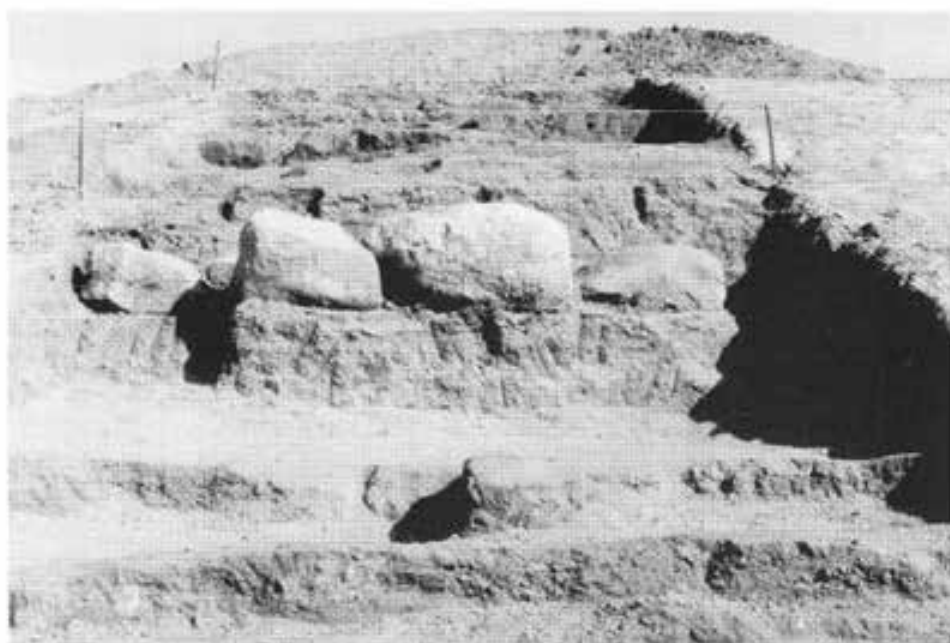
تصویر ۴۴۸. محوطه ازبکی، تپه تختگاه، آرامگاه خانوادگی در گورستان B، برش B.



تصویر ۴۴۹. محوطه ازبکی، تپه تختگاه، آجرهای لعابدار ایلخانی از گورستان B در برش B.



تصویر ۴۵۰. تپه مرتفع ازبکی، برش پله‌ای.



تصویر ۴۵۱. تپه ازبکی، برش پله‌ای، پله‌های اول و دوم.



تصویر ۴۵۲. تپه ازبکی، برش پله‌ای، رجهای درونی دیوار در پله‌های اول و دوم.



تصویر ۴۵۳. تپه ازبکی، برش پله‌ای، پله‌های سوم و چهارم.



تصویر ۴۵۴. تپه ازبکی، برش پله‌ای، آثار سوختگی در کف دوره چهارم در پله پنجم.



تصویر ۴۵۵. تپه ازبکی، برش پله‌ای، پله‌های ششم تا نهم.



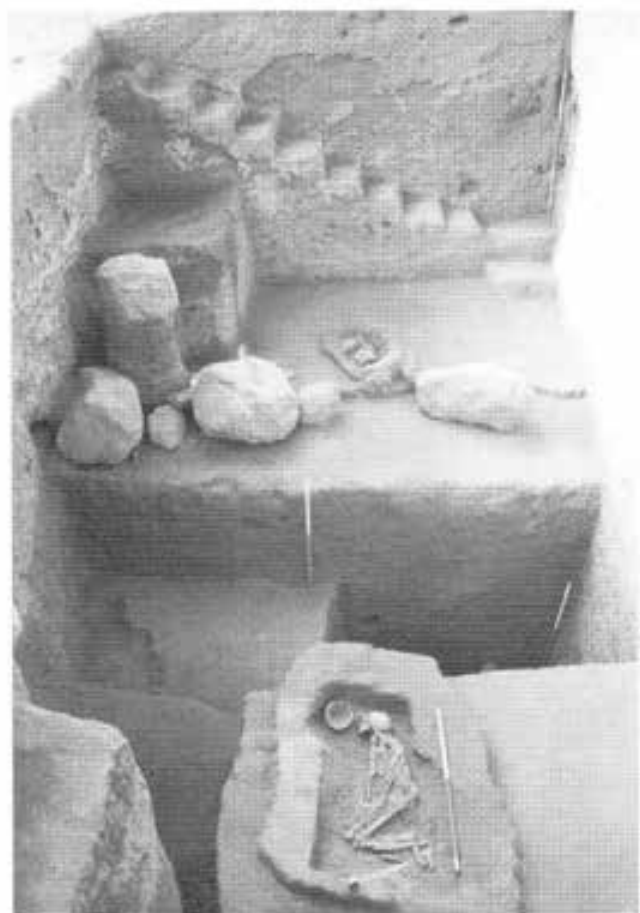
تصویر ۴۵۶. تپه ازبکی، برش پله‌ای، پله‌های دهم تا دوازدهم.



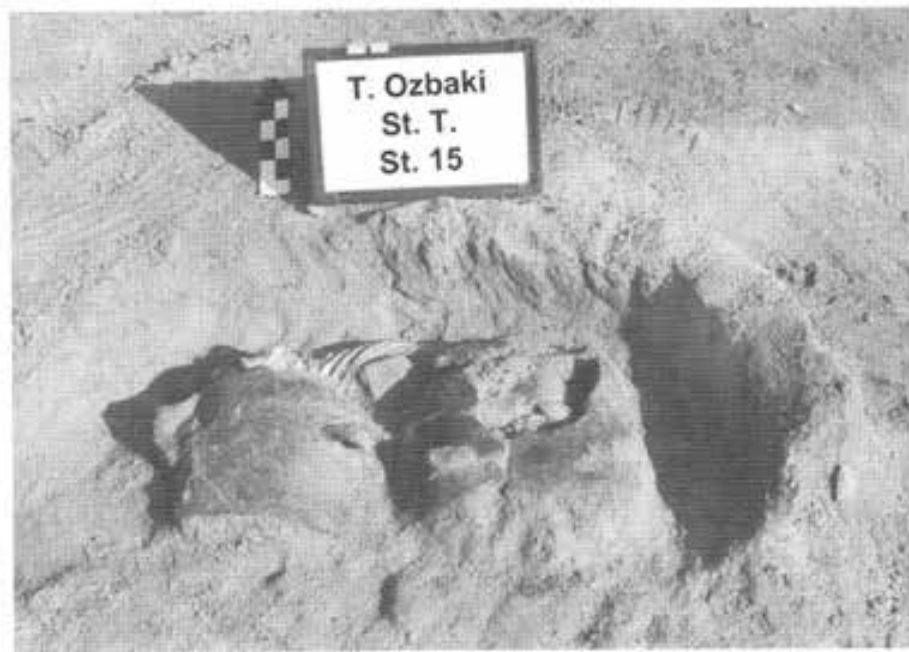
تصویر ۴۵۷. تپه ازبکی، برش پله‌ای، پله‌های یازدهم تا سیزدهم.



تصویر ۴۵۸. تپه ازبکی، برش پله‌ای، پله پانزدهم.



تصویر ۴۵۹. تپه ازبکی، برش پله‌ای، وضعیت کلی پله پانزدهم.



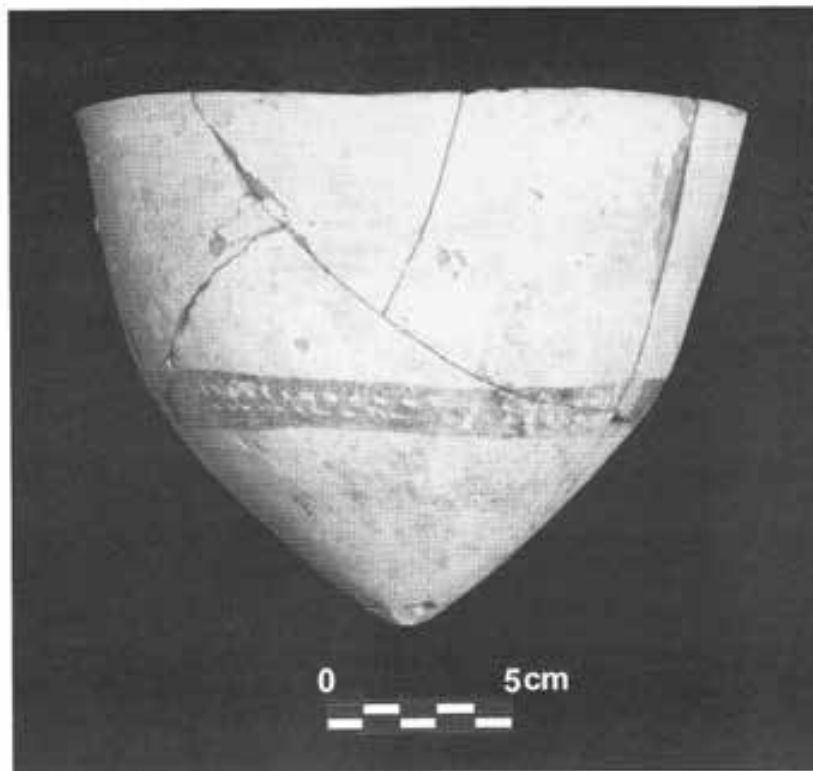
تصویر ۴۶۰. تپه ازبکی، برش پله‌ای، گور AX56:203. پوشیده یا ظرفی سفالی از نوع خاکستری، پله پانزدهم.



تصویر ۴۶۲. تپه ازبکی، برش پله‌ای، گور AX56:204 از دوره فلات جدید (سیلک III6 در پله پانزدهم).



تصویر ۴۶۱. تپه ازبکی، برش پله‌ای، گور AX56:203 پس از برداشتن ظرف سفالی خاکستری، پله پانزدهم.



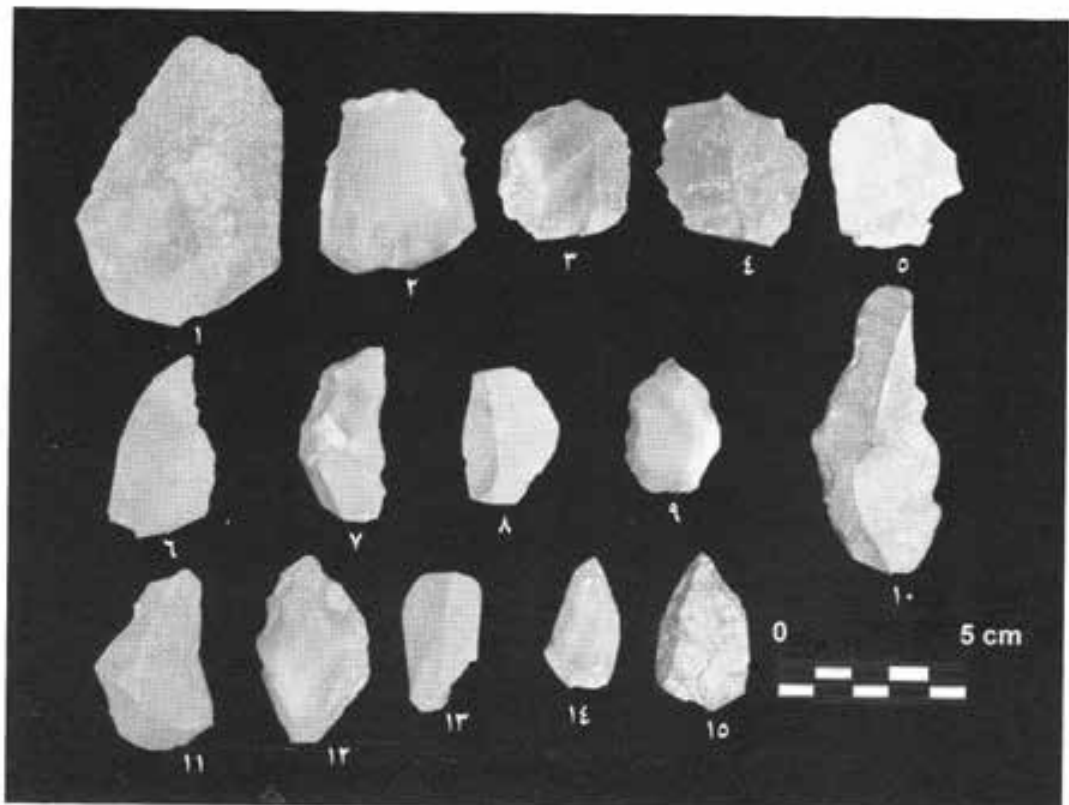
تصویر ۴۶۳. تپه ازبکی، برش پله‌ای، کاسه سفالی از گور AX56:204 در پله پنزدهم (تصویر ۴۶۳).



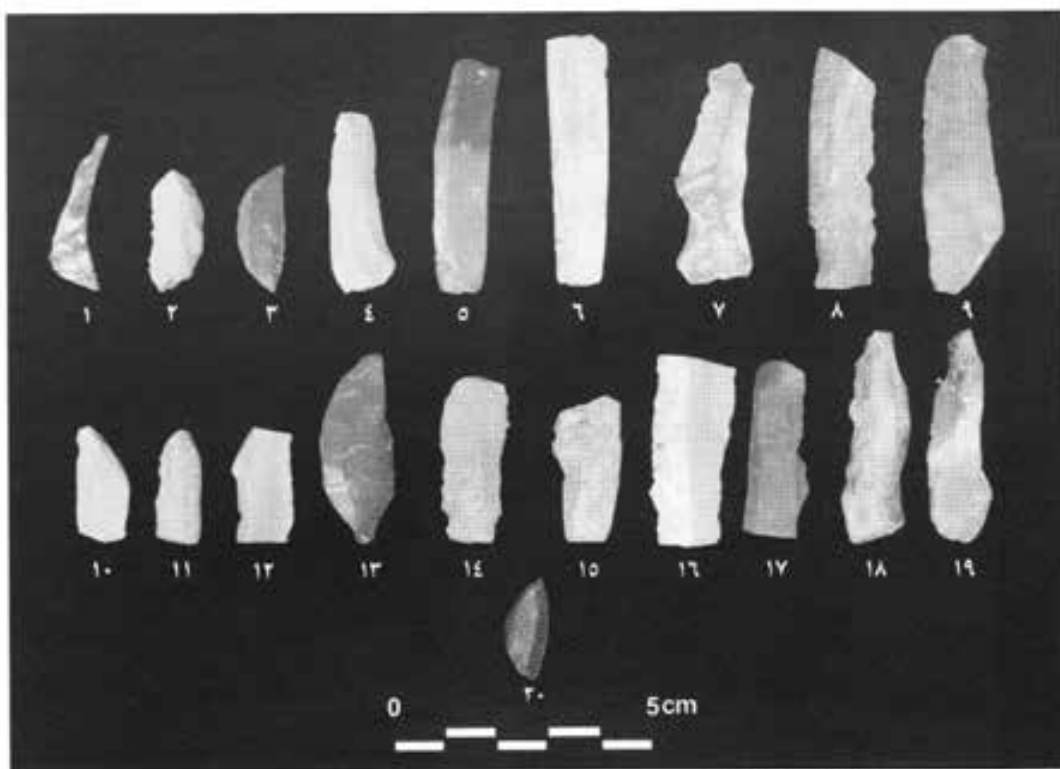
تصویر ۴۶۴. تپه ازبکی، خشتهای تولید شده برای مرمت و بازسازی دژ ازبکی.



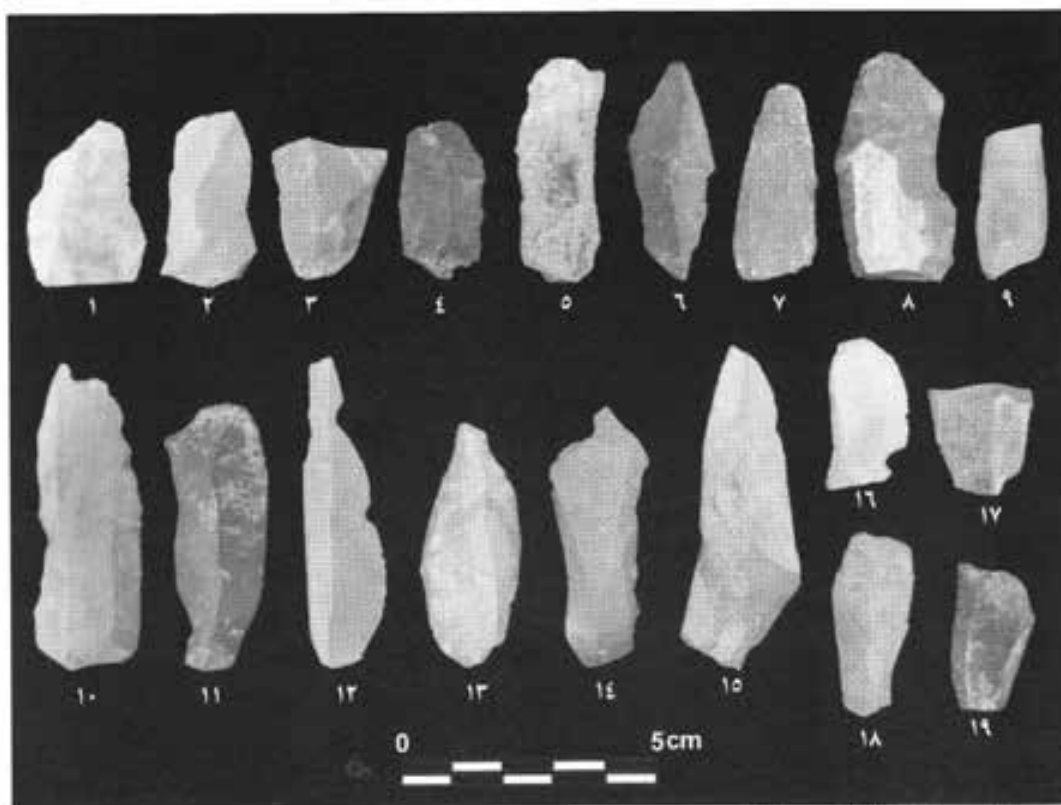
تصویر ۴۸۱. تپه ازبکی. نمایی از راه پله فلزی ایجاد شده در سطح جنوبی تپه و بازسازی دیوار دژ.



تصویر ۴۸۲. چیران تپه. ابزارهای سنگ تراشیده.



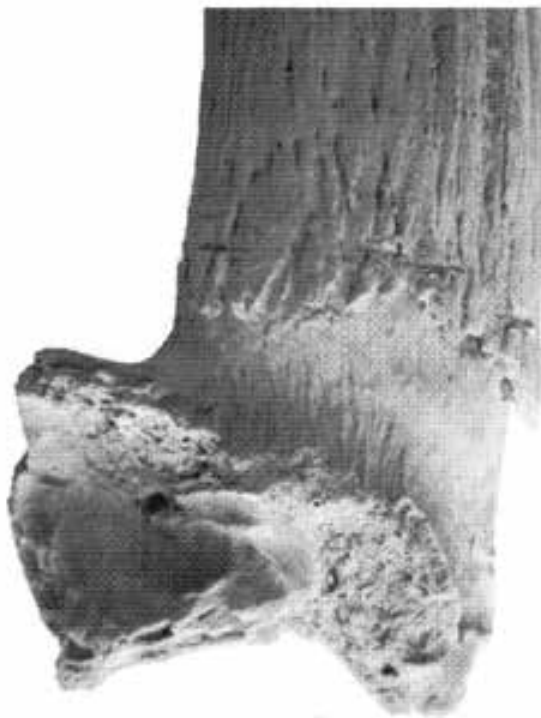
تصویر ۶۱۴. جیران تپه، ابزارهای سنگ تراشیده.



تصویر ۶۱۵. جیران تپه، ابزارهای سنگ تراشیده.



تصویر ۴۸۵. محوطه ازبکی، جیران تپه، یک جفت شاخ آهو به دست آمده از کف قضای BV30:578.



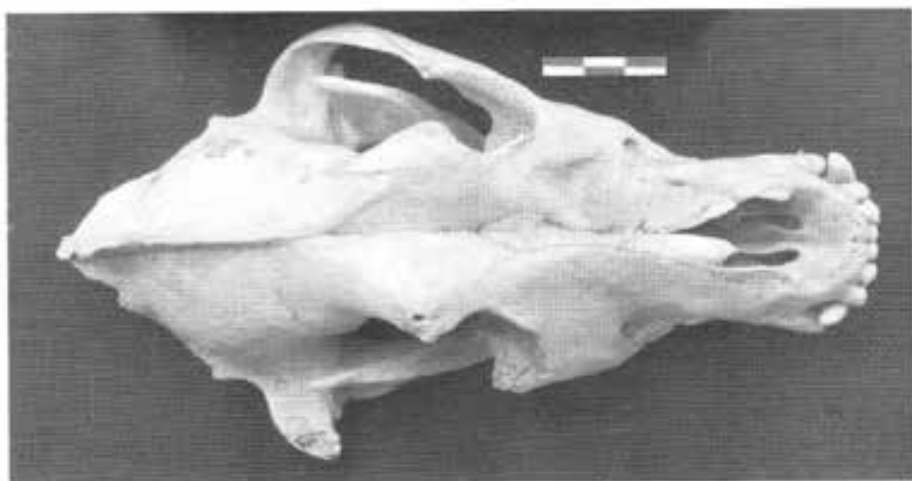
تصویر ۴۸۶ ب. نمای نزدیک از آثار بریدگی، رگه. تصویر ۴۸۶ الف.



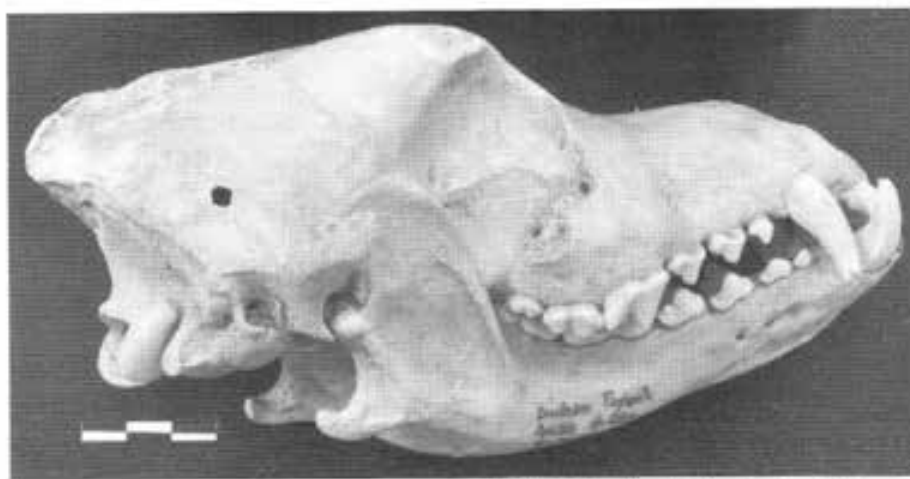
تصویر ۴۸۶ الف. نمای درونی شاخ چپ آهو *Gavilla* *subgutturosa*، از دوره یک مارال تپه MT AU45.



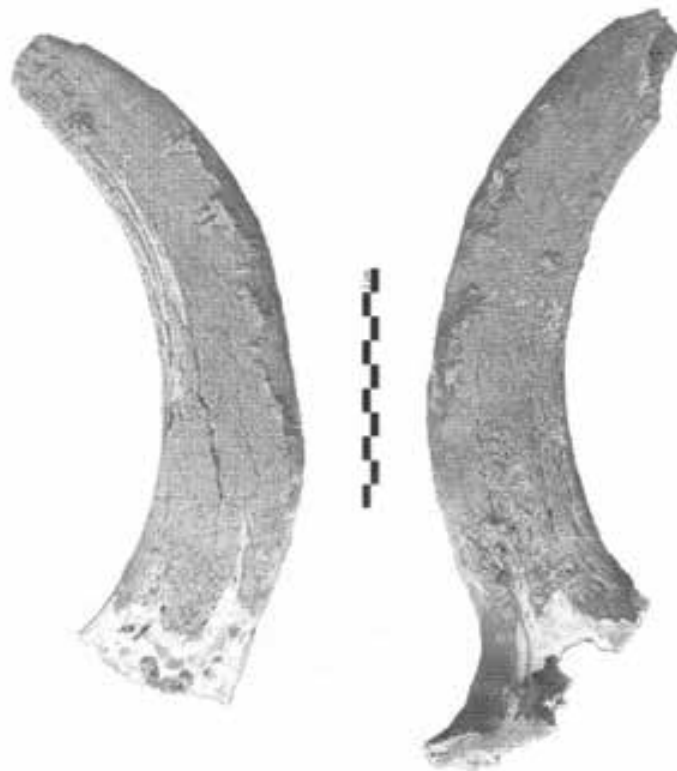
تصویر ۴۸۷. محوطه ازبکی، دوشان تپه، جمجمه سگ همراه با آثار ضربه. از برش ۱ تراشه AH29.



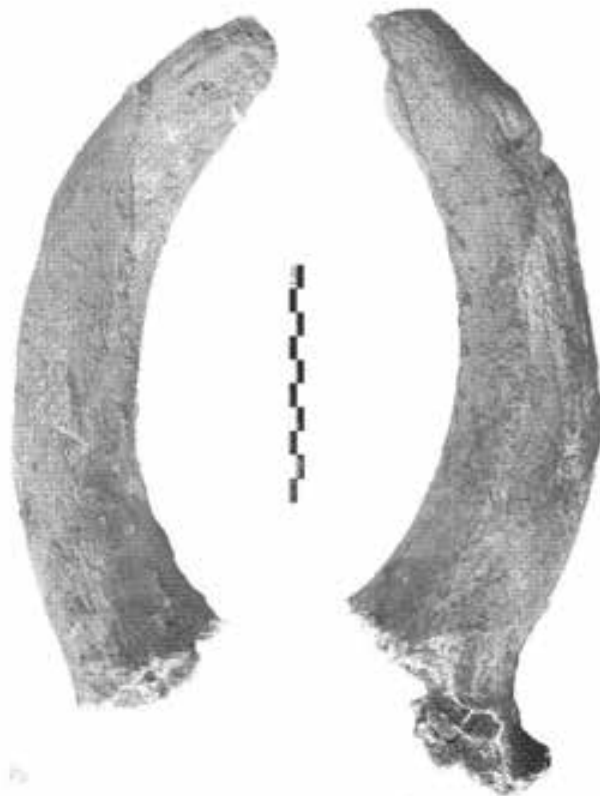
تصویر ۴۸۸ الف. جمجمه سگ همراه با آثار ضربه. از دوشان تپه.



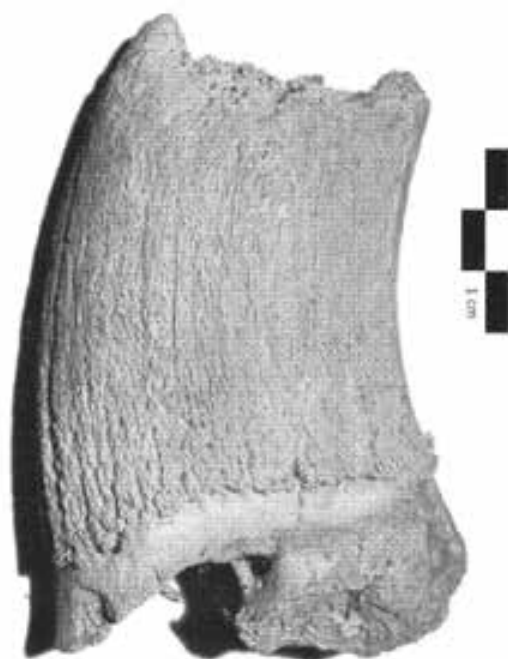
تصویر ۴۸۸ ب. جمجمه سگ نمای جانبی، از دوشان تپه.



تصویر ۴۸۹ الف. نمای درونی شاخ گوسفند وحشی *Ovis orientalis* نر، از جیران تپه JT140-150.



تصویر ۴۸۹ ب. نمای بیرونی شاخ گوسفند وحشی *Ovis orientalis* نر، از جیران تپه JT140-150.



تصویر ۴۹۰. نمای بیرونی شاخ گوسفند وحشی *Ovis orientalis*، از دوره یک مارال تپه MTAU45.



تصویر ۴۹۱. استخوانهای پاشنه پا (تارس) در اسب سان وحشی (گورخر) همراه با آثار بریدگی بر روی استخوان تالوس، از دوره یک مارال تپه.

تصویر ۴۹۲. استخوان قلم دست (متاکارپ) اسب سان (خر)، از تپه ازبکی دوره ماد.



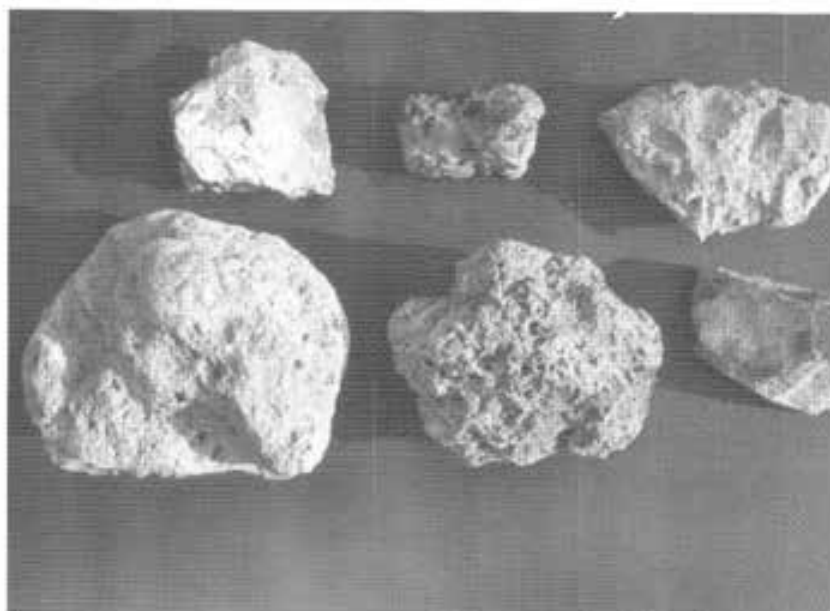
تصویر ۴۹۳. ملات‌های خاکستری بکار رفته در دیوارهای دژ ازبکی.



تصویر ۴۹۴. لایه‌های خاکستر در دیواره برش مارال تپه.



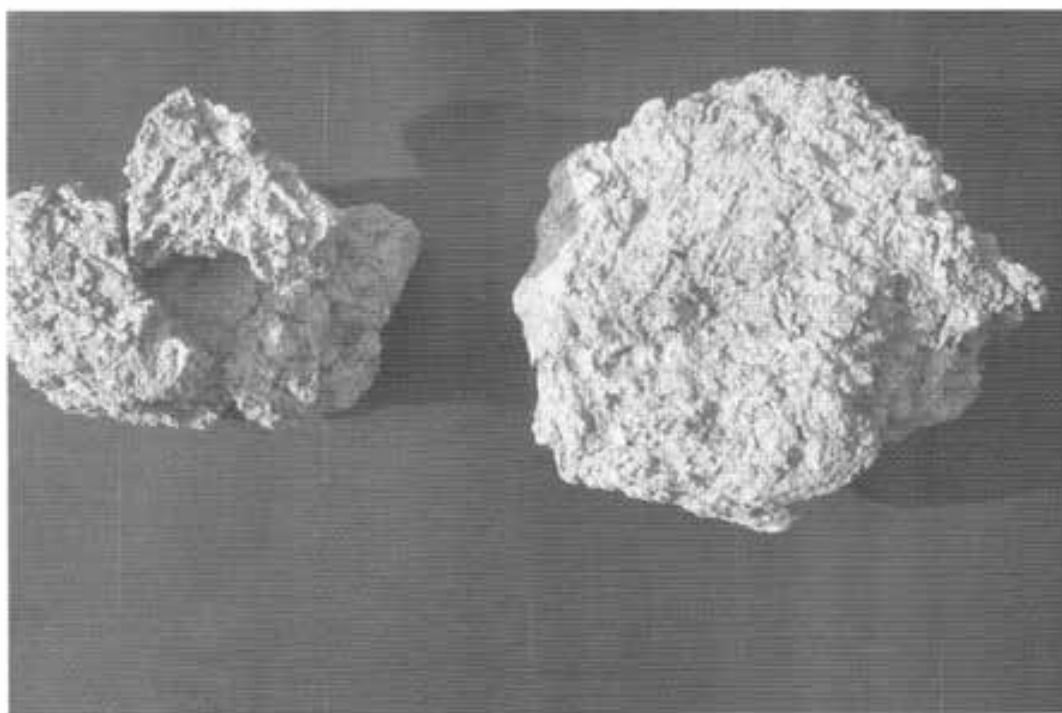
تصویر ۴۹۵. لایه‌های خاکستر در دیواره بعد از بارش باران.



تصویر ۴۹۶. سنگ‌های آهنی یافت شده در برش‌ها.



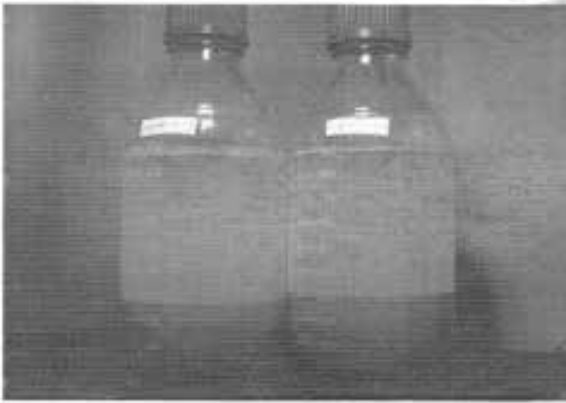
تصویر ۴۹۷. ساختار اجاق مانند در چیران تپه.



تصویر ۴۹۸. نمونه‌هایی از گلوخه‌های حرارت دیده.



تصویر ۴۹۹. نمونه دیگری از ساج در جیران تپه.



تصاویر ۵۰۰-۵۰۳. نتایج آزمایش‌های بازبندی نمونه خشت‌های محوطه باستانی ازبکی با استفاده از روش بطری.



تصویر ۵۰۴. آزمون کشش موئینگی.