



د لرغون پوهانو لپاره د ساحې کارې لارښود

د افغانستان لرغون پوهنې ریاست (AIA)



کابل ۲۰۲۱

د لرغون پوهانو لپاره د ساحې کارې لارښود

لوکا ام، اولیویری

اصلاح شوي او پراخ شوي ګڼه

د نورآغا نوری،

لیویا البیرتی، آنا فیلیجنزی و ماسیمو ویدالی

په همکارۍ

فهرست

۳.....	سريزه
۷.....	۱. پيژندنه
۸.....	۲. کاري تگلاره او حقوقي مسايل
۱۷.....	۳. د کيندنې د مخه: سروې
۱۸.....	۳,۱ افقي يا سطحي سروې
۱۹.....	۳,۲ د کانتور تگلاره
۲۰.....	۳,۳ د تېريدونکو يا لويو لارو (معيبر) تگلاره
۲۰.....	۳,۴ محلي لارښود
۲۱.....	۳,۵ احتمالی تگلاره
۲۲.....	۳,۶ د سروې چاپيريال
۲۳.....	۳,۷ د سروې وسايل
۲۴.....	۳,۸ د سيمې شميره اېښودنه
۲۵.....	۴. د کيندنو لپاره د سيمې چمتو کول: بودجه او تجهيزات
۲۵.....	۴,۱ عملياتي پلان
۳۳.....	۵. د کيندنو پيل: مربع بندي يا د ترنجونو جوړول
۴۰.....	۶. د کيندنو تخنيک او د ساحې تنظيمول
۵۲.....	۷. د راټول شويو موادو او خاوري ستونزه
۵۴.....	۸. د اوبو مديريت او د اثارو ساتنه
۵۵.....	۹. د ودانيو په بيارغولو کې لومړي مفاهيم
۶۰.....	۱۰. د لرغون پوهنې برخه: افسانه او حقيقت
۶۵.....	۱۰,۱ عمودي برخه
۷۲.....	۱۱. يو څو ځانگړې قضيبې
۸۷.....	۱۲. له کيندنو وروسته د لرغون پوه مسئوليتونه
۸۹.....	۱۳. ضميمې
۱۰۱.....	۱۴. ضميمه - خاورين لرغونى ميراث
۱۰۷.....	۱۴,۱ وروستي څرگندونې
۱۰۹.....	۱۴,۲ مجسمې
۱۱۶.....	۱۴,۳ دېوالي نقاشي
۱۳۸.....	منابع او ماخذ



د اطلاعاتو او فرهنگ وزارت (MoIC)



د شرقی مدیترانې د څیړنو نړیوال انجمن ISMEO



د افغانستان لرغون پوهنې ریاست



د افغانستان لرغون پوهنې ریاست

وېب سایټ: www.aia.gov.af

فیسبوک: Archaeology Institute of Afghanistan

انسټاګرام: Institute of Archaeology، ټویټر: Institute of Archaeology

ایمیل: info@aia.gov.af

پته: لسمه ناحیه، مدینه بازار، قلعه فتح الله، کابل افغانستان

تلفون شمیره: ۰۲۰۲۲۰۲۶۵۱

د ملتونو او هيوادونو د هويت څرگندول د هغه هيواد د خلکو په فرهنگ، عقيدو، تاريخ، ايمان او مذهب پورې تړلې دي. له دې امله د پېژندگلوۍ او انسانانو د شخصيت او د هيوادونو د څرگندولو لپاره بايد د هغه هيواد او خلکو مؤرخينو، فرهنگ او د فرهنگ ډولونو، پوهې او پوهانو ته مراجعه وکړو.

نو، په سيستماتيک ډول د هيواد د تاريخ مستند کولو او درک کولو لپاره دا لارښود کتاب د لرغون پوهنې برخې د کارمندانو لپاره چمتو شوی دی ترڅو د لرغون پوهنې فعاليتونه له نړيوالو معيارونو سره برابر ترسره کړي. دا کتاب په هيواد کې د لرغون پوهنې د ساحې کارونو، سروې، د کارونو په لاره اچولو، بوديجې، بيارغونې، ساتنې، د کيندل شويو سيمو ساتنې، د راپورونو د آماده کولو او د کيندنو د اسناد جوړونې اړوند برخې تر څيړنې لاندې نيولي. ليکوالانو د لرغون پوهنې د فعاليتونو په سيستماتيک او علمي ليدلوري تمرکز کړی دی، ځکه په زراعت، ښارجوړونې، د ښارونو په پراخوالي او د لرغونو سيمو غيرقانوني کيندنو په برخو کې ورستيو پرمختگونو د هيواد د لرغون پوهنې غني ميراث په شدت سره ځپلي دي.

په دې لارښود کې ډاکتر لوکا ام. اوليویری خپله تجربه د سروې، کيندنو، اسناد جوړونو، له لرغونو سيمو څخه د ساتنو، بودجې او له ځوانو لرغون پوهانو سره قانوني چوکاټ شريک کړی دی. د پراخ شوی گڼی مرسته کوونکو هم د کار په ډيرو مهمو اړخونو تمرکز کړی دی او په افغانستان کې د لرغون پوهنې د کارونو عملي بڼه يې روښانه کړې ده. يو لړ عملي بڼو ته په کتلو په دې لارښود کې هڅه شوي چې له ويونکو سره عملي مرسته وشي، له دې امله هغوي هڅوي چې ترڅو د لرغون پوهنې د کار په عملي بڼو ډير تمرکز وکړي.

ډاکتر انا فلجينزي، ډاکتر ماسسيمو ويداله او ميرمن ليويا البرتي ددې لارښود په برخه کې همکاري او مرسته کړې ده. محمد سليم واک، فدا محمد ستانکزي او احمد ضيا نورنگ ددې کتاب په ژباړه او د متن په تصحيح برخه کې مرسته کړې. زه د لرغون پوهنې رياست په نمايندگي له ټولو همکارانو څخه د زړه له کومې مننه او کوروداني کوم چې ددې کتاب په چمتوکولو، ډيزاين او جوړولو کې يې مرسته کړې ده او د ټولو لپاره په چارو کې د لا زياتو برياليتوبونو غوښتونکی يم.

هيله لرم چې ددې ارزښتمند کتاب په چاپ سره به د هيواد فرهنگ او علم ته يو خارق العاده خدمت شوی وي. زه باوري يم چې د لرغون پوهنې کارمندان، زده کړيالان، استادان، او څيړونکي به د لرغون پوهنې د علم په برخه کې له دې لارښود څخه ګټه واخلي.

نورآغا نوري

رئيس

د افغانستان لرغون پوهنې رياست

کابل ډسمبر ۲۰۲۰

ايميل: norafghan666@gmail.com

ددې کتاب چاپ د افغانستان لرغون پوهنې ریاست (AIA) او په افغانستان کې د ایټالیا د لرغون پوهنې ماموریت ISMEO - د ختیځې مدیترانې د څیړنو نړیوال انجمن په لرغون پوهنې برخه کې زده کړې د وسایلو وړاندې کوونکي، چې امکان لري خپل ساحوي تجربې او همکارۍ مکملې کړي.

لارښوونو ښودلې چې دې کتاب د فرهنګي میراثونو خاص یو بل ته ورته اړتیاوې په مختلفو برخو کې د وخت په اوږدو کې چمتو او برابرې کړي دي، په خاص ډول د تگلارې پیژندلو او ژبې پیژندنې (په پښتو او دري ژبو د لرغون پوهنې د یو لړ خاصو اصطلاحاتو ژباړه) ددې کتاب د لیکوال لوکا ام. اولیویرا او د لرغون پوهنې ریاست د ځوانو کارمندانو ترمنځ په ۲۰۱۸م کال په کابل کې یوه روزنیزه برنامه چې د یونسکو له لوري په لاره اچول شوې وه ترسره شوه، مور غواړو له هغې برنامه څخه دداسې معلوماتو د راټولو په موخه هرکلي وکړم په اصل کې په یاده روزنیزه دوره کې د لومړي ځل لپاره په دوه ژبو پښتو او دري د اصطلاحاتو ژباړې پیل شوې، او د لوکا اولیویرا له لوري د لرغون پوهنې ریاست د لرغون پوهانو لپاره د یو خاص رهنما کتاب د چمتو کولو هڅه پیل شوه.

ویونکي به په دې ګڼه کې پایدارو حمایتو یوې منابعو ته لاسرسی پیدا کړي. دا اوس یوه نړیواله ستونزه ده او لرغون پوهان باید په دې اړه خپل مسئولیت ادا کړي. همدارنګه د غیر انتقال وړ آثارو اسناد جوړونه د لرغون پوهنې د فعالیتونو تر څنګ، د فرهنګي میراثونو د غیر ملموسو برخې د حمایت په برخه کې له خورا ارزښت څخه برخمن دي. مور هیله مند یو چې دا کتاب له ساده قوانینو په پیروۍ اما ضروري چې د لرغون پوهنې د فعالیتونو د راتلونکي لیدلوري لپاره د یو بريالی عمل په توګه و هڅوي: د آثارو راتلونکي او کشف او نه کشف شوي یادګارونه پکې شاملېږي.

په پایله کې، له هغو بنسټو څخه مننه کوم چې دا لاسته راوړنه یې ممکنه کړه او خوښه یم چې د ایټالیا د بهرنیو چارو وزارت د MIUR / IPOCAN آسیایي او افریقایي فرهنګي مطالعاتي او څیړنیزې پروژې او په افغانستان کې د ایټالیا لرغون پوهنې هیات ISMEO په مالي مرسته ژباړه او چاپ شو.

په افغانستان کې د ایتالیا د لرغون پوهنې پلاوي مشره
په افغانستان کې د ایتالیا د لرون پوهنې پلاوي (IAMA)

روم، دسپمبر ۲۰۲۰

[/https://www.ismeo.eu](https://www.ismeo.eu)

[/https://www.ismeo.eu/home-english](https://www.ismeo.eu/home-english)

ایمیل : ismeo@ismeo.eu

دا لنډه کتنه، که څه هم د یو لارښود کتاب په توګه جوړه شوي ده، اما د کیندنو، بیارغولو او د لرغون پوهنې څیړنو په برخه کې د یو هر اړخیز لارښود په توګه په نظر کې نډی نیول شوی. د هغو کسانو لپاره چې غواړي په دې برخه کې لاپېرې څیړنې ترسره کړي، نوي، ګټور او بډایه وړاندیزونه شتون لري چې په انټرنیټ کې په وړیا توګه د لاسرسی وړ دي. ددې عمومي کتنې موخه داده چې د لرغون پوهنې برخې زده کړیالان دی ته چمتو کړي چې د کیندنو له پیل تر اسناد جوړونې یعنی د کیندنو په لاره اچولو، پلان کولو او پلي کولو له پیلو ستونزو سره مبارزه او هڅه وکړي. ټول موضوعات په خلاصه توګه توصیف او تحلیل شوي دي، ډیره پاملرنه هغو موضوعاتو ته شوې ده چې په نورو کتابونه کې په نظر کې نډی نیول شوي چې دا تجربه ددی هیواد په مفاهیمو کې د ځانګړي اهمیت څخه برخمنه ده. په افغانستان او ایټالیا کې لرغون پوهان کافی وخت او بودیجه نلري خو په نورو هیوادونو کې همکاران له شته پرمختللي ټکنالوژي څخه ګټه اخلي، حال دا چې د فرهنګي میراثونو اضطراری حالت یې ډیر خراب نډی. په هر صورت د لرغون پوهنې له اضطراری او عاجلو کارونو سره مخ کیدو په صورت کې کولای شو په ښه ډول سپړنې تر سره کړو د یوې ښې تګلارې په لرلو سره ښه لاسته راوړنه او د منلو وړ پایله په لاس راځي.

دا رښتیا ده چې نوې پرمختللي ټیکنالوژي د لرغون پوهانو کار ته بدلون ورکوي د مثال په توګه ګرافیکي کارونه او انځور اخیستنې د لرغون پوهنې کار ستنډرډ او بشپړوی، خو هیڅکله نشي کولای چې د لاسي کیندنو ځای ونیسي حتی که چیرې له لیرې څخه د اندازې یا ریموټ سنسینګ ټیکنالوژي هم و کارول شي، له محدودیتونو سره سره کیندنې او د معلوماتو راټولول چې په هغه کې انساني قوې ته اړتیا ده په لرغون پوهنه کې تر ټولو ښه ځای لري، د شواهدو د تشریح، ظرفیت او همدارنګه د ارقامو معلومول هغه څه دي چې یو شخص (لرغون پوه) څخه یو ښه لرغون پوه جوړوي، په دې توګه به سپړنې په صحیح توګه تشریح او جریان مومي. څه چې مهم دي باید ښه او روښانه کیندنې وشي ترڅو ښه اسناد په لاس راشي. دا ددې پروګرام موخه ده. هغه څه چې په دې برخه کې خورا مهم او ددې برخې موخه ښيي داده چې کیندنې په سمه توګه مستند او ترسره شي. د لرغون پوهنې کیندنې له یو نه تکراریدونکی لابراتواري تجربې سره پرتله کولای شو، له هغه ځایه چې تجزیه او تحلیل له کیندنو سره یوځای ترسره کیږي له معلوماتو څخه د شواهدو له منځه تللو مخنیوي کوي له عمل څخه وروسته تایید عملاً همیشه غیر ممکن وي خو د تجزیې او تحلیل کار د پرمخ بیولو او مشخص پایلو ته د رسیدو په موخه اړینه ده چې (تخریب=کیندنو) لپاره پلان شوی پروګرام جوړ، مستند او پلي شي.

۲. کاري تگلاره او حقوقي مسايل



۱ تصویر: د عینک د غره پر سر د کیندنو عمومي لړۍ

په افغانستان کې کیندنې لکه په ټولو هیوادونو کې د فرهنګي میراثونو د ساتنې قانون پرمختللی سیستم لري او هر فعالیت په یاده برخه کې قانوني محدودیتونه لري. شته قانون په اسانۍ سره د پوهیدو وړ دی او د پلې کولو نسبتاً ساده پروسه یې غوره کړې ده.

د سپړنو هر ډول فعالیتونه چې یاد قانون ته ورته نه وی او له یاد قانون سره په ټکر کې وي غیر قانوني ګڼل کېږي. که چیرې د کیندنو موخه په روښانه توګه له قانون څخه د سرغړونې په ډول وي نو کیندنې په څرګند ډول غیرقانوني دي.

ټول هغه هیوادونو چې د بډایه کلتور او لرغونو آبادیو لرونکي وي د غیرقانوني سپړنو شومه پدیده چې یو ګټور جنایي فعالیت ګڼل کیږي شتون لري، پایله یې چې هرڅه وی خو دا کار په فرهنګي بډاینې او عرضی تمامیت باندې یو برید دی. خورا په زړه پورې مجسمې، رنگ شوي ګلدانونه یا د سکو صندوقونه، حتی کله چې د نړۍ د معتبرو موزیمونو په قېمتي کلکسونو کې نندارې ته کیښودل کېږي که چیرې دا اثر د غیر قانوني کیندنو میوه وي نو خپل ټول تاریخي ارزښت یې له لاسه ورکړی دی، دا کار له ملي او نړیوالو قوانینو څخه سرغړونه ښيي او کلتور ته

زبان رسوي دا د هر شخص دنده ده، چې د خپلې کلتوري شتمنۍ په ارزښت پوه او د هغه څخه ساتنه وکړي.

برعکس هغه آثار چې د لرغون پوهنې او کلتوري نندارتونونو څخه بهر نندارې ته کينډول کېږي د يو کم شمير خلکو د اقتصاد په ښه کولو کې رغنده رول لوبوي، د عتيقه شيانو د خرڅلاو په نړيوال بازار کې برخه اخيستل په اصل کې د نړۍ د يوې برخې د خلکو له گټو او شتمنيو څخه استفاده کول دي. په پايله کې ويلی شو چې دا توکي يواځې اجمالي ارزښت لري (او د اقتصادي پلوه هم با ارزښته گڼل شوي دي) خو تاريخي ارزښت نلري. له حقيقت ويلو پرته د شرايطو د نشتوالي په صورت کې د آثارو د نه اصل والي احتمال شتون لري.

“ولې تاريخي ارزښت نلري؟” ځکه چې دا ارزښت له اړوندو معلوماتو او د معلوماتو د راټولو له شرايطو څخه په لاس راځي او دا معلومات بايد د آثارو د سپړونو او اسناد جوړونې له لارې په لاس راشي.

غير قانوني کيندنې په ځمکه کې د سوريو او تونلونو جوړول دي چې موخه يې د هغو شيانو پيدا کول دي چې د لرغونو آثارو د پلور په بازار کې ورڅخه غوښتنه شوي، ددې کار په ترسره کولو سره د لرغونو آثارو د کيندلو ټول شرايط لکه معماري، شواهد او ارزښت له منځه وړي، د هيواد لرغونې تاريخ او لرغونو آثارو ته له درناوي پرته خپل کار پرمخ وړي. د غيرقانوني کيندنو وروسته کله چې يو شخص يادې سيمې څخه ليدنه کوي يا په هغو سيمو کې چې لوټې شوې وي کار وکړي، له کيندنو وړاندې ورته د ناهيلۍ احساس پيدا کېږي لکه سوزيدلی ځنگل مخکې له سوزيدو او هغه غر چې معدن ورڅخه ايستل شوي وي او يا کور چې غلا ورڅخه شوې وي.

تر دې مهاله په پام کې لرو چې غير قانوني موندل شوي اثر په پايله کې موزيم ته وړل کېږي (د غلو دغه اورد مهاله اقدامات چې په اصل کې د ټينتيدو طرحې دي د ښاغلي کولين رينفريو له لوري په منظمه توگه تشریح شوي دي). راځي يو څو قضيې په پام کې و نيسو چې په مکرر ډول ياد شوي توکي په پايله کې يو خصوصي کلکسون ته لار مومي. په دې صورت کې يواځې د توکي څښتن او هغه شخص چې ورسره مل وي گټه ترلاسه کوي، ځکه اثر غلا او چور شوي. دا په داسې حال کې ده چې ځينې وختونه کيدای شي ياد اثر متخصصينو ته هم وښودل شي. دا په ډير باور د مختفو دلایلو له امله پيښېږي، متخصصين ممکن په نظر کې ونيسي چې ددې موضوع نشرول تر يوه حده د خلکو د ليوالتبا په له منځه وړلو

سره ختمه شي، اما په يو علمي ژورنال کې يې خپرول، د علم، پوهې او فرهنگ په برخه کې په پراخ ډول خلکو ته يو لوی خدمت گڼل کېږي او يو لوی خدمت به يې کېږي وي. په داسې حال کې چې زدکړيالانو د خپل شخصي تاثير لاندي راځي چې دا يې علمي اثر يې په لاس راوړي، اما په اصل کې، حقيقت بل څه دي. نشر شوي څيړني معمولا د اثر د ساتنې له ځای څخه يادونه نه کوي، په هر ترتيب، ياد شوي اثر به په لاس رانسی او په يو خصوصي ځای کې به پټ و ساتل شي.

په پايله کې د خلکو افکار (د ژورنال د ماهيت په پام کې نيولو سره او په ژورنال کې د متخصصينو ليدلوري) په پايله کې نشريږي. امکان لري ادعا وشي چې د تايد لپاره هيڅ فرصت شتون نلري او يا مقياسونه غلط وي يا اسناد او مواد فرق ولري په پايله کې که چيرې اثر جعلی وي نو بايد څه وشي؟ د هر ډول اسبابو او مثقو دليلونو د نشتون په صورت کې دا کار علمي اړخ نلري. برعکس، هرڅوک کولای شي چې په لږ تخيل سره د يو څه په اړه چې فزيکي شتون نلري يو مفصله مقاله وليکي. په دې اړه د يوې ورځپاڼې د يوه ليکوال فضا هم شته چې دا کار کوی او مقاله يې منل شوې ده، احتمال شته چې راتلونکي کې به په سويلي آسيا کې د لرغون پوهنې تخصصی کولو په موخه بيا کتنه ترسره شي، لکه پخواني ژورنالونه، د انټيک بازار د مقالو فسڅ کيدل او ريددل او يا هغه خصوصي کولکسينونه چې د لاسرسې وړ نه وي.

تر اوسه مو په داسې مسلو بحث کې دی چې قانوني اړخونه يې نه درلود بلکې ډېر اخلاقي اړخونه يې درلودل راځي چې اصلي موضوع ته بيرته لار شو، په هېواد کې د لرغون پوهنې ډيپارټمنټ له پرانيستو وړاندې ډيرې لرغونې سيمې په غيرقانوني توگه سپړل شوي دي. په افغانستان کې کيندنې په دوه پړاوونو وېشلای شو، له کال ۱۸۲۳ - ۱۹۲۲م په هيواد کې غير مسلکي او غير قانوني کيندنې په ځانگړې توگه په ننگرهار، کابل، کاپيسا، بگرام او باميانو ولايتونو کې ترسره شوي دي. قانونی کيندنې په کال ۱۹۲۲م کې د افغانستان اسلامي جمهوريت او د فرانسې د لرغون پوهنې پلاوي (DAFA) ترمنځ د هوکړه ليک تر لاسليک وروسته پيل شوې.

د افغانستان د فرهنگي ميراثونو قانون چې په ۲۰۰۴م کال په ۸۲۸ رسمي جريده کې خپور شو، نهه فصله، او ۸۵ مادې لري د اوسني وخت لپاره خورا جامع او پرمخ تللی قانون گڼل کېږي. ددې قانون په اتمه ماده کې راغلي دي ټول هغه منقول او غير منقول تاريخی او فرهنگي آثار چې په افغانستان کې کشف شوي يا تر ځمکې لاندي پټ وي، ددې قانون د حکمونو په رعايت سره د دولت ملکيت دی او هر ډول غير مجاز انتقال يې غلا (سرقت) گڼل کېږي. نهمه ماده کې راغلي دي چې د ځمکې خاوند

نشي کولاي د ځمکې د مالکیت د حق په استناد د ځمکې پرمخ یا تر ځمکې لاندي موجود تاريخي او فرهنگي آثار تصرف کړي يا يې په پلټنه لاس پورې کړي.

سربيره پردې په دغه قانون کې يادونه شوې ده چې که بناوالي، ساختماني شرکتونه، د اوبو لگونې پروژې، يا هر دولتي يا خصوصي شرکت چې د رغونې ساختماني چارې په لاس کې ولري او د کار په وخت کې له تاريخي اثارو سره مخ شي مکلف دي چې خپل کارونه ودروي او د لرغون پوهنې رياست ته خبر ورکړي. که چيرې ساختماني کارونه لرغونې سيمه له خطر سره مخ کړي نو په دې صورت کې د پروژې کار تر هغې درول کيږي چې د لرغونو اثار د ساتنې لپاره د حل لاره نه وي موندل شوې. د افغانستان د تاريخي او فرهنگي اثارو د ساتنې قانون په ۳۴ څلورديرشمه ماده کې راغلي دي چې د تاريخي او فرهنگي اثارو د کشف په منظور کيندنې د لرغون پوهنې رياست پورې اړه لري نورې دولتي او خصوصي موسسې يا انفرادي اشخاص حق نلري حتی د خپل ملکیت په ځمکه کې له هغه اجازه ليک پرته چې پدې قانون کې ددرج شوو شرايطو په مطابق صادر شوي وي، کيندنه وکړي.

د لرغون پوهنې رياست د وزيرانو شورا له تصويب وروسته کولای شي چې ملي او نړيوالو موسسو، پوهنتونونو ته له غوښتنې وروسته په لرغونو سيمو کې د کيندنو جواز ورکړي. دا جواز د لېږد وړ ندي. هر هغه موسسه يا بنسټ چې د کيندنو لپاره جواز غواړي بايد خپل غوښتنلیک له لاندې عناصرو سره د لرغون پوهنې رياست ته واستوي.

۱. د کيندنو موخه او کارى برنامه

۲. د هغې سيمې مشخصات او معلومات چې د کينونو لپاره غوره شوى

۳. د کيندنو د مشر په گډون د کيندنو کونکي ټيم مشخصات او معلومات

د کيندنو ټيم نشي کولای چې د لرغون پوهنې رياست له هوکړې پرته تغير او تبديل شي. د جواز د اعتبار موده تر پنځو کلونو پورې ده، جواز غوښتونکى بنسټ يا موسسه نشي کولاي د لرغون پوهنې رياست له اجازې پرته له يو کال څخه ډېر وخت لپاره کيندنې وځنډوي. د ځنډ موده د جواز په مودې کې حسابيږي. که چيرې کيندنې د پيښو يا کاري ظرفيت له امله و ځنډيږي نو په دي صورت کې د کيندنو د مودې غزول يا تمديدول ددې قانون په رڼا کې ترسره کېږي. د کيندنو ډلې موظفې دي چې د هيواد دودونه او عنعنات په ځانکړې توگه په کارى سيمه کې په پام کې ونيسي. که چيرې د چا مالکيت ته د کيندنو په وخت کې تاوان ورسېږي نو د کيندنو ډله موظفه ده چې تاوان ورکړي. د کيندنو بهرنۍ پلاوي او

نماینده‌گی چې د لرغون پوهنې د فعالیتونو جواز ولری په کیندنو او څیړنو کې د اړتیا وړ توکو په واردولو کې له گمرکي محصول څخه معاف دي او هغه وسایل او تجهیزات چې له کتې اخیستنې پاتې کیږي نشي کولای له هیواد څخه بهر و صادر کړي باید اړوندې ادارې ته وسپارل شي. کیندنې باید د لرغون پوهنې ریاست د صلاحیت لرونکي پلاوي په شتون کې ترسره شي. او د لرغون پوهنې ریاست په ټولو کیندنو او څیړنو د نظارت اختیار لري. کیندنې باید په پرمختللي ډول او عصری ساینسي وسایلو سمبال ترسره شي، د کیندنو پلاوي مسئولیت لري چې د جواز تر پای ته رسیدو او لرغون پوهنې ریاست ته د ساحې تر تسلیمدو له لرغونې سیمې د ساتنې په موخه لازمي لاري چاري او اړین تدابیر ونیسي.

په پایله کې کیندنه (یا سروي / یا بیا لیدنه سره له نمونه اخیستنې) درې شیان منځ ته راوړي: (۱) انځورونه او گرافیکي معلومات (۲) تشریحی معلومات [لومړنی معلومات] (۳) آثار. دا دري شیان چې د کیندنو په پایله کې په لاس راځي باید لرغون پوهنې ریاست ته وسپارل شي. د کیندنو او څیړنو لاسته راوړني په یوه ابتدایي راپور کې خلاصه شی هم په پرنټ ډول او هم په الکترونیکي (سافت) ډول د شپږو میاشتو په موده کې چې لاندې موارد: (۱) د اجناسو لست او پاتي وسایل (۲) د هرډول نقشو او رسمونو کاپي (۳) انځورونه پکې شامل وي لرغون پوهنې ریاست ته و سپاري.

د کیندنو پلاوي حق لري چې د کیندنو له پای ته ورسولو څخه مخکې د څیړنو پایلې د افغانستان د تاریخي او فرهنگي شتمنیو په نوم خپرې کړي او له دريو کلو وروسته د چاپ او خپرولو حق نه لري، لرغون پوهنې ریاست کولای شي چې د کیندنو ټیم د نوم په ذکر کولو سره د کیندنو پایلې خپرې کړي. تر ټولو مهمه برخه یې پیدا شوي آثار دي.

لکه څنگه چې لاندې وینې موندل شوي آثار په تدریجي ډول د لایه پېژندلو معلوماتو په پام کې نیولو سره مستند شوي، د لایې پېژندلو معلومات برخه یا سکشن، د لایو شمیر او د پیدا کولو یا کشف تاریخ دي. دا ډول اسناد په پوښونو او ساحوي دوسیو او یا په لب تاپ د کیندنو په ساحه کې جوړیږي. د آثارو له پاکارې وروسته ټول هغه آثار چې باید ثبت یا فهرست بندي شي، انتخابیږي. آثار د استثنایي والي، ښه حالت (جوړوالي) او ارزښت په اساس انتخابیږي. د نمونې په ډول، ټولې سکې فهرست بندي کیږي مگر د ټولو سکو په منځ کې یواځې هغه سکې فهرست بندي کیږي چې تصاویر او نوشته یا لیکل ولري.

ټول سفالونه، تندیسونه او د پیژندلو وړ ټوټي څخه یواځي یو تعداد فهرست کيږي. فهرست شوي آثار لست کيږي او د آثارو د فهرست سره یوځای پلاوي ته سپارل کيږي او هغه یې د لرغون پوهنې ریاست ته لیږدوي او له هغه ځایه په یو مناسب وخت کې موزیم ته انتقالیږي. د آثارو فهرست بندي او اماده کول په کیندنو کې یو له مهمو او اساسي فعالیتونو څخه ده، فهرست عبارت له هغه لست څخه دي چې لاندې موارد پکې شامل وي: (۱) سریال نمبر (۲) کانتکس یا زمینه (۳) لنډه تشریح (۴) اصلی اقدامات (۵) آثار. دلته د مثال په توګه د فهرست یو مثال راوړو:

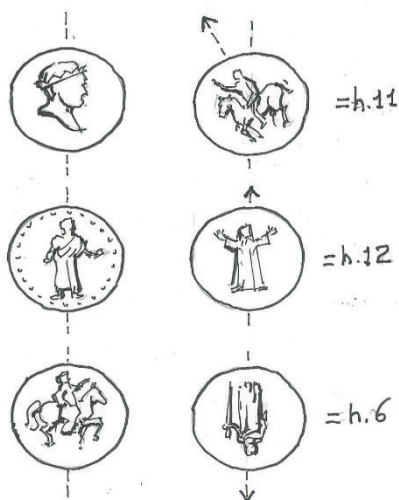
مس عینک لرغونې سیمه-۲۰۱۸

شمیره	د ساحې شمېره	کانتکس نمبر	تشریح	موقعیت	مربعات / اتاق	شکل / مواد	د کیندنو نیټه	انځور
۱	.۲۰۱۸ .MA۱۰۸ F۲۲	۰۰۹#CXT	مسی سکه :D ۱۸mm, :T .۲mm	From ۱,۴۸:W/E From ۱,۱۸:N/S	۱۳۲/۴۱۹	مس	۲۰۱۸/۰۵/۰۱	 /MA۱۰۸ PH۰۰۱
۲	.۲۰۱۸ .MA۱۰۸ F۲۳	۰۰۹#CXT	د هاون ډبره اوږدوالي ۴۱۰ ملي پراخوالی ۲۷۰ ملي متره	From ۱,۸۴:W/E From ۰,۴۸:N/S	۱۳۲/۱۹۰	تیریه	۲۰۱۸/۰۵/۰۱	 /MA۱۰۸ PH۰۰۲

جدول ۱: د لرغونو آثارو د ثبت او راجسټریشن فورم مثال

په نویو کیندنو کې فیلد نمبرونه یا د ساحې شمیرې له کال څخه پیلیري که چېرې کلونه وروسته په دې سیمه کې کیندنې پیل شي نو له وروستي سریال نمبر څخه دوام مومي. د مثال په ډول، د ۲۰۱۷م کال د کیندنو په پای کې وروستي لاسته راغلي اثر سریال نمبر په دا ډول لیکل شوی وو (F۲۱.MA۱۰۸.۰۱۷) همدارنګه د ۲۰۱۸ کال د کیندنو په پیل کې، لومړی لاسته راغلی اثر سریال نمبر په دا ډول لیکو (F۲۲.MA۱۰۸.۰۱۸). د یو اثر ساحوی نمبر باید د داسې کوډ درلودونکی وي چې له دريو تورو څخه زیات نه وي او د کیندنو د ساحې معلومات په ګوته کړي. د مثال په ډول، د مس عینک لرغونې سیمه د MA تورو له ترکیب څخه جوړ

ده همدارنگه ټوله سيمه په مختلفو سپړنځايونو ویشل شوي، هر سپړنځای د يو مشخص سربال نمبر لکه MA ۱۰۸ په ډول نومول کيږي چې MA مس عينک او ۱۰۸ د سپړنځای معرفي کوونکی ده.



۲ تصویر: د سکې ډواړه خواوی

د آثارو د ثبت دا گڼه مور ته نښي چې اثر له ۱۰۸، ۱۰۰ او يا له کومې بلې ساحې څخه په لاس راغلي، بايد وويل شي چې د ثبت دا شميره په فزيکی ډول له اثر سره تړاو ولري. د لوبښو، تيراکوټا او يا ډبريز لرغونې اثار په هندي رنگ باندې رنگ او نښاني شوي وي. په تيږو باندې امکان لري چې په تيز رنگو قلمونه نښاني شي خو بايد په تيراکوټا او سفالي آثارو کې ورڅخه مخنيوی وشي، ځکه دا ډول قلمونه په سفالي اثر کې تغييرات راولي تر په دې اساس ليبل وهل بايد په ډير کوچنيو قلمونو سره تر سره شي چې د لوستلو وړ او د موشلو وړ نه وي د مثال په ډول بايد د خټين اثر په داخلي څنډه کې وليکل شي نه پ هغو برخو کې چې د ليدو وړ وي. د ستونزو څخه د مخنيوی په موخه بايد هر لرغوني اثر ځانته ليکل شوي نمبر ولري، نمبر بايد په ليبل وليکل شي او په خپل مخصوص ځای کې وپوښل شي. دغه اضافه کار کولای شي په راتلونکي کې ډير ارزښتناکه وي او د اثر د پيژندلو پر وړاندې ستونزی حل کړي.

د سکو لپاره یو څه پیچلی کړنلاره په نظر کې نیول کیږي او لاندې درې برخې هم پکې شامل وي: (۱) وزن (۲) دواړه خواوي (قطر) (۳) شکل (۴) د سکو د دواړو لوریو مشخصات. تر هرې اندازې چې وزن په پام کې و نیول شي په همغه اندازه د برنښنایي تلې د کارولو سپارښتنه نه کیږي، مگر دا چې له حرفه یي کیفیت څخه برخمنې وي، او دا تلې وزن خورا زیات غلط ښيي. د زرو جوړولو یو ښه وزن اخیستونکی (تله) باید د کیندنو په تجهیزاتو کې شامله وي. د سکې دواړه خواوي خورا مهم شواهد وړاندي کوي چې له بده مرغه د عکاسی له اسنادو څخه یې نشو ترلاسه کولای دا هغه مسئله ده چې د مقابل لوری په نظر کې نیولو سره د سکې د بل لوری موقعیت را په گوته کوي. د سکې مخ هم یو ډول ارقام ښي: سکه ددې شکل په محور کې تویږي شکل په همغه محور یا شاته قرار نیسي او مایل یا معکوسېږي. ددې وضعیت د تشریح لپاره یو لاسي ساعت په پام کې نیسو، کله چې عقربه په ۱۲ بجو ولاړه وي شپږ بجې د هغه په مخامخ لوري کې ولاړ ده چې دا پخپله د سکې د دواړو لوریو ارزښت رانښيي.

نشو کولای چې د یوې سکې شکل د هغې په گردوالی یا مربع والی سره تشریح کړو، بلکه د سکې شپږدلي، موبنل شوي برخې او نامنظم والي د هرې سکې د ځانگړنو ښوونه کوي. غوره تگلاره داده چې سکه په یوه کاغذ کینودل شي او په لاس سره یې رسامی وشي او ورسته کاغذ له سکې سره یوځای په پاکت کې واچول شي په دې توگه که سکه او کارت له یو بل څخه جلا هم د انځورگري او سکې د ورته والی څخه به معلومه شي چې دا سکه په دی رسامی پوری تړاو لري، ټول غیر فلزی اثرونه ممکن په پلاستيکی کڅوړو کې و لیردول شي او اوسپنیز اثر باید پوره وچ او وروسته په یادو کڅوړو کې واچول شي. د سکو لپاره غوره داده چې په کاغذي کڅوړو کې واچول شي.

کولای شو چې د سکو ټول شوي کڅوړې په یوې غټې کڅوړې کې ځای پر ځای کړو او هوا تری وباسو (یا د نموالی د مخنیوی په موخه په کڅوړه کې واړه واړه سوری جوړ کړو). آثار په یوه بکس کې ځای پر ځای او د کیندنو له نوم سره شمیره ورته ږدو، ټول آثار شمارو او له شمیر وروسته یی تحویلوو. د مثال په توگه MA د مس عینک ۱۰۵ قلمه آثار کال ۲۰۱۸، یا Autumn, V Box, ۱۰۵ MA, Objects (۲۰۱۸). د هر باکس تړل د نماینده په شتون کې ترسره کیږي او له ټولو تسلیم شویو آثارو څخه باید یوه کاپی نماینده له ځان سره واخلي. باید پاملرنه وشي چې د آثار د بسته بندۍ په وخت کې آثار باید په کلک ډول په بکس کې بسته بندۍ شي د پلی استایرن (Polystyrene) باید په بریالیتوب سره و ازمایل شي (هیله ده چې په انبار کې اور لگیدنه رامنځ ته نشي). همدارنگه نی، وابنه او د اخبار یو کاغذ

کولای شي د آثارو د ساتنې او د نم د مخنيوي په برخه کې ګټور ثابت شي. په یو صندوق کې باید د ډیرو آثارو له کینډولو څخه مخنیوي وشي په تیره بیا واړه او ظریف آثار نباید ډیر آثار بو د بل پر سر کینډول شي بلکه ډیره هڅه وشي چې په بیلو صندوقونو کې ځای پر ځای شي په صندوق کې د آثارو د ځای پر ځای کولو وروسته باید صندوق و تړل شي او اړوند معلومات باید د صندوق په دواړو اړخونو کې په واضح ډول په مارکر قلم و لیکل شي تر څوک پاک نشي. د صندوق قلفول باید په داسي شکل صورت و مومي چې بوه کلی یط د کیندونو رئیس او دوه نورې کلیانې باید د لرغون پوهنې ریاست نماینده ته ورکړل شي د لزیات امنیت په موخه باید صندوق مهرلاک شي او دا پروسه تر وروستي صندوق پورې دوام مومي. صندوقونه له تړلو وروسته له انځورونو او راپور سره یوځای تسلیميږي او د لرغون پوهنې ریاست پلاوی د تحویلی سند لاسلیک کوي او د کیندنو پروسه بشپړيږي.

د تحویلی سند څه شي دي؟ سند د لرغونو آثارو د تحویلی موخې، شرایط د آثارو وضعیت د لیرد او هغه وخت چې آثار د کیندلو څخه په لاس راځي تنظیم او مشخصوي. تر هغه وخته پوری چې د آثارو څیزنه دوام لري آثار د کیندنو د ټیم په لاس کې وي، اثر ته د کینونو د ټیم لاسرسی تر وروستي نتیجې چې نشر ته سپارل کیږي د کیندنو ټیم وي په دي اساس د تحویلی په سند کې د آثارو موقت ساتل د لرغون پوهنې ریاست له لوري دي په دي اړه د لرغون پوهنې ریاست په موقت ډول آثار د کیندنو د جواز لرونکي موسسې له لوری ساتي.

که چیرې جواز لرونکې موسسه د کیندنو د مودی له پای ته رسیدو وروسته آثارو ته د تجزیې او تحلیل په موخه اړتیا ولري نو باید لرغون پوهنې ریاست ته رسمي غوښتنلیک وړاندې کړي لرغون پوهنې کمیټې له تصمیم او د اطلاعاتو او فرهنگ وزارت د تایید وروسته اجازه ورکوي خو د جواز د کار مودې له پای وړاندې باید ټول منقول آثار باید لرغون پوهنې ریاست ته وسپارل شي. د کیندنو ټیم نشي کولای چې لرغونې آثار د لرغون پوهنې ریاست له اجازې پرته و لیردوی له کیندنو او سروی څخه ټول کشف شوي لرغونې آثار د افغانستان اسلامی جمهوري دولت پوری اړه لري.



۲. تصویر: په مس عینک لرغونې سیمه کې د کیندنو دوام

۳. د کیندنې د مخه: سروې

دا ښه کار دی چې د هغې سیمې بشپړ څېړنه ترسره کړئ چیرې چې کیندنې پیلوي. یو مهم اړخ دي، چې څیړونکی باید په منظم ډول ورته متوجه واوسی، نه د څیړنې د پایلو په ډیروالي سره. په لرغون پوهنه کې د افقي لیدلوری (سروې) او عمودي لیدلورو (کیندنو) تړون باندي توانیدل له بنسټیز عناصرو څخه گڼل کیږي. سروې د معلوماتو یوه مجموعه رامینځته کوی چې د زماني ترتیب او ارزونې شرایطو په بنسټ خورا لږ توپیر ولري. د مثال په توگه، امکان لري چې د یوې سیمې د ښه محافظتي وضعیت په اړه په خبرو یا تخمین کې زیاتې وشي او برعکس، یوه بله سیمه د بد د نامناسبې سطحې او بد ساتنیز وضعیت په لرلو سره له پامه و غورځوه. د تاریخي سلسلو (تسلسل) له کبله، دا اندیښنه منځ ته راوړي چې لاس ته راغلي معلومات به له کیندنو وروسته د منلو وړ نه وي. له بلې خوا، کیندنې کولای شي تاریخي تسلسل او ورته والي په لاس راکړي، او دا په یوه کوچنۍ سیمه کې د سروې مخکینۍ غلطیانې روښانه کړي. البته، د کیندنو یوه معتبره پایله، هغه وخت منځ

ته راځي چې دوه پروسې يعني؛ افقي كيندنې او عمودي كيندنې يو وخت كې په مسلسل ډول ترسره شي. ترټولو ښه نتيجه هغه وخت په لاس راتلي شي چې فزيكي نقطې په دې دواړو پروسو كې د يو بل متقاطع وي.

كه چيرې د كيندنو ټوله عمودي او افقي پروسه يوځای اجرا شي كولاي شي داسي معلومات په لاس راوړي چې د بيارغونې په برخه كې د سيمې درې اړخيز (درې بعدي) شكل لپاره په كار وړل كيږي او مختلفو شكلونو او ډولونو سره اجرا كيږي او له دې سره اړيکه لري چې کومې موخې تعقيب شي او په سيمه كې کوم اړتيا شتون لري. کتابي سرچينې او نوم پيژندنه نښه بايد په سيمې د پوهيدو په اساس و ارزول شي. اي.مورجي (E.Morigi) په لنډ ډول د سروې پنځه مختلفې تگلارې معرفي کړي دي:

۱،۳ افقي يا سطحي سروې

دا تگلاره د دوديزې (معمولي) سروې تخنيک دوه چنده کوي په دې معني چې يو يا له هغه څخه ډير کسان په ځمکه حرکت کوي او د سطحي (يا ځمکې پر سر) د لرغونو آثارو شتون حساب او بيلگې يې ثبتوي. دوه سروې کوونکي دوه مترو په عرض په موازی ډول له يو بل سره حرکت کوي، يو ډول د ځمکې سطحه په بر کې نيسي. دا په حقيقت کې د متواترې او دقيقې سروې لپاره ترټولو اغيزمنه اوبشپړه تگلاره ده. ددې تگلارې نيمگړتياوې دا دي چې دا ډول سروې ډير وخت، ډيرې کاري نيرو، درنې پانگوونې او همدارنگه د سروې شوي سيمې دقيقې ارزونې ته اړتيا لري.

نمونه اخيستل د سمې ارزونې لپاره پريکړه کونکی دی ځکه چې د نباتات او نباتي دانو شتون د پرمختگ کمولو لامل كيږي او پدې توگه د لرغونې آثارو د پيژندلو امکان کموي، ترهغه چې پاک نشي حتی آباداتو د پاتې شونو پيژندل هم ناممکن دي. په همدې ډول، په سروې کې د موسمونو پيژندل هم په سروې کې رغنده رول لوبوي او د سروې په پايلو ډيره اغيزه کوي، لومړيتوب، د حاصلاتو له اخيستلو وروسته او يا د ځمکو له قلبه کولو وړاندې د يو شديد باراو وروسته بايد سروې ترسره شي.

دا تگلاره په ټولو هغو سيمو کې چې نباتات او گياهي تخمونه نه وي او د ځمکې سطحه په طبيعي ډول همواره وي د استفادې وړ ده. د ځمکې هغه سطحي چې په نرم ډول لږ شيب لرونکي (تر ۲۰ درجو زاويې ډيره نه وي) او يا په مصنوعي ډول تراس يا جوړه شوي وي ددې تگلارې څخه پکې گټه اخيستلاي شو. هغه ستونزې چې د سطحي با افقي سروې په وړاندې په شيب لرونکو يا لوړو ژورو کې شتون لري دادې چې ډيرې لرغونې سيمې د ځمکې د ښويدو او بارانونو له امله د تپې لمنې ته

را بنسويږي. ټولې هغه سيمې چې لرغونې پاتي شونې ولري او تاريخي آبدې کې چې څيرنه شوي پکې افقي يا سطحي سروې شوي ده هر هغه څه چې امکان لري معلومات ورڅخه راټولېږي او افقي يا سطحي سروې نشي کولاي د تاريخي آبدو په پاتي شونو باندې اغيزه وکړي.

۳،۲ د کانتور تگلاره

د هسکو غونډيو په اوږدو کې د نمونو اخیستو ستونزې حل کولو لپاره (لږترلږه ۲۰ درجې زاويې او اعظمي ۵۰ درجې زاويه په لرلو سره)، د کانتور تگلاره (تخنیک) غوره گڼل کيږي، په دې تگلارې کې لوړو ژورو ته تلل شاملېږي چې په يوه مداومه نقطه کې پاتي کيږي او دا نقطه ايشودنه په افقي ډول دوام مومي. البته، د طبيعي خنډونو شتون ځينې وختونه پدې معنی دي چې ورته سطح نه شي ساتل کيدی. د ددې نقطو وصول له يو بل سره منحنی يا مارپيچي خطونه منځ ته راځي، او دا خطونه په نسبتاً نژدې فاصله کې تشکيلېږي، مگر د لوړې سطحې او ټيټې سطحې تر منځ فرق کولاي شي ۱۲ متره وي. په دې ډول، په دې تگلاره کې د دوه يا له دوو څخه د زياتو همټيميانو شتون دا ممکن کوي تر څو د سروې په سيمه کې فاصلې په څو موازي برخو ووېشل شي او په يو وخت کې په ټولو کې سروې ترسره شي.

دا تگلاره يوازې په هغه صورت کې گټوره ده چې د لرغونو پيژندنې ليدنو (شواهدو) د آبداتو په څير وي، مگر په مناسب ډول د ځمکې په هره برخه کې د سطحي يا افقي سروې سره يوځای شوی ده. البته د ځمکې يا سيمې يوه برخه دا امکان برابر کړي، لکه هواري او صافې سيمې. په ډيرو شېب لرونکو يا ژورو سيمو ځمکو کې لرغونې پاتي شونې (اثار) د ځمکې بنسويډو له امله لاندې برخو ته بنسويږي تر څو يوې مانع سره مخ شي او ودرېږي. کله چې اثر د بنسويډو له امله په يوه ټيټه سيمه کې پيدا شي بايد د لرغونې اثر د حرکت ځای او له هغه ځاي څخه چې رابنسويډلي و ارزول شي. د کانتور په تگلارې د سروې يوه گټه داده چې يوه منظمه او سيستماتيکه تگلاره ده او باور يې دادي چې لرغون پوه په مستقيم او مخامخ ډول له ټولو لرغونو او آبدو له پاتي شونو سره مخامخ کيږي. محدوديت يط د سيمې ډير لوړوالي او ژوروالي دي. همدارنگه، له حد زيات د تباتانو او گياوو شتون ددې ډول سروې په مخه کې خنډ پيدا کړی او د لرغونو او تاريخي پاتي شونو بنسويډي يې ستونزمن کړي.

۳,۳ د تېریدونکو یا لویو لارو (معبر) تگلاره

د دودیزو کرښو او لارو په تعقیب سره چې له تورو او شنو تپو او غرونو څخه تیرېږي، او درو ته شکل ورکوي، کولای شودا چې د ډیرو نوملړ شویو لرغونو سیمو پیژندنه وکړو. سرکونه، لارې او د وچو ویالو بسترونه یا د سیند غاړې د مواصلاتې او ارتباتي مزو خرگندوبې کوي چې د پیریو راهیسې له توپیر پرته پاتې دي. نن ورځ دوي ځایي اوسیدونکو ته دا امکان برابروي چې خپلو کورونو، کوچنیو کلیو، د غره سرونو، او د پاکو اوبو سرچینو لکه څنگه چې په تیرو وختونو کې ورته موخو لپاره کارول کیده ورسیري. د سیمې عمومي تشکیلات د بیلابیل کلتورونو او ټولنو د ځای ناستي سربیره تقریباً باثباته پاتې دي.

د دې سروې تخنیک اجازه ورکوي چې کار گړندی ووسي. د یوې ورځې په ترڅ کې، د ډیرو هڅو پرته (پرته له فزیکي هڅو) دا امکان درلودلی شي چې د هسکو درو څخه واورو، او لرغونې پاتې شونو لاسته راوړو. همدارنگه پدې حالت کې، د پتوې طریقه یوازې د اسناد او شواهدو په بنسټو کې اغیزمن ثابت شوی. همدارنگه، پدې حالت کې، په نسبتاً هموارو ساحو کې چې د درنو بوټو څخه پاک وي دا امکان لري چې د ترانسکت (افقي) سروې سره ترکیب شي. د تېرېدونکي (Pathway) تگلارې کارول خورا غوره ټاکل شوې ځکه چې هیڅ ډاډ شتون نلري چې د نن ورځې لاره په بشپړ ډول د تیرو وختونو مواصلاتي کرښې تعقیبوي.

۳,۴ محلي لارښود

هغه همکاريانې یا مرستې چې د سیمې اوسیدونکو له لوري له مور سره وشوي دا وې چې د اوږدو خبرو اترو وروسته د سیمې اوسیدونکو له لوري د چای او سیمه ییزو خوړو وروسته مور یې هغې سیمې او لرغون پاتې شونو ته بوتلو چې مور ورسره په بشپړه ډول نابلده وه او یا هغه سیمې چې اوس تاریخي مدارک او شواهد نه لري، اما دغو لرغونو شواهدو او پاتې شونو تر څو کالو وړاندې صحت او شتون درلود.

تر هغه ځایه چې اوس مهال په هغو سیمو کې چې د لرغوني آثارو د پیژندلو نښې شتون نلري، هڅه وشوه چې سیمه په دقیقه توگه څېړنه وشي کوم چې د پیژندل شویو عناصرو د موندلو لپاره گټور وه، او په بغضي مواردو کې ځایي اوسیدونکو مور لرغونو سیمو ته راهنمایي کړو په هغو کې چې د لرغون پوهنې مهم کارونه ترسره شوي وه او یواځې د لرغون پیژندنې څو نښې نښانې پکې شاملې وي پاتې وه.

ددې تگلارې محدودیتونه په قصدي ډول د یوه سیستم، منظمې تگلارې او کنترول نشتون دي. دسربیره پردې، د معلوماتو یا مخابراتو د بې اعتمادی خطر شتون لري، او په ځینو مواردو کې، مور شک کاوه چې اوسیدونکي مور داسې ځایونو ته لیرلي چې هیڅ ډول لرغوني کپوالې نه لري او رسیدل ورته گران کار دی او دا ډیری وختونه یوازې د هغه څه تکرار و چې مور دمخه ثبت کړی وو. په ټوله که دا تخنیک د ډبرینو نقاشیو په پیژندلو کې خورا اغیزناک ثابت شوی ده.

۳,۵ احتمالی تگلاره

دا یو ډول غیر سیستماتیکه سروی ده چې موخه یې د پام وړ او امیدوارونکو نقطو څېړنه ده. دا تگلاره یواځې په ندرت او په ځانگړې توگه په هغو برخو کې کارول شوي چې د لاسرسي وړ نه وي او یا د سروی د تخنیکونو څخه تشریح یا بنودل شوي په لاندینو برخو کې د استفادي وړ دي.

د غره یا تپې لمنې له حده زیات لوړې او ژورې ولري (له ۵۰ درجو څخه ډیر شېب یا لوړې ژورې ولري) او د انسانانو د طبیعي تلوراتلو لپاره نامناسبې وي، کیدای شي مقدس (پاک) سمبولونه نښې لکه د تیگو منظمول، په تیگو لیکل او په تیگو رسم شوي نقاشیانې او با هغه نقاشیانې چې د خلکو هويت معلوموي په هغې سیمه کې ساتل شوي وي. مور ډیرې وختونه په سختو او ناهوارو سیمو کې تیریدو او زموږ دا زحمت به کله ناکله ناکامیده او کله به مو د خپلو زحمتونو پاداش اخیسته او یوې نښې پایلې ته به رسیدو.

د تگلارې بنودنې یا میتودولوژیک له نظره که څه هم دا یو بی برنامی کار دي اما اجازه ورکوي تر څو د هغو سیمو په اړه چې پتې پاتې کیږي لږ روښانه شي.

لاندني جدول د سروی د مختلفو تگلارو گټورتیا او پایلو لنډیز را په گوته کوي.

د سروې طريقه	د سروې زونونه يا سيمې	گټې	زيانونه
سطحي يا افقي تگلاره	پلنه او هماره غرنې سيمه (۲۰ درجې شيب)	بشپړ او تفصيلي	ډير ورو د آباتو ليدنې (شواهد) د په شدت سره د ليد وړ يوازی په لږ شيب يا لوړوالی کې د امکان وړ دي (له ۲۰ درجو لږ شيب)
لوبه لار (معبّر)	سرکونه، لوبی لاری، د غره لمنی، د سیندونو وچ ځایونه او د رود غاړې	نسبتا تيز له سطحي سروې سره يوځای	انتخابی يو اخی د تاريخي آبداتو د شواهدو لپاره گټور دي
کانتور تگلاره	لوړې ژورې لرونکي يا شيب لرونکي لکه: تپي، شيب بی له ۲۰ درجو تر ۵۰ درجو پورې وي)	سيستماتيک بشپړ له سطحي سروې سره يوځای	د محيطی موانعو او د ځمکې د شکل (مورفولوجی) تر تاثير لاندی دي يو اخی د تاريخي آبداتو د شواهدو لپاره گټور دي
سيمه ييز لارښود	---	چټک له شتون څخه د وړاندې په اړه معلومات ورکوي	غير سيستماتيک د کنټرول وړ نه وي کولای شي تکرار شي
احتمالي	د مثال په توگه، حاشيه لرونکي او هغه سيمې چې د لاررسوي وړ نه وي	چټک هغو سيمو پورې اړه لري چې لاررسوي وړ نه وي.	غير سيستماتيک يو اخی د تاريخي آبداتو د شواهدو لپاره گټور دي

۲ جدول - د سروې اصلی اصول او تگلارې

۳,۶ د سروې چاپېريال

په هر حال هر سیستم يا تکلارې چې انتخاب شي د یوی څیړنيزې حوزې د بڼې سروې تر ټولو کوچنې عامل د یو بڼه څیړنيز بستر لرل دي چې لږ تر لږه په مختصر ډول مشخص شوي وي. یوه دره، د اوبو د جریانونو د فاصلې په ډول د اوبو د جریان، سر او د اوبو د سرچنې پورې ټول له یو بل سره گډ بستر دي. یوه ۲۵ کیلو متره مربع جوړه شوي سیمه چې ډیره لږ وي. امکان لري چې پرېکړه وشي چې یوه ناحیه له مشخصي شعاع سره تعیین شوي او مرکز یې د کیندنو لپاره د پام وړ سیمې لپاره په نښه شوي وي. او یا هم یو بله سیمه چې یو معاصر اداري واحد سره تړاو ولري (د مثال په توگه یو ښارگوټی). په هر حالت کې د سیمې انتخاب باید د روښانه انگیرني پر اساس وي.

د ساحې له پیژندلو وروسته باید د سیمې یو لړ ابتدايي نقشي له یو شمیر وسایلو او سروې فورمو سره چمتو شي. زه همیشه په هر حالت کې د یادداشت یوه کتابچه اضافه کوم چې پکې خپلې لومړنۍ لیدنې ثبت کړم، حتی ددې خطر په پام کې نیولو سره چې یوه ورځ به کتابچه د سروې فورم ځای و نیسي. په هر حال دا یوه اساسي وسیله ده چې په اړه به یې نور په کیندنو کې ووايو. د GPS کارول په هر حالت کې ممکن نه وي په حقیقت کې دا د کیندنو پر مهال په صراحت سره ممنوع اعلان شوي دي. او دا لومړنی دلیل دي چې ولي د ښو نقشو اخیستل ضروري دي.

په افغانستان کې اوسنې شته نقشي د غوره کیفیت او تشریح درلودونکې دي او د لوړ اعتبار او اطمینان (ټوپونوماتیک) لرونکې دي. دویم دلیل دا دي چې د دوی کارول ددې سبب کیږي چې ځمکې، سیمو نومونو، غر پیژندنې او نورو سره آشنا او بلد شو. البته که څوک GPS او دیجیتلي نقشه له ځان سره ولري خورا آسانه ده چې سمدستي د دیجیتل په مرسته معلومات ډانلود او واستوي. ددې عمل اسانتیا په تعاملی پوهه کې زموږ د پرمختګ مخه نیسي. دا د لرغون پوهنې د کارونو یو راز دي یعنی د یوه درې اړخیز لیدلوري لاسته راوړلو هر ډول تفسیر چې د کیندنو په پروسه کې اړین وي په واضح ډول دا درې اړخیزه محتوا یا منځپانګه (حقیقت) به زموږ له سترګو پټه شي کله چې کیندنې پیل شي.

بل راز دادی چې د هغه څه لپاره چې پري پوهیدي سروې مه کوي. په کیندنو کې دا کار هروخت رامنځ ته کیږي: ځکه تاسو په کیندنو کې معمولاً هغه څه مومئ چې تاسو یې په لټه کې نه وي. د مثال په ډول، که تاسو د ښار په یو څنډه کې تورو سفالو لوښو په لټه کې و اوسي، تاسو ممکن ډیر نور معلومات له لاسه ورکړي او یا هم نور معلومات ستاسو توجه ځان ته جلب نکړي.

هرکله چې تاسو سروې ته ځي نو معمولاً له ځان سره یو بکس لري او دا بکس کې باید یوه کمږه، یوه قطب نما، یو دانه متر او د انځور اخیستلو مقیاس له ځانه سره ولري. لږ تر لږه باید له تاسو سره یو متر روښانه پلاستیک هغه چې بزگران یې په شنو خونو او گل خانو کې ګټه ځیني اخلي، او په ټولو کلیوالو بازارونو کې شتون لري، همدارنګه یو بسته ما کر قلمونه چې د پاکیدو وړ نه وي او یو رول نوار (فیته)، هغه فیته چې د تابلوګانو په زوړندولو کې ورڅخه ګټه اخیستل کیږي له ځان سره ولری. که مو په تیګي د لیکنو، نقاشیانو، حکاکیانو او نورو مستند کولو

ته اړتيا پيدا كړه له دې ډول فيتو څخه گټه واخلي. د كار په جريان كې ستاسو صبر او حوصله اړينه ده، ځكه تاسو اړ باست چې هره دقيقه هرڅه و څيړئ وروسته خپلې سترگې بندې كړئ فيته راواخلي ترڅو يوه عمومي نما و مومي او وروسته بيا پيل كړي. هيڅكله آثار د كچ بر يو د جوړولو په وخت كې عكاسي نكړي ځكه ټول انځورونه به خراب وي او تاسو به مجور شي ټول پاك يا له منځه يوسي او كه چيري دا كار مو د اسناد جوړونې او مطالعې په موخه ترسره كړ نو د مطالعې او اسناد جوړونې وروسته ټول پاك كړي. لطفا هيڅكله ياد انځورونه مه نشروي. هغه فيتې چې تاسو په احتياط سره د سيمې له نوم ا شميرې سره نښاني كړي او د عكس لاندي يې ږدي، هركله چې د سپين ديوال پر مخ د اندازې اخيستلو له مقياس سره راوژرول شي ورڅخه عكاسي وكړي و وروسته ييز مقياس د كمپيوټر پر مخ تر A4 اندازې راكم كړي.

۳,۸ د سيمې شميره ايښودنه

د لرغونې سيمې شميره ايښودنه په سروې كې ډيره مهمه او د ارزښت وړ ده، هره سيمه بايد خپل خاص نمبر ولري، كه چيري چې دا سيمه يو اثر هم وي. سروې كوونكې بايد خپلې سروې ته يو كوډ نمبر ورکړي، د مثال په ډول AIA.0۲۴,۰۱۴,۰۱ په دې كوډ كې AIA يعنې د لرغون پوهنې رياست، ۰۱ د ولايت كوډ، ۱۴ د سيمې يا ولسوالۍ شميره او ۰۲۴ د سروې لاندي سيمې شميره ده، كه چيري په ياده ولسوالۍ كې بله سيمه پيدا شي نو AIA.۰۲۵,۰۱۴,۰۱ شميره به ورته ورکو يعني د مخکني سيمې د شميرې په دوام به پرمخ ځو، د ساحو پ نمره کينښودنه كې درې عدده كافي دي ځكه په يوه ولسوالې كې له ۹۹۹ څخه زياتې ساحې شتون امكان نلري.

د نمبر ايښودلو په پروسې كط بايد يو اړين حقيقت په ياد ولرو: په سروې، كيندنو او ياهم د آثارو په لست كې، نمبرونه او نومونه تشخيصوي په دې معني چې دا په منظم ډول او د سرپال نمبر په شكل تخصيص وړول كيږي چې نيايد دوامداره وي، ممكن په شميرو كې يو سلسله مشابهنه و فروقنه شتون كه ۵، ۶، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۳ ولرو چې په دو اعدادو كې ۷، ۹، ۱۰ په پام كې ندي نيول شوي او ياهم له منځه تللي.



۴ تصویر: په توپ درې لرغونې سیمه کې کیندنې

۴. د کیندنو لپاره د سیمې چمتو کول: بودجه او تجهیزات

د لرغون پوهنې کیندنې یو فعالیت دی چې ډیر خلک پکې په کار بوختیږي او یو ه اړونده موده په بر کې نیسي له یو دوه میاشتني فصل څخه تر ډیرو فصلونو پوري. په کیندنو کې په کار بوخت اشخاص په لاندې ډلو ویشل کېږي: علمي ټیم، کارگران (ورځني مزد اخیستونکي)، تخنیکي او لوجیستيکي مسئولین.

۴.۱ عملیاتي پلان

پر دې برسیره، کیندنې باید په دقیق ډول پلان شي د پلانونو مهمه برخه لگښت پورې اړه لري هره بودیجه هغه وخت په دقیق ډول تنظیمیږي چې، د اړتیاوو دقیق لگښت تحلیل او منعکس کړي، دواړه (اړتیاوي او مصارف) عملیاتي پلان کې شاملیږي. عملیاتي پلان له مخکې پلان شوي فعالیتونه چې باید اجرا شي انعکاسوي او همدارنگه د یوه پلان د اجرا کیدو وختبندی هم پکې شاملیږي. یو عملیاتي پلان هغه وخت د اطمینان وړ او له نواقصو خالي دي چې په ځان کې وختبندی او یا د اطمینان وړ د وخت پلان ولري

په پایله کې هرکله چې د کیندنو علمي موخې معلومې او د انتظار وړ پایلې په گوته شي علمي ټیم کولای شي د اړتیا وړ دوه اړین او معتبر سندونه OWP-TP د ښه اداره کولو او کارې برنامه ریزی چمتو کړي، دا دوه سندونه عبارت دي له: بودجې او عملیاتي-وختبندي پلان څخه.

لگښتونه په لاندې برخو ویشلای شو:

OWP فعالیت	فرعي واحدونه			د بودیجې واحد	شمیره
A	استوګن ځای	ترانسپورټ	مزد	ساینسي ټیم (هره ورځ)	۱
A	استوګن ځای	ترانسپورټ	مزد	نماینده (هره ورځ)	۲
A				استوګن ځای	۳
A		د سون توکي	د موټر کرایه	له یو ځای څخه بل ځای ته تګ	۴
A		نهایی حق	مزد	کارګر (هره ورځ)	۵
A				و سایل	۶
B, C				د بیارغونې کار/ توکی	۷
D				لابراتوري آزمویښي	۸
A, B	ساتونکي	مدیر	ډرایور	لوژیستیکي کارمندان (هره میاشت)	۹
C				د ځمکې اجاره	۱۰
D				د خپرونو یا نشریاتو لگښتونه	۱۱

۳ جدول: د عملیاتي کارې پلان مثال

د عملیاتي پلان (OWP) په اساس لومړۍ کار چې باید ترسره شي هغه د ځمکې د اجاره نیولو مسئله ده. ډېر کم لیدل کېږي چې لرغون پوه دي په دولت پورې اړوندې ځمکې کې کار وکړي عمدتا په داسې ځایونو کې کار کوي چې له مخکې اخیستل شوې یا استملاک شوې وي. په دې بختورو شرایطو کې ډېره په تدرت سره زراعتي ځمکه پاتې ده. ځمکه یو خصوصی ملکیت دی او د یوې کورنۍ لپاره یوه اقتصادي شتمني او په ټولنه کې د هغې کورنې د اعتبار نښه ښيي.

د ساحې د پیژندلو او تقریبي اندازې (هغه سیمه چې پکې کار پیلېږي، د خاوری د اچولو سیمه، نېبلونکی ساحه یا سرک، پارکینګ، او د وسایلو او ساتونکو لپاره ځای پکې شامل دي) وروسته باید د ځمکې له څښتن سره د یو اقتصادي هوکړې پر سر بحث وشي. راځی فرض کړو چې یاده هوکړه مو ترلاسه کړه او هیڅ استثنا شتون نلري او ددې کارونو لگښت له بودیجې څخه تامیندلای شي (دا فرضیه باید میاشتې وړاندې تائید شي). هوکړه لیک باید حقوقي پانې سره ضمیمه شي او نژدې څارنوالې ته وسپارل شي (دا هغه کار دي چې څو سوه روپۍ لگښت لري). لا ښه کار خو دادی چې له هوکړه لیک سره د تمديدولو اختیار شتون ولري، او د پوښښ سیمه باید د کیندنو له ساحې څخه دوه برابره زیاته ونیول شي. کیندنې هر وخت یو لړ حیرانتیاوې له ځان سره لري (دا د لرغون پوهنې د کار یوه ښه برخه ده) او نشو کولای د کیندنو د پای نیټه وټاکو او لکه څنګه چې وړاندې اشاره وشوه کیندنې په شاوخوا کې زیاتې فضا یا ځای ته اړتیا لري ترڅو په ښه ډول هغه سیمه کې کیندنې ترسره شي، لکه څنګه چې په لاندې جدول کې ذکر شوي دي.

مياشتي									توضیحات	بوديجوي واحد	د عملياتي پلان فعاليتونه
۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱			
									سروې	۱	الف
									کيندي	۱	
										۲	
										۳	
										۴	
										۵	
										۶	
										۹	
									بيارغونه	۷	
									د سيمې مدیریت	۱۰	ج
									څپونه	۸	د
									خپرول	۱۱	

۴ جدول: د وختبندي پلان مثال

کارگران معمولاً له اړمند او زیارکښ قشر څخه په کار گمارل کېږي. په ټولو مواردو کې کارگر باید د سیمې د کلو له اوسیدونکو څخه وگمارل شي. ساتونکي هم د کارگر په څېر د همدوي له مینځ څخه گمارل کېږي او په تېره بیا کارگران او ساتونکي د ځمکې د څښتن له خپلوانو څخه وي؛ دا دوه لارې کولای شي د لرغون پوهانو او د ځمکې د مالک ترمنځ د ښو خبرو اترو او روابطو لامل شي، او د کلي خلکو ته د کار د زمينې برابرول د ځايي اوسیدونکو ترمنځ د ژمنتیا حس او لرغونې سیمې ته د احترام روحیه قوي کوي، په داسې حال کې چې ځايي اوسیدونکي د لرغونې سیمې په ساتنه کې رغنده رول لري.

له مهمو تگلاره یوه داده چې د کارگرانو د ورځنۍ مزد په لړه د ځمکې له څښتن او یا د کلي له مشرانو سره مشوره وشي، ورځنۍ مزد نباید له معمولي اندازه ډیر پيشنهاده شي. دا کار کولای د تضاد او شکایاتو څخه مخنیوي وکړي چې امکان لري د کیندنو پروسې ته ستونزي ولاړې کړي او په بعضو مواردو کې د کیندنو د درولو لامل شي. د کارگر د تعیینولو شرایط باید ټولو ته د منلو وړ وي. همدارنگه د کارگرانو لپاره کاری ساعتونه له شپږو ساعتونو څخه ډیر نشي. له شپږو ساعتونو ډیر کولای شي د کار پر سر د کاری تمرکز او او معلوماتو له لاسه تللو لامل شي. په داسې حال کې چې کروندگر په خپله کرونده کې د ورځې له اتو څخه تر لسو ساعتونو کار کوي.

د کیند تو لپاره اړین توکي په لاندې ډول دي:

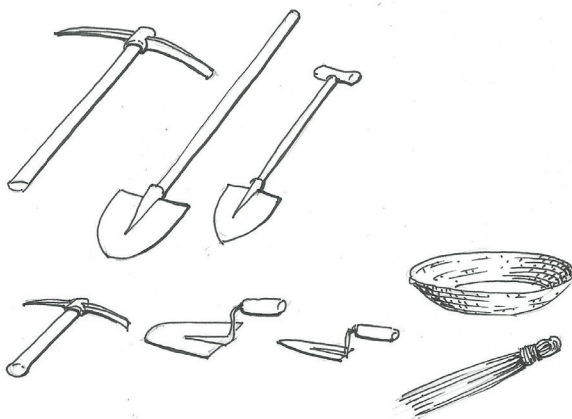
۱. کلنگ (د هرو دو لرغون پوهانو لپاره یو)
۲. اوږد لاستی بیل (د هرو دو لرغون پوهانو لپاره یو)
۳. کراچي (د هرو دو کارگرانو لپاره یوه)
۴. کوچنې کلنگ (د هرو دو کارگرانو لپاره یوه)
۵. غټې بیلچې (د هرو دو کارگرانو لپاره یوه)
۶. کوچنې بیلچه (د هر د دوو کارگرانو لپاره یوه)
۷. سبدونه (سل سبدونه د هرو لسو کارگرانو لپاره)
۸. لوچنی او غت بورسونه
۹. زیتې (لږ تر لږه دوه دانې)

د مختلفو اندازو پلاستیکی کڅوړی، المونیمی تختې، متر، نرم نوکی قلمونه.

لیلونه باید په سبدونو باندې و نښلول شي (او د ۱۵ سانتی په اندازه قطع شوي سیمونه)

غلبیلونه

د لرگي ټوکر یا سبد یوه اړینه وسیله ده چې په لاندې برخو په کار راځي: (۱) د خاورو او کوچنیو تیږو د لرې کولو په موخه (کارگر کولای شي تر یو نیم متر پورې خاوره لرې ورڅخه و غورځوي).



۵ تصویر: د کیندنو وسایل، بیلونه، ټوکر (سبد) بورسونه، کوچني او لويي واړه بیلونه

همدارنگه په زینه باندې ددرید په صورت کې په اسانه توگه ټوکر یا سبد اخیستلای شو ځکه ډیر وزن نه لري. (۲) لرغون پوه کولای شي په اساني سره مواد راټول ومینځی او د ساتلو په خونه کې یې ذخیره کړي.

ددې وسایلو سربیره، د لرگیو تختو ته هم اړتیا ده چې د کارگرانو کراچیانۍ له کیندلو شویو ساحو څخه تیریري تر له نویو کیندل شویو او پاکو شویو لایو د خرابیدلو مخه نیسي او همیشه باید لهغه څه ترسره شي چې د ککړتیا مخه نیسي او کار باید تل پاک ترسره شي!

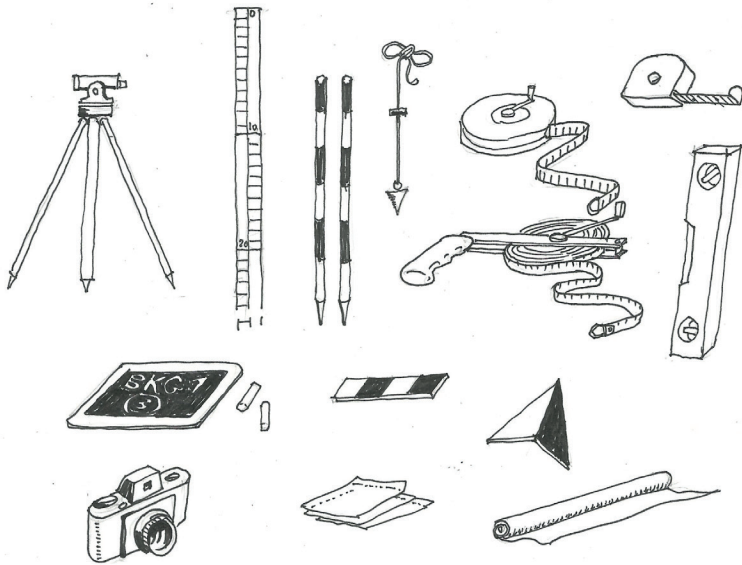
دغه ټول تجهیزات د کلیو په لویو بازارو کې موندل کیږي، په بعضو مواردو کې د کلنگ او لاسی لاس پنبې پیدا کول ستونزمن کار وي. مور کولای شو چې اهنگری پیدا کړو او د خپلې غوښتنې په اساس بې پری جوړ کړو. په هر حال دا شیان باید دوه یا درې اونې وروسته د آهنگر په واسطه تیره شي او د تیره کولو لگښت باید د تجهیزاتو لگښت کې په نظر کې و نیول شي. او یو شمیر لاستي باید له ځان سره ذخیره شي ځکه په راتلونکۍ کې په کار راځي.

له پلاستيکي کڅوړې (چې د کشک یا بندولو ځای ولري) او المونیمی نازکې تختو څخه د نمونو او ظرفو لاسته راوړنو په راټولولو کې گټه واخیستل شي. لیبلونه د آثارو د بستو د لیبیل کولو په موخه کارول کیږي. نرم نوکي قلمونه او د کاپي پنسلونه

(چې حتي د ډير لمر او باران په صورت کې هم نه کم رنگه کيږي) بايد په ترتيب سره د بستو په نښه کولو او د ليلولو لپاره کارول کيږي.

د علمي ډلي تجهيزات بايد په لاندي ډول وي:

۱. ليول ماشين د ليول له پايې سره
۲. د ساحې د حدودو معلومو اړوند اوسپنيزې پايې يا ميلې (د هرې سيمي لپاره ۱۰ دانې)
۳. د اندازه کولو متر ۵۰ متره
۴. د اندازه کولو متر ۲۰ متره
۵. له ۳ څخه تر ۵ د اندازه مترونه چې لس متره وي او يا د هغو معادل خطکشونه د اندازه کولو په موخه
۶. شاقول
۷. توره تخته او تباشير
۸. متریک مقياس او شمال نبودونکي (طرف نبودونکي)
۹. واړه او لوي د لرگي او اوسپنې تيز نوکي ميخونه د تار او رشمو د تړلو په موخه (په ترتيب ۱۰۰ غټ، او ۲۰-۵۰ هغه ميخونه چې د ۸۰ سانتي متره کانکريټي برخو د سوري کولو وړتيا ولري).
۱۰. هغه رجې چې په ساختمانونو په کار وړل کېږي
۱۱. جهت نبودونکي
۱۲. دوه دانې د اوبو ترازوگانې
۱۳. د گرافيکي اسنادو د مستند کولو او جوړولو لپاره يوه مربع شکله ۲۰ سانتي تخته



٦ تصوير: ليوول ماشين، متر، د اوبو ترازو، جهت ښودونکې، کمره، سپينه ورق، توره تخته تباشير او نور

د هر ټيم غړی بايد له ځان سره يو يو کوچني او غټ بېل، يو کوچني بيل، د ورځني يادښت کتابچه، پنسل، قلم، خط کش، پنسل پاک، پنسل تراش، (لکه څنگه چې په مکتب کې وي) او همدارنگه شخصي کمره بايد له ځان سره ولري. اړينه ده چې د کمرې په واسطه ورځني اخیستل شوي انځورونه په کمپيوټر کې واخیستل شي او په بيلو فولډرونو کې چې د هرې ورځې تاريخ ولري ځای پر ځای شي. د کمپيوټر له د حافظې د پاکيدو وړاندي بايد يوه کاپی له ځان سره وساتل شي. د خپرولو او ثبتولو په وخت کې اړينه ده چې د انځورونه د انځورگر په نوم هم ثبت شي. که اړتيا وه نو د ورځنيو فولډرونو په مينځ کې د بل فولډر ورته جوړ کړي. انځورونه ممکن د انځورگر د نوم لومړي حرف سره (لکه څنگه چې پورته د آثارو د لسټ په لومړي ستون يا خانې کې ذکر شوي) په نښه شي او دا مسلسل گڼه د کيندنو تر پای پورې په پام کې نيول کيږي.

د دې لنډ فصل، تر پایته رسيدو وړاندي غواړو د ليږد وسايلو په اړه يو څو کلمي ووايو. د کيندنو لپاره تر ټولو مناسب موټر (EWD) دوه سيټه، موټر دي. دا موټر کولاي شي له چلونکي او مخکيني سيټ سره د شپږ نفرو ځای ولري او له شا ډالې څخه د موادو او د کيندنو د وسايلو د انتقال په برخه کې د اوسيدو تر ځايه کار واخیستل شي. د اوسيدو ځای يا کمپ ته د رسيدو په وخت کې، مور بيوې خونې

چې د ځمکې سره همسطحه او د بهرنۍ مناسبې هوا درلودونکې او د ذخیرې خونې وي اړتیا لرو. دا بهرنۍ فضا د مختلفو کارونو لکه پاکاري، د آثارو لست یا فهرست کولو او بیارغونې لپاره مناسبه ده، دا کار د هوټل یا اپارتمان په اتاقونو کې ناممکن دي. مخکې له دې چې د خپلې ډلې لپاره مناسب استوګن ځای پیدا کړو باید پورتنۍ موارد په پام کې ونیسو.

0. د کیندنو پیل: مربع بندۍ یا د ترنجونو جوړول

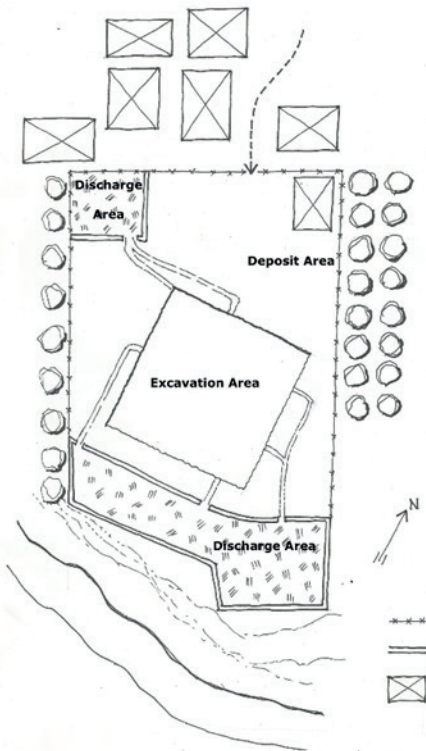
لکه څنګه چې مو ولیدل، د ځمکې یوه برخه د کیندلو لپاره وټاکل شوه چې د هغې زمکې څخه پراخه ده چې مور په پیل کې د هغې د کیندلو پریکړه کړې وه. راتلونکې پریکړه د ساح د کیندلو لپاره: د ساحې غوره کول، د زیرمو ساحه، د رطوبت ساحه، او د لاسرسي ساحه ده. د زیرمو ساحه په نورمال ډول د کیندنې ساحې دمخه موقعیت لري او وروسته د رطوبت ساحه. دا د هغه چا لپاره د نظم احساس رامینځته کوي چې په سایټ کې کار کوي او دا موضوع د کار په لارې چارې کې خورا مهم نفوذ لري.

لومړۍ ساحوي فعالیت د اجاره شوې ساحې بندول دي: کیندنه هغه ځای دی چې کارکول به کې حساس او خطرناک دي او د کار څخه مطلوب دا دی چې د پینښې مخنیوی وشي. دا په دې مانا ده چې د یوې لنگې یا ډنګرې غوا لپاره ډیرې پیسې ورکړو او همدارنګه کېدی شي چې د دوهمې پېړۍ په شان کیندنې وي چې د کوڅه ډبې سپي لخوا سوری شوې وي.

وروسته له دې چې د کیندنې ساحه احاطه او بند شوه د ساحې څخه د وتلو لاره یا ساحې ته د لاس رسۍ لاره ټاکل کیږي. دا لاره باید دومره پراخه وي چې د دوه کراچيو تیریدو ته اجازه ورکړي، کوم چې په یو اړخ کې ډک او په بل اړخ کې خالي وي. دریم فعالیت چې باید ترسره شي (مور دمخه ځینې کارکونکي ګمارلي دي، په دې اساس ویلی سم چې د کار ټولې برخې څخه څلورمه برخه مو سرته رسولی) د کوټې جوړول د وسایلو ساتلو او د څارونکي د استوګنې لپاره دي. په پیل کې دوه څارونکي به کافي وي که څه هم د روتا (Rota) سیستم پر اساس، لږ تر لږه درې کسه د ډاډ ترلاسه کولو لپاره به ډېر مناسبه او دقیقه پرېکړه وي. تاسو باید پرېکړه وکړئ چې ایا څارونکي به د کارکونکو څخه او یا د مالک د زاړه کروندګرو څخه په دندو وګماری.

په هر حالت کې، دا به ښه پرېکړه وي چې د څارونکي ګمارنه او نومونه د مالک په

موافقه وي او همدارنگه غوره شوي خلک بايد د کيندنې په څنگ کې ژوند وکړي. دا پرېکړې به هر څه ساده کړي.



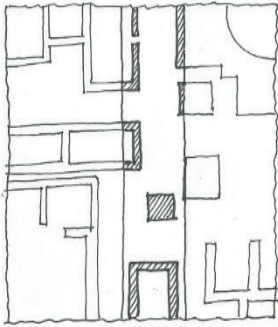
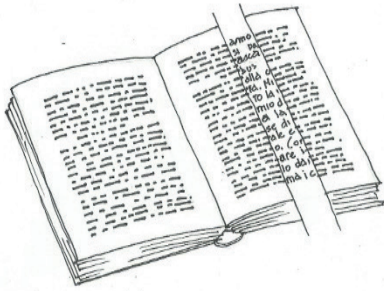
۷ تصوير: طرحه او د کيندنو لپاره د مطلوبې ساحې ټاکل

د احاطې جوړولو او کوچني جوړښتونو لپاره بايد ځايي لارښوونې تعقيب شي. تاسو بايد هڅه وکړئ هغه ټول متخصص کارگران چې ستاسو د ټيم په مينځ کې دي، ومومئ، کوم چې ډير ماهره څيگران وي. دا موضوع به هلته په پام کې ونيول شي کله چې تاسو وروسته کاري ټيمونه جوړ کړئ.

د ساحې د تشخيص کولو نه وروسته بايد د امتحاني ترنج کيندنه بايد پيل شي: امتحاني ترنج بايد همواره او مسطح شي، وروسته ټوله ساحه سروې او نقشه برداري کېږي چې په پايله کې د ساحې لمرې پلان جوړيږي.

د امتحاني حفري د حدود په ټاکلو کې دا اړينه ده چې د اضافي خاورې د کوټولو سيمو (deposit area) او نا کيندل شوي ساحې (discharge area) څخه مناسب واټن حد اکثر د ترنج اندازې له لسمې برخې سره مساوي واټن وساتئ. د امکان تر حده د کيندنې ساحه لوی په نښه کړئ. که امکان ولري د خوښې په هره ممکنه کچه بايد د ترنجونو د تنگوالي او اوږدوالي نه مخنيوی وشي، که څه هم د سپړنې داخلي او خارجي وضعیت ته په کتو سره دا يوه مناسبه طريقه ده، د بېلگې په توگه د يوې مستحکمې ساحې د ديوالونو په اوږدو کې د دې طريقې نه گټه اخيستل کېږي. هر سومره چې د ساحې سور ډبر وي په همغه کچه د ستراتي گرافي (stratigraphy) د پوهې کچه لوړيږي، ډبرې لرغون پوهان په تنگه او اوږده ځايونو کې د امنيت احساس کوي، خو دا د دوی فکري تېروتنه ده. يو سند يا د يوې کتاب يوه پاڼه تصور کړئ،

تصور کړی چې د یوې حاشې لخوا چې په ټوله پاڼه کې شتون لري ستاسو مطالعه محدوده کېږي. آیا تاسو به وکولی شئ په دې پوه شئ؟



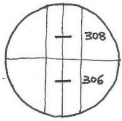
۸ تصویر: د کتاب انځور د امتحانې حفرې مثال او بل انځور یوه لویه امتحانې حفره ده

په هر صورت ، دا یو انتخابي مسئله ده. زمور میتودولوژیکه طریقه د عصري سټراټیګرافیک کیندنې ماډل تعقیبوي او د شبکې سیستم په پام کې نیسي. دا موضوع به په لاندې کې واضح شي. په هر حالت کې اساساً دا مهم دی چې زمور د ترنچ یا کیندنې ساحه یو مناسب حد کې محدود شي او همدارنگه د شمال لوري سره سمون ولري ، که ممکن وي د اړخونو اوږدوالي سره مساوي وي او په دې توګه په اسانۍ سره ویشل کیدی شي. په ظاهره توګه یو ترنچ په بیلابیلو ابعادو سره لکه: 16×17 متره یا 16×18 متره ظاهراً ډیر توپیر شتون نلري. په هر صورت ، په عملي کچه کې د دوی تر مینځ یو لوی توپیر شتون لري. یو ترنچ په هر لوری چې وغواړی جوړېدی شي. په هر صورت ، که

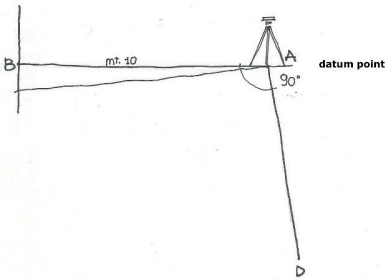
امکان ولري د ترنچ لوری شمال ته واړوی او په دې توګه تاسو به د هر جوړښت یا هنري اثارو مشاهده ، توضیحات ، او ګرافیکي ښودنې اسانه کړئ. د ساحې د حدودو ټاکلو لپاره له لوړې نقطې او ځای څخه پیلوو او د لېول ماشین دستګاه خپل درې پایه باندې داسې جوړ کړی چه د ډېټم پاینټ (هغه ټکی چې تاسو د فرضي نقطې په توګه ټاکلی دی) عمود راشي ، او هغې ته د A ټکی وایوو. دا ټکی (datum point) به د یوې میخ په واسطه په ثابت توګه په ځمکه کې کلک شي. پخوا به لرغون پوه یو ساده وسیله کارولې وي ، لکه د سرویګر کمپاس ، کوم چې نن ورځ لېول ماشین یا ټوټل سټېشن یې په ځای شوی. د A نقطې څخه ، د لېول ماشین

مخ تاو کړی ، د لیول ماشین له دوربین څخه د B ټکي ته یو نظر واچوی . دا سمون (برابر والی) څنگه موندل کیږي؟ د ماشین مخ څنگه اړول کیږي؟ تاسو یو کمپاس (قطب بنودونکی) لری او په A نقطه کې ولاړ یاست ، د ماشین له دوربینه وگوری ، د مثال په توگه د W په لور وگوری . او په هغه لور د ماشین مخ وگرځوی . کمپاس د لیول ماشین په سر کې د لید سره په سمون کې ځای پر ځای کړی او د ماشین سر تر هغه وخته حرکت ورکړی چې د W په لور مخامخ شي : لږ توجو د سانېې سموالی او دقت لپاه په کار ندی : دا یوه داسې پروسه ده چه ستاسو پرمختگ سره خپله ځان سموي . د لېول ماشین لاندې د دایروي حلقې د افقي سرخېدو لپاره تر هغه چې زاویه صفر ته ورسېږي، خپل گوته وکاروی . دا پدې حالت کې تنظیم کړی: کله چې د لېول ماشین دربین د S نقطې خواته اړوی (د قطب بنودونکي آلې درجې ته توجو وکړی)؛ د ماشین پاسنی برخه باید ۹۰ درجه ونیسي . د A فرضي ټکي د پاسه د لېول ماشین برابرولو سره کولی شو د ماشین لوړوالی پیدا کورو . ډېر ساده (او تجربه لرونکی) دا د فرضي نقطې نه د لېول ماشین لوړوالی دی .

له کو ځایه تر کوم ځای پورې؟ له تلیسکوب نیمايي لارې نه د ځمکې سر پورې: دا د کچې لوړوالی به هغه ارتفاع وي چې د ورځې په اوږدو کې د نورو کچو لپاره هم کارول کیږي . راځی چې د W لوري ته لاړ شو . که چېرې تاسو تسمیم لری چې یو ترنچ د ۱۰x۱۰مترو پراخوالي سره وسپړی (که څه هم دا اندازه ځما له بنوینې نه کوچنی دی ، دا یواځي یو مثال دی) ستاسو ځینې همکاران به د لېول ماشین په مرسته مېخونه یا میلیې د ترنچ په اوږدو کې ځای پر ځای کړي او نور همکاران به مو تار یا رجه له صفرې ټکي څخه (د A فرضي ټکي) تر لسو مترو (د B فرضي ټکي) پورې کښ او وتړي . د تار یا رجه لپاره دا مهمه ده چې په افقي توگه و غزبگي یعنی دواړه خواوې سره برابر وي ، دا ځکه چې د داسې پړی په ذریعه د یوې تعمیر لوړوالی او کښته والی معلومېدی شي . که تاسو غواړی چې د لېنز برنی او بنکتنی ټکي توپیر په لېول ماشین کې ومومی ، دا کار به داسې تر سره کوی چې په هغه ځای کې چه توپیر د ۱۰cm څخه کم وي په ۱۰۰ که یې ضرب کړی (د مثال په توگه: که د لېنز پورتنی خط ۲,۳۵ او بنکتنی خط ۲,۰۵ وي نو داسې یې لیکو $۰,۳۰ \times ۱۰۰ = ۳۰m$) $۳۰,۱ = cm$. د B ټکی موندلو وروسته ، خطکش یا راډ هلته ځای پر ځای او سروې یې کړی: د لېول ماشین د خطونو په لوستلو سره د A او B ترمینځ توپیر څرگندېگي ، لکه څنگه چې مور پوهیږو دا توپیر به منفي وي ، ځکه د A ټکی د B ټکی نه لوړ ده .

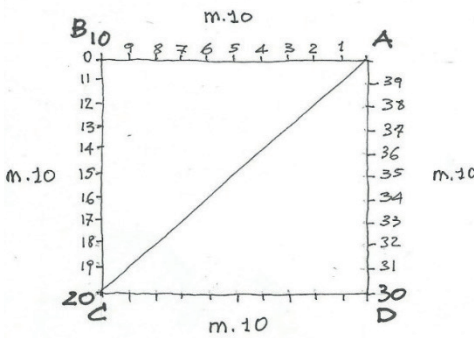


crosshairs



۹ تصویر: لېول ماشین د هغه له لینز سره

پام کې ونیسو چې تاسو پرې ولاړ یاست (دا به وروسته روښانه شي).



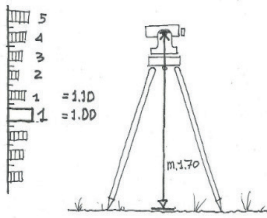
۱۰ تصویر: د کیندنو په سیمه کې اندازه شوي مربع

د دې عملیاتو جزیات به وروسته روښانه شي). د B ټکی جوړولو نه وروسته، بیا لېول ماشین 90° درجه S لوري ته واړوی او د ورته سیستم او د D ټکی کارولو سره پر مخ ولاړ سی. بیا، د C ټکی جوړول لپاره، تاسو دوه اختیارونه لرئ. لمرې اختیار: ټول ماشین د درې پایې سره له A ټکی څخه B خواته وگرځئ، په A ټکی کې یوه کتنه وکړئ ترڅو صفر درجې ته برابر شي او بیا د C ټکی ښودلو لپاره 90° درجه د ماشین اړخ ته تغیر وکړئ. په هر صورت، د سروې لپاره دا اړینه ده چې د هغه نقطې اړوند ارزښت په پام کې ونیسو چې تاسو پرې ولاړ یاست (دا به وروسته روښانه شي).

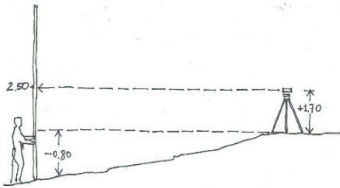
دوهم اختیار، کوم چې ډیر د تجربې وړ او د هندسي له نظره هم سم دی، دا به هغه وخت کاروی چې تاسو د اندازه کولو درې فیتې ولرئ او ستاسو سپرن ځای مربع شکل وي (که چېرې سپرن ځای مستطیل شکل وي فورمول یې خورا پیچلی وي).

تاسو د AC قطر ومومی، څنگه چې

د AB قطر $10 \text{ متر} = 10 \times 1.414 = 14.14 \text{ ده}$. د ټیم دوه غړي به د B څخه ۱۰ متر د C په لور اندازه کړي، دوه نور به د D څخه د C په لور لاړ شي او دوه به د A څخه C ته 14.14 متر اندازه کړي.



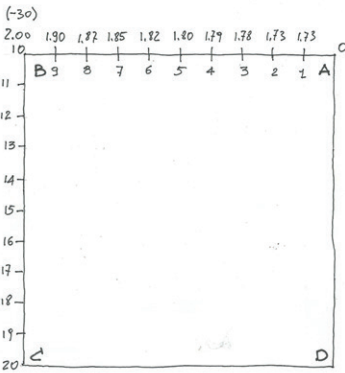
هغه ټکی چې د اندازه کولو درې گونې فیتې سره یوځای کېږي له شکه پرته هغه به د C ټکی وي. پدې وخت کې، د مېنځ یا میلی په ټاکلو سره، تاسو کولی شئ په مستقیم ډول د صفرې له نقطې یعنی د A ټکی څخه سروې وکړئ.



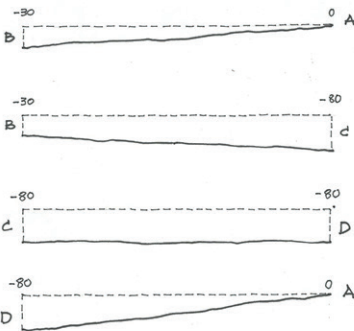
د دې لپاره چې ثابت کړ چې د A، B، C او D ټکي تر مینځ زاویې ۹۰ درجې او قایمه دي، دوه لارې لرو.

۱۱ تصویر: د نقطو د سروې پروسه، څنگه کولای شو چې

ارتفاعات د لیولو ناشین او خط کش په واسطه وپیژنو



لومړی تخنیک: چې نسبتاً ښه او تخصیصی ده، لمړی باید لېول ماشین د A ټکی نه B ته انتقال او د درجې تڼی صفر ته برابر کړی او د A ټکی په نښه کړی، وروسته لېول ماشین تاو کړی او د C ټکی په نښه کړی: د C ټکی په نښه کولو سره ماشین باید ۹۰ درجه ونښي؛ همدارنگه دا پراو د D ټکی کې تکرار کړی، په دې توگه چې تاسو د D ټکی نه C او بیا A په نښه کړی. وروستی موضوع د ماشین د درجې په اړه. ډېری ماشینونه (د مثال په توگه د نیکون Nikon کمپنی) د ۳۶۰ درجې پر ځای ۴۰۰ درجې لري (هر قایمه یې ۱۰۰ درجې دي او گونس gons ورته وايي): پدې حالت کې، سمه زاویه (B-A-D، C-B-A)، او نور) به ۱۰۰ درجې ولري نه ۹۰.



۱۲ تصویر: د کیندود سیمې لایې او یا عمودي سطحې

دویم تخنیک به موهندسي وي: چې قطرونه اندازه کوو. که چیرې اړین وي د مېخونو یا میلی ځایونو ته تغیر ورکړئ (مگر د A د ټکی مه ښوروی) تر هغه چې د لسو مترو پر اوږدو کې ټول تخمینونه منل شوي وي. زه به د مېخ د ټکولو لپاره ۵ سانتي متر ټاکم: ځینې وختونه د ځمکې لاندې د یوې ډبرې شتون کافي ده چې د ټاکل شوي حذف مخنیوی وکړي او تاسو د ۲-۳ سانتي میترو څخه ډېر ښکته لار نشی او اړ شی چې خپل ځای بدل کړئ). کله چې تاسې د مېخونو د کلک والي نه مطمئن شوی، وروسته د مېخونو تر مینځ د یو مترو په اندازه هرې خواته پر مخ ولاړ سی او یو مېخ وټکوی (اوږدې مېخونه به دا کار لپاره ډېر مناسب وي). د مربعاتو په افقي طرحه کې د کاغز پر مخ ۱/۵ د مقیاس په توګه په پام کې نیسو (۱m = ۵۰cm)، د مقیاس پر اساس د کاغذ هره دو سانتي متر د ساحې یو متر سره برابر ده او یو ساحه د لسو مترو په اوږدوالي سره به ۲۰cm به په کاغذ کې ځای ونیسي.

کله چې د ساحې د مربعاتو ضلونه (اضلاع) په کاغذ کې په کوچنی مقیاس (۱/۵۰) رسم شو، دا نوي ټکي په داسې ډول نومې وو: A۱ (مرکزي یا د A ټکی)، A۲، A۳، A۴، او داسې نور، او همدارنګه B۱ (B، B۲، B۳، B۴) او داسې نور. او ساحه لمړی عملیات لپاره چمتو دی: د ټکي د سروې دهغې لوري سره، د لمړنی کلتوري طبقې سروې، د کار د عمودي سطح او طرف نه پیل کړئ.

د لوړ والي موندل، د آسانو کارو له جملې څخه چې لږ وخت ته اړتیا لري ده، دې کار لپاره اړینه دا ده چې پوه شی چې دا کار څنګه سرته رسیږي. دا ځکه چې په یو ورځ کې ممکنه ده سو ځلې اړتیا سي چې د بېلابېل ځایونو لوړوالي پیدا کړئ، او همدارنګه دا د کیندنې پروسې د اسناد جوړونې لپاره لمړني او اساسي کارونو دي.

لمړی لېول ماشین د A (مرکزي) ټکی باندې ودروي، وروسته د لېول ماشین لاندنی مکزي ټکی نه شاول وڅړوی چې د شاول سوکه د A (مرکزي) ټکی سره برابر سي. د دې برابر والي لپاره تاسو اړین یاست چې لېول ماشین یو او بل خواته وښوروی او همدارنګه د اړتیا په صورت کې کولی سی د ماشین د پایې له تنظیمولو څخه ګټه واخلي. د لېول ماشین لوړ والی د مرکزي ټکي څخه همغه اندازه ده چې د لېول ماشین له دوربینه تر مرکزي ټکی پورې جوته ده.



۱۳ تصویر: د کیندنو پیل او په ساحه کې د لیول ماشین تنظیمول

۶. د کیندنو تخنیک او د ساحې تنظیمول

لرغون پوهنه یوه پیچلې عملیه دي، لکه ټولې پیچلې عملیې چې د یوه ښه مناسب په لاره اچولو په مرسته ساده ساده کیدلای شي. ټول عملیات ساده کیری که چیری اشخاص په بیلا بیلو مرحلو او او داخلی منطق کې برخه واخلي. دا نظر د ټولو کارمندانو لپاره په مختلفو سطحو کې کارول کیری په خلاصه ډول ممکن چې وویل شي چې هر کیندنې په ډول ترسره په لاره اچول کیدای شي که چیری د روزنې د یو کمپ په ډول وکړي او د کار په پای کې به ښه پوه شي چې دوی د کار په پیل کې وه. که چیری دا روزنه کاررانو ته هم وغزول شي او کارگران له هماغه ځایه رازی کوم ځای کې چې د کیندنې ساه شتون لري او له همغی ساحې څخه لیدونکی هم لیدنه کوي نو دا د عامه پوهاوی لپاره یوه ښه زمینه برابروي. هغه ساحه چې په محلی کچه د پوهاوی وړ وي، یوه ښه دفاع به شتون ولری د هغو ستونزو پر وړاندې چې نورې لرغونې سیمې بې پر وړاندې لري. لکه: غیر قانوني کیندنې، ویجاړول، غفلت، تجاوزات، او ځینې وختونه د لړوندو ادارو له لوری د علاقې نشتوالي، که چیری په نظر کې و نیول شي چې د لرغون پ، هنې کیندنې په ټولنه کې د کار کولو زمینه برابروي لرغون پوهان کولای شي چې د کیندنو له امله په همغی ساحه کې د خلکو له اقتصاد سره مستقیم مرسته وکړي. یو ښه ساتل شوې ساحه د لیدونکو توج ځان ته راږوي، توریزم د محل اوسیدونکو د اقتصاد سره

يو ډول غير مستقيم حمايت دي، په بل عبارت د لرغون پوهنې كيندنې كولاي شي چې تعليمي، ټولنيزو او اقتصادي شرايطو مستقيم تاثيرات لري، زيات له هغه څه څخه چې لرغون پوهان يې تصور كوي. له علمي پايلو سره سره بايد دي پايلي ته د رسيدو امادگي هم ولرو له همدې امله اړينه ده چې هرڅه له كيندنو وړاندي چمتو كړو له هرسه وړاندي بايد د ځايي كارگرانو روزنه وكړو.

د كار تنظيم بايد واضح او كاملا مشخص وي او د ساده او مشتركو قوانينو لرونكي وي.

كيندنه يو ظريف يالقوه خطرناك فعاليت دي چې د يو شمير كسانو له لوري په يوه مشخصه او محدوده ساحه كې ترسره كيږي اغلب پ مشخص وخت او زمان كې له هرڅه وړاندي نظم لازم او ضروري دي چې له كاري ساعتونوڅخه پيلېږي.

زما مسلكي تجربه غوښتنه كوي چې شپږ ساعته كار په ساحه كې د تمر د له لاسه نه ورکولو او د ښه كار ترسره كولو لپاره مناسب دي. د كار د پيل لپاره مناسب وخت د سهار له ۵ څخه تر ۷ پوري دي دا د كال پ وخت او عرض البلد پوري اړه لري او لومړي كار د كارمندانو راغونډول او د وسايلو لير دي. د ځمكي مالك سره په موافقي او د هغو ارزونو سره چې تاسو ترسره كړي دي، موږ مخكې له مخكې سر كارگر انتخاب كړي په هرو شلو كارگرانو يو سركارگر نيسو او لاندي دندي وركوو تلفوني اړيكي، د وسايلو توزيع، د وسايلو بياكتنه د ورځي په پای كې د لاسي كراچيو او نورو وسايلو رغول او ساتل (د ورځي په پای كې له وسايلو څخه و خاورې لري كول او د اونۍ په پای كې د تيره كولو وړ ايزارو تيره كول د بيلو په واسطه) تر هغه ځايه چې د غوښتنې مربوط كيږي ددي امر پرينسودل چې تاسو هر يو كارگر وپيژني او په خپل نوم ورته غږ وكړي او په پايله كې د ډلې روحيه زياته كړي. تاسو كولاي شي چې يو څو كارگران د اندازه كولو كارونو لپاره غوره كړي (د ليدلو د كچې تنظيمول، د نقشه ويستلو له ميلې څخه استفاده كول د اندازه كولو او لوله خط په مرسته) او د انځورونو لپاره (د توري تختې تنظيمول، له ساحې څخه د وسايلو او سېدونو لري كول او نور). يو شمير كارگران د ختې كولو مهارت په لرلو سره د محافظتي ديوالونو د جوړولو او د سطحې بيارغونې او نورو برخو كې په دنده و گمارل شي.

د مثال په ډول د كارگرو په يو ۴۰ نفری گروپ كې بايد ۲ سرپرستان، ۲ تخنيكي كاركونكي او ۵ معماران شامل وي، دوي ټول به د كيندنو كارونه پرمخ وړي مگر دا بايد امكان ولري چې دوي ته نور ورسپارل كيدونكي فعاليتونه هم همغږي او ترسره كړي.

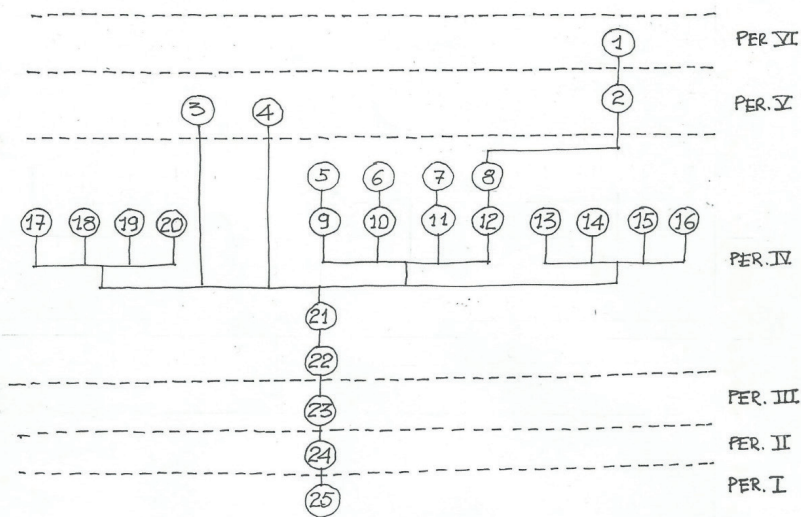
راځي چې بېرته پيل ته لاړ شو د وسايلو د توزيع وروسته کارگران د کار سيمې ته ليرېدول کيږي. د کار له پيل څخه درې ساعته وروسته دمه اخیستل کيږي او وروسته له دمې د ورځې ترپايه کار ادامه مومي. د کار له پای نيم ساعت وړاندي کار درول کيږي او د پاکاررۍ عمليات پيليږي. ټوله کيندل شوي خاوره بايد لري شي، د ديوالونو او ځمکې سطحې بايد يو شان او پاکې شي، د چارويو، بيلونو او نورو وسايل بايد د لیسک په واسطه و تراشل او پاکي شي، کارگران د د وسايلو د تسليمي وروسته مواد لرونکي سېدونه د نقلیه وسايلو په واسطه ليرېدوي او د کيندنو ځای پرېږدي. بل ځل چې دوی ليدنه کوي هغه به سبا ورځ وي پرته له بېرنيو دلايلو چې ماسپښين کې د ساحې د پرانستلو لپاره شتون ولري.

د کيندنو له درولو وروسته د ساحې پاکول او د خاورو ويستل يو ضروری امر دي ځکه که ساحه له خاورو پاکه نشي نو د باد او باران په صورت کې ساحه او کيندل شوي ځايونه خرابيږي. د يادولو وړ ده چې سهار وختی د انځور اخیستلو لپاره بهترين شرايط (له سيوری پرته او د روښانايی خپریدل) لري، ددي سربيره راتلونکي سهار د کيندنو د پيل وړاندي به تاسو او ستاسو کارگرانو ته به د ساحې وضعیت روښانه وي.

د کيندنو فلسفه، د لايه پېژندنې يا سترتيگرافي اساسي نظری مباني ده (يعنې د لرغون پوهنې کيندنې په پوهې ولاړې دي) چې کولاي شو په لاندي ډول يې خلاصه کړو.

کيندنو پروسه د د پروسې د له منځه وړلو سره پرمخ ځي دا د ساحې بل حالت ته د راگرځيدلو پوری اړه لري، راځي چې يو مثال راواخلو. که د خوړو خونه پ پام کې و نيسو په هغې کې د خوړو ميز، قابونه، پنچې او گيلاسونه ايښودل شوي يو څو دانې گلدانونه چې چپه شوي په هغې کې چا جاکت اچولي او په سر يې قلم ايښي. يا فرض کړي چې مور په داسې حالت کې يو چې لايه په لايې کيندنې کوو په پيشنهادهی ډول بايد په ترتيب سره معکوسې کيندنې وکړو. مور بايد لومړی قلم لري کړو ځکه له فزيکی پلوه قلم د جاکت پر سر پروت دي دوهم بايد جاکت لري کړو ځکه د قاب پر سر قرار لري او قا په يوې صافي صحی پروت دي چې دسترخوان دي او د دسترخوان وروسته فرش قرار لري چې اصلی سطحه يې پوښلې ده. وروسته له هغې چې دويم جسم مو لري کړ نو تاسو ته به ټول حالت د ليدو وړ شي، او تاسو ته به معلومه شي چې په قاب باندي د دويم جسم کيندولو وړاندي) هغه واقعيت چې د احتمالي مرحلې ښودونکی دي هغه په قاب باندي د جاکت نه کيندول دي) ځکه په هغه ځای کې له جاکت وروسته دو گلدانونه چې دريم او څلورم جسم تشکيلوي شتون لري. (۵) - (۶) - (۷) - (۸) سطحو له لری کولو

وروسته د قابونو د لری کولو وړاندي لري شي بيا (۹) - (۱۰) - (۱۱) - (۱۲) د لاندي برخې لوني، (۱۳) - (۱۴) - (۱۵) - (۱۶) لاري، (۱۷) - (۱۸) - (۱۹) - (۲۰) شیشه يی لوني، (۲۱) سرمیزی، (۲۲) د ميز لاندي، (۲۳) ځپله ميز، (۲۴) فرش او (۲۵) په پايله کې به تاسو د ځمکې سطحې ته ورسیري. دغه ترتيب او لاسته راغلی تسلسل د هارس متریکس يه واسطه لاس ته راغلی چې ددی ترتيب اختراع کوونکي لرغون پوه ادوارد سی. هرس، وه چې په معاصرو دورو ویشل شوي (په کیندنو کې د جوړښت دورو په نوم مشخص شوي دي). زموږ د متریکس مطابق په لومړي دوره کې د لاندي سطحه جوړه شوي ده (اړینه نده چې یوه فرش پکی حور شوي وي) په دوهمه دوره کې فرش کینودل شوي، په دریمه دوره کې یو جدول اضافه شوي (په مشخص ډول ندي کینودل شوي) په څلورمه دوره کې یې ميز په دوه گلدانونو تزیین کړي، په پنځمه دوره کې گلدانونه چپه شوي، (یوه طبیعي یا قصدي پینه ده)، او هیڅ معلومه نده چې ډوډی خوړل شوي که سرویس شوي (راځي چې دا د یو موقت پریښودلو vb تصور وکړو)، او په پایله کې چا قلم پریښی او په قطعي توگه یې ساحه پریښي ده.



۱۴ تصویر: د ډوډی خوړلو اتاق کیندل، فزیکي متریکس او د جوړښت دورې

د جوړښت دا دوری له کلتوری مرحلو سره مطابقت نلري پرېردي دا حالت توضیح کړو. راځي چې له دویمې تر څلورمې په یوه فرهنگي ډله کې راولو، همدارنگه دا چې سطحه یا فرش، میز، قابونه، او پنډې همغه د مایکرو عمل او د مایکرو مرحلې ته اشاره کوي: چې خونه د خوړو د جوړولو او خوړلو لپاره تنظیمی شوي ده. په دي ډول دا مهمه ده چې پوه شو جاکټ او قلم کله جوړ شوي ځکه د پریښودو دوره او مخکی له هغه څخه چې میز جوړ شوي مور ته را نښي. راځي چې فر کړو جاکټ په ۱۹۸۵ کال کې جوړ شوي او دا مور ته اجازه راکوي چې وویو میز له ۱۹۸۵ کال څخه وړاندي جوړ شوي دي، او په دي توگه ۱۹۸۵ کال terminus ante quem دي.

په دي صورت د میز یوې پایې لاندي مو د ۱۹۶۳ کال یوه سکه پیدا کیري دا پیدا شوي اثر له دویمې تر څلورمې دورې یا ۱۹۶۲ کال پوری نشو نومولی، همدارنگه دا مور ته شپې چې میز له ۱۹۶۲ کال وروسته جوړ شوي او ۱۹۶۲ کال ددي terminus post quem دي. نو له دي تاریخ وړاندي مور څه نشو کولاي، دقیقا څه وخت؟ د ۱۹۶۲ او ۱۹۸۵ کلونو ترمنځ له دویمې تر څلورمې دوری ترمنځ واقع دي.

د عضوی پاتی شونو د نشتون په صورت کې مور ته اجازه راکول کیري چې د C۱۴ په واسطه تاریخ وټاکو مور نشو کولاي چې دا حیرنه د موادو په واطه و کړو، مگر په یو شرط. که چیري د ډوډی فرضیه راواخلو او په ۱۹۰۵ - ۱۹۱۵ پوری مور ته معرفی کوي مور باید له شکی چې ۱۹۶۲ پوری اړه ری او له جاکټ چې په ۱۹۸۵ کال پوری اړه لري مننه وکړو چې د کال پیژندلو لپاره اساسي عناصر گڼل کیري. مور خوش بخته یو چې یوه بله مطالعه مور ته اجازه راکوي چې د میز لاندي محصول د ۱۹۷۰ لسيزې دي (په داسي حال کې چې پخواني کتانی ټوټی په ۱۹۴۰ پوری اړه لري) او گلدانونه چې یو چیني محصول دي د ۱۹۸۰ لسيزی کې جوړ شوي دي. په دي توگه پیل کوو چې د مختلفو دورو آثارو په شتون پوه شو: څه چې مهم دي هغه دادی چې وروستې اثر هغه څه دي چې زوړ اثر یې نه گڼو. بیارغونه: د ۱۹۸۵ او ۱۹۸۰ کلونو ترمنځ میز جوړ شوي چې د تیرو کلونو له باکیفیته موادو څخه جوړ شوي او ساتل شوي او میز له ۱۹۸۵ کلونو راپدېخوا پریښودل شوي دي.

د ۱۹۶۲ کال سکه؟ terminus post quem خپل کیفیت له لاسه ورکړي ځکه د ا د شلمی پیړی په پیل کې د چین هواد له لوری استفاده شوي. سنگه کولاي شو چې دا سکه توضیح کړي؟ دا یوه ښه پوښتنه ده. د برتانوي هند سل سکی مور ته اجازه راکوي چې تاریخ گذاری یې کړو پرته له دي چې مور د سکو پیدا کوونکي کور کې کیندنې وکړو. سکی په اصل کې ډیر اوږد ژوند لري (حتی که د هغه

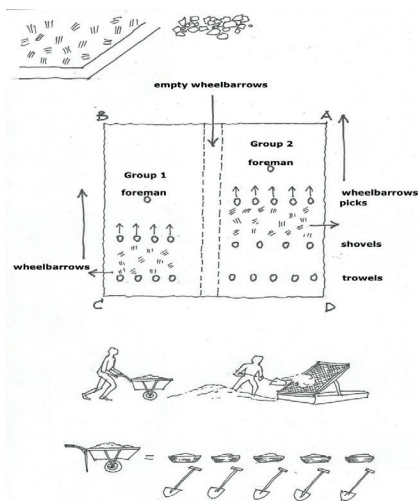
وخت مربوطې هم نه وی خو خپل فلی ارزښت له لاسه نه ورکوي) او ډيري وختونه له لاسه ورکول کيږي ځکه کوچني توکي دي او د دوامداره ليرېد راليرېد لاندې راځي. تر هغه ځايه چې لومړۍ نقطې پورې تړاو لري، دلته يو شخصي مثال راوړل شوي دي: يوه ورځ په شيکاگو هوايي ډگر کې ماته په يو لړ تغيراتو د ۱۹۲۹ کال سکې راکړې. زما تجسس راپورته شوي وه او د ۱۹۶۰ کال د پخوانيو موندلو لپاره مې د سکو راټولول پيل کړل او د دريو مياشتو په موده کې مې چې سڅومره سکې موندلې وي ټولې د ۱۹۰۹ څخه تر ۱۹۵۸ کال پورې اړوندې وې او په ۲۰۱۲ کال کې هم گرځيدې! نو دا به د يوه راتلونکې لرغون پ،ه لپاره څومره ارزښت ولري؟

بل احتمال: آیا مور ډاډه يو چې مور کومه غلطې نده کړې؟ تيروتنې په دوامداره توگه رامنځ ته کيږي: ايا هغه سکه له يوې مطمئينې لايې څخه په لاس راغلي؟ که مور ډاډه يو چې کومه تيروتنه مو نده کړې نو راځئ هڅه وکړو او د ستونزو په ماهيت پوه شو. د کيندنو په وخت کې داتما داسې سوري مومچې د ځناورو له لوري شکول شوي، پاتي کيندل شوي ځاينه د ونو په رينسو په واسطه يا د شيندل شويو فلترکوونکو موادو په واسطه، يا له پورته نه لاندې خواته او يا د نويو لايو څخه د پخوانيو لايو په لور رواني وي. برعکس ونې کولاي شي غټې شي او آثار د ځمکې سطحې ته راوړي او د لمر وړانگو ته يې راولي کوم ځای کې چې لمر خاوره وچوي.

کله چې د کيندنو د لايه پيژندلو يا ستراتيگرافيکي پوه شو يواځې د يو منظمې کار تگلارې په درلودو کولاي شو (اگر که نيمه کاره وي) د خطاوو مخه ونيسو. په هماغه ډول چې ساحه د يو ښه نظم څخه برخمنه وي د کيندنو پروسه هم بايد په منظم ډول ترسره شي.

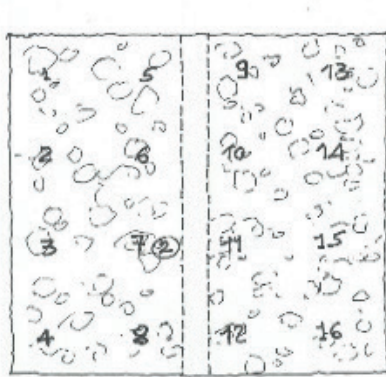
راځي چې د خپلو کارگرانو ډلې ته راستانه شو. په لومړيو مرحلو کې بايد له کارگرانو څخه د ځمکې د سطحې لايو (زراعتي ځمکه، يا کښت) په له منځه وړلو کې گټه واخلو چې په عموماً عقيمه او بی فايدي ده. له يو کلنگ يا بيل څخه استفاده کوو: هر هغه اثر چې پيدا کيږي ددې وروستې دورې او لرغونې دورې مربوط به وي، يا گډ او غيرمنظم وي، په هر صورت د زمانې يا کروئوليثيکي اړخه د اعتبار وړ ندي حتی تر دې پورې چې هيله لرو چې په لانديو برخو کې به دي ته ورته اثر په لاس راوړو (اکثريت اثار د باران، تراکتور او د ځمکې ښوریدو او نورو په وخت کې راوړي). له بستو سره کار بايد دا په پام کې ونيسي چې کارگران بايد صف کړي، دهغو د ځمکې سرپرست و ليدل شي چې مواد په يوه ټوکري کې راټولوي، او هغه به د لاسي څرخونو يا کراچي کار پرمخ وړي. در کارگرانو په شا کې به د هغوی بيلونه وي چې خاوره به پری لري کوي او په دواړه لوريو کې به کراچي

يا لاسی څرخونه زی رازی چې خاوره او نور به له ځان سره وړي. تیري به د سیدونو یا کراچيو په واسطه وړل کيږي او یو طرف ته به غورځول کيږي، ځکه چې دا تیري د بیارغونې او معماری په کار کې کارول کيږي. کارگران به د کار پر مهال مخ پر وړاندې ځي او له شانه به د کارگرانو یو یله ډله له بیلچو سره د ځمکې د پاکوالی په موخه په کار بوخت وي. که چیرې دوه کاری ډلی په کار بوختې وي نو پ منځ کې باید یوه لاره د تیریدو په موخه پرینسودل شي. مخکي له دې چې خاوره په پوره ډول تخلیه شي، باید د غبل کولو لپاره یو ځای وټاکو. کراچي یا لاسي څرخ باید څومره ډک وي؟ اعظمی حد یې ۵ ډک بیلونه یا ۵ ټوکرې خاوره. ددې مرحلي په جریان کې د کارگرانو ځایونه تغیر کړي: یو ساعت کار پیک کولو یا ډکولو برخه کې، یو ساعت د بیل وهلو، یو ساعت بیلچې وهلو یا ماله کولو په برخه کې او یو ساعت د کراچيو یا لاسي څرخونو وړلو کې وکارول شي. دا د ستریا د له منځه وړي د لاسي تخنیکونو خپرولو کې مرسته کوي او فزیکي هڅي خپروي او تاسو ته دا موقع درکوي چږ بوه شي کوم کارگر په نښه ډول ټول وسایل کنټرولوي شي.



۱۵ تصویر: د کیندنو د لومړي ټرنج تنظیمول

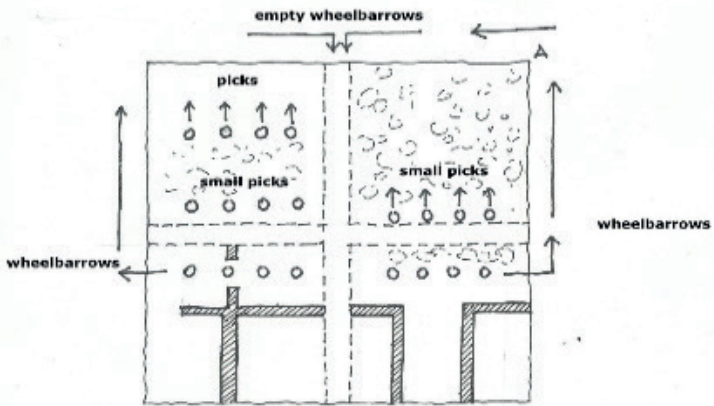
کله چې (۱) سطحې لایه واخیستل شي او ټول آثار پیدا شي او په ټوککري کې کینسودل شي، کیندنې نښه شي، لایه او نیټه، له منځه تللي لایه، د بیلگې په توگه، د ټولې (۲) لایې پوښل کومه چې خلاصه پاتی ده. دا د کیندنو په فورم او یا د کیندنو په برخه کې تشریح شوي ده (زه دویم انتخاب ته ترجیح ورکوم په دې دلیل چې مخکینې وضعیت همیشه په لاس کې لري او وروسته له هغه څخه سروی کوي.



$$A = +1,72 \text{ (on } 0,00)$$

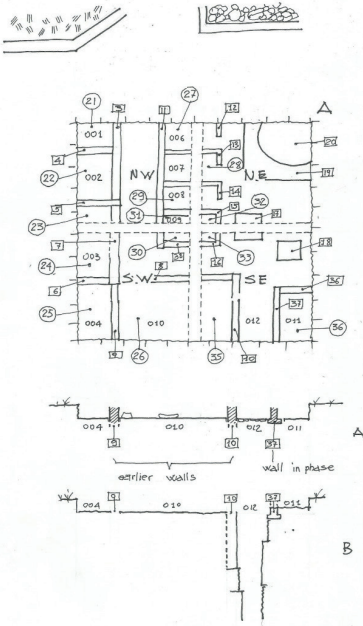
$$I = (+2,10) - 1,72 = -0,38$$

SU (2)
levels: points 1-16



۱۶ تصویر: د کیندو د دویم ترنج تنظیمول

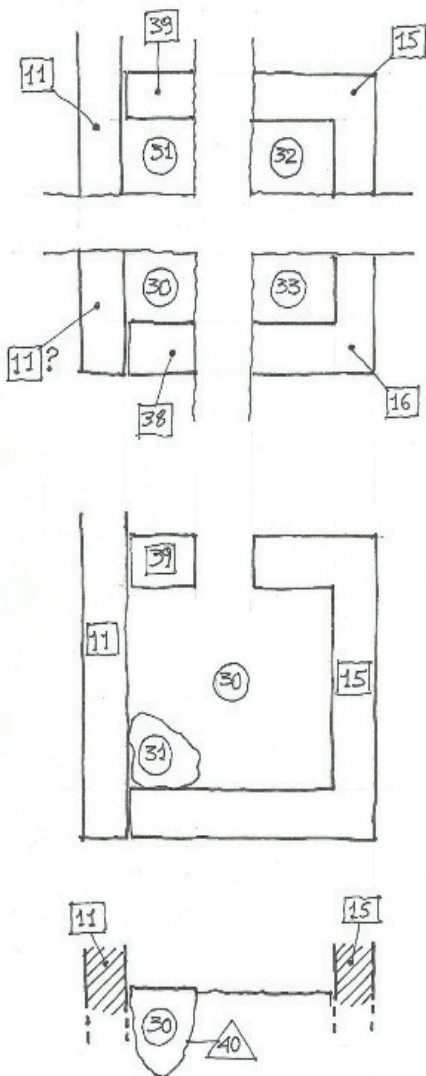
لاندې: د د عمق طرحه، افقي كيندنې



۱۷ تصوير: د خاوري د لري كولو وروسته وضعیت،

برخو چې ابعاد يې $4,5 \times 4,5$ وي ويشل كيږي او جنوب غرب، شمال غرب شمال شرق او جنوب شرق مشخصيږي په دی مرحله کې کار په اساسي توگه تغيريږي.

په تير فصل کې موددي کار د ترسره كولو څرنگوالي ليدلي. دغه ساحه چې اوس په مكمل ډول پاكه شوي ده له يوې كوچنې تختې چې د كيندنو ساحه، لايه، نيټه، له متریک مقياس سره او له هغو طرف بنودلو سره چې N پكې ليكل شوي وي انځور واخيستل شي، وروسته له دري گونو عمليو (تشریح، نششه ايستلو او انځورگري) نوي بستې له لايو څخه د نويو نينو سره راخيستل كيږي او كيندنې پيل كيږي. د رالويدلو تيگود پاتې شونو لري كول د لومړي ساختمان نښې نښي. په دی مرحله کې بايد د ليرد لپاره ځای پريښودل شي. په دي ترتيب زمونږ كيندنه يا په څلورو



۱۸. تصویر: افقی لایه پیژندنه د بلاکولو د له منځه وړلو

وروسته او وړاندې

ناگهان ډول یو نامفهومه موقعیت جوړیږي. په یو منظمې تگلاری پر مخ لاړ شي او په ټوله ساحه کې یو ډول ساختمانی جوړښت په ټوله ساحه او خونو کې و نیسي. لکه څنگه چې یوه متخصص کارمند ویلي: کیندنې لکه یو کتاب له یو مخ نه بل مخ ته لوستل کیږي.

په لومړي ځای کې خونو شمارة گذاري کړي: له همغه سیستم څخه چې په سروې کې کارول شوي وه استفاده وکړي: ۰۰۱ اتاق د کیندنو په دي مرحله کې لومړې څوه وي چې کیندل کیږي. په دوهمه مرحله کط به له سلو څخه پیلوي. د لایو شمیر به په یوه دایره کې بندوي (۱) په مربع کې دننه د دیوالونو شمیر (۵) منفي واحدونه (سوری، د لویدلو دیوالونو د سوریو نه ډکول او نور) د ۷ مثلثونو تر منځ. کله چې د کیندنو راپور لیکي دا فورمونه به ه مختلفو قوسونو او ځایونو کې ځای پر ځای شي (لکه چې پورته وویل شول).

د (۲) د لری کولو وروسته ممکنه نده چې په یو وخت کې ټولې خونې و کیني. له دي سره اړینه ده چې چې د پام وړ شواهد و سره پر مخ ولاړ شي یعنی په یوه خونه دري متره مه کیني تر څو د دیوالونو پایو ته ورسیري په داسی حال کې چې نور اتاقونه لږ کیني ځکه که کم جذابیت څخه برخمن دي په دي توگه د ځان او کارگرانو لپاره په

ما یو گرافیکي مدل جوړ کړي تر دا مفهوم په ښه ډول درته توضیح کړم، په لومړي حالت کې (الف) کې به ووينې چې راتلونکې مرحله کې خلاص او بند اتاقونه، د کور انگرې او د تگ راتگ لارې دي چې له مخکینيو ديوالو څخه کمه گټه اخیستل کیده (۹) او (۱۰) نوی ساختمانونه دي (معاصر لکه (۳۷)). په دویم حالت کې خنځ څه چې پوهیږي دادي چې ۰۱۲ خونه په لومړیو مراحلو کې متفاوته، نري وه او تاسو هېڅ معلومات نلري تاسو فقد یوه اصلی نمونه اخیستې او یو لړ مواد مو راټول کړي دي.

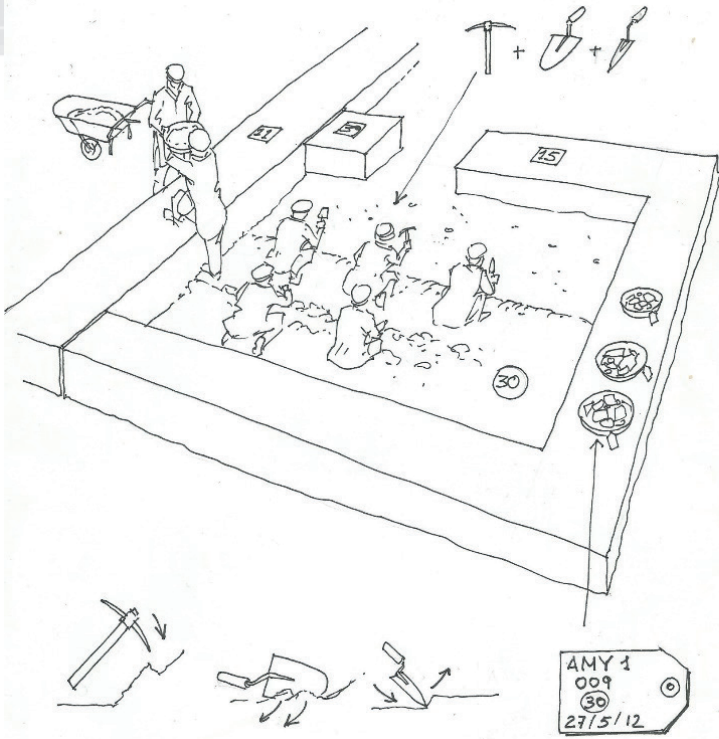
۰۱۲ خونه به یواځې د ۰۱۲ محدودیتونو د راعایت په موخه ۰۱۲ وي. په دي فاز کې ۰۱۲ یو سرک دي لاندې مور خلاصي او بندي خونې لرو مگر ۰۱۲ سرک ندي چې داسي وي فیواځې په دي مرحله کې به دا شمیر ولري.

د (۲) له لري کولو وروسته د جوړښتونو یا ساختمانونو یوه شبکه څرگندیږي. دیوالونه او د هغو گډ ځایونه شماره گذاري کړي. د یو دیوال کې په هره برخه کې کیدای په څو برخو یا واحدونو کې راپریوتلي وي. ۱۱ دیوال له ۳۸ دیوال سره توپیر لري ځکه دیو بل څخه جلا پراته دي، مگر (۳۸)، (۱۶)، (۱۵)، (۳۹)، کیدای شي چې یو دیوال وي (یا یو وي) یا یوځای نه وي مور هغه وخت پوهیدای شو چې دغه سر لری او هلته ورسپرو. همدا د (۳۱)، (۳۲)، (۳۳) او (۳۰) مې لایې لپاره صدق کوي تر هغه وخت پوري چې ثابت نشي نو مور هغه په جلا ډول شماره گذاري کوو.

په حقیقت کې د مربعاتو ترمینځ لارې د لري کولو وروسته به معلومه شي چې (۳۹) او (۱۵) متفاوت دي او (۱۵)، (۱۶) او (۳۸) یو او (۱۵) یوشان دیوال دي (دوه نور عددونه حذف شوي او بیا ځلی له سره استفاده شوي) او له (۳۰)-(۳۳) لایې په اصل کې (۳۰) لري شوي، (۳۱) په ډکولو سره او (۴۰) جال. ټولو خونو ته یوه یوه شمیره ورکول شوي وه اوس به دا د معلوماتو کارت کې له ساحې، خونې، لایې او تاریخ سره.

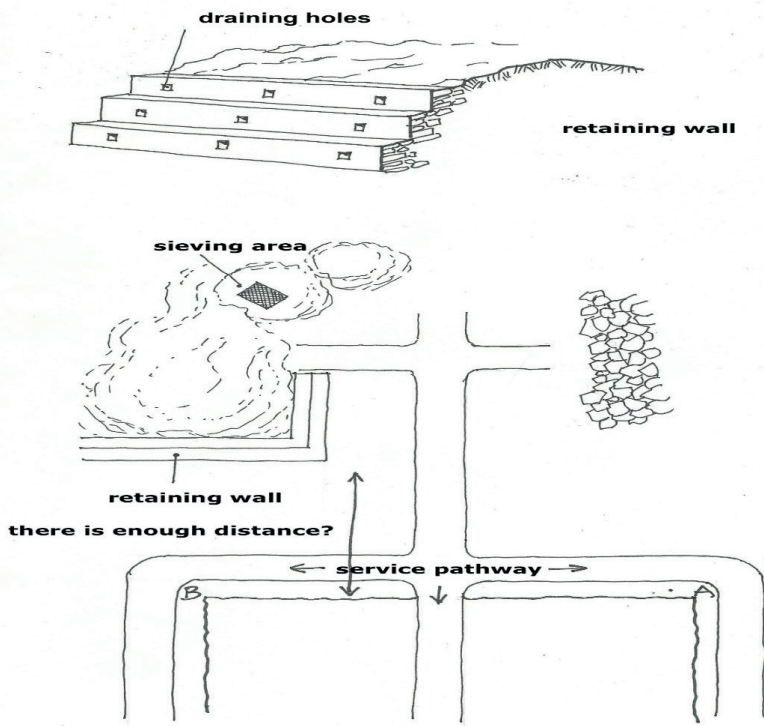
اوس وسایل او سازمانونه بدل شوي دي، تاسو به یو کوچنی جوړوي یو گروپ د کارگرانو به له کوچنیو او غټو بیلو نو سره کار کوي هر یو به له یو کمک کوونکي له یوي ټوکري او بیل سره لري. کیندنې به له مخ په شا ترسره کوي ترڅو کیندل شوي ځای پاک پاتي شي.

البته د کیندنو په دوام کیندل شوي ځایونه او لاسته راوړنې به رسمپيږي او در هری لایې له پای مخکې باید لایه شرح، توضیح او عکاسي شي او په دي ترتیب د معلوماتو کارت لپاره شمیره ورکړل شي.



۱۹ تصویر: د کیندو په لاره اچول ۳ شمیره سانداژ

له غیر قانوني کیندو څخه د پاتې حفرو د درملني څرنگوالي (چې (۳۱) - (۴۰) ثابت پاتې شي) ټول جوړښتونه، برخې او د گرافیکي مستندونو ټول اړخونه به په راتلونکو څپرکو کې توضیح شي.

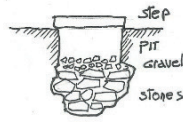
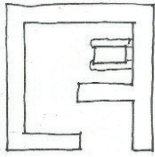


۲۰ تصویر: د کیندنو په پایله کې د خاورو او تیگو له انبارونو سره څه وکړو

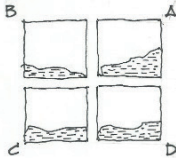
۷. د راټول شویو موادو او خاوري ستونزه

مخکې له دې چې څخه چې د کیندنو او اسنادو لا تحلیل او تجزیې ته لاړ شو فکر کوم چې درې لومړي کوچني څپرکي د کیندنو په څو پیلیزو عملیاتو کې خورا مهم دي. بیا ځلی ویل یې گټور دي: کیندنې یو پیچلې او اختصاصی عملیه ده چې په هر وخت کې بید په منظم ډول ترسره شي.

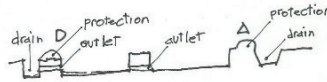
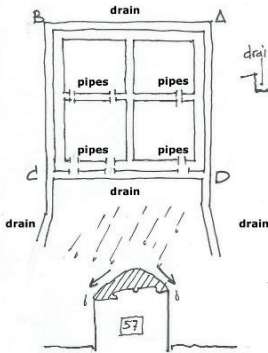
په هر کاري ورځ کې یواځې شپږ ساعته وخت لرو هر وخت انځور واخلي، یا سروی وکړي چې باید کار قطع کړي، کیندنې او د کار اندازه به اغیزمنه شي. ډیری او وقفي د کار د پرمختگ لامل کیږي راځي.



communal latrine



water management



۲۱ تصویر: څنگه کولای شو چې د سخت باران له امله رامنځ ته شویو ستونزو سره مبارزه وکړو

راځي تصور وکړو چې د هاګي او فوټبال لوبه له هرو ۲۰ دقیقو وروسته د لسو دقیقو لپاره مختل شي،

کله چې لوبه بیا پیل شي لوبغاړي خپل تمرکز له لاسه ورکوي، منحرف کیږي، ورو کیږي او کم غبرګون ښیي نو پ کیندنو کې د زیاتو دموی په کولو سره کوم کار ترسره کولای شي؟ که د ورزشي ټیم مربی وي نو د ځان ګرمولو تمرین به مو کړي وه په یوه کیندنه کې تاسو نوي کارونه کوي، د مثال په ډول د نورو خونو پاکول (د کوچنیو بیلو او بورسونو په واسطه) یا د مربع یندی د څنډو پاکول (په غټو بیلونو) او د کیندل شوي خاوري منظمول د کوچنیو لارو جوړول او د بیارغونې او ساتنې کارونو پرمخ وړل دي.

د کیندنو د په لاره اچولو مهم او اساسي اړخ د خاوری تنظیمول دي. د هر یو مترمربع خاوری کیندلو په صورت کی یو متر مکعب خاوره اضافه په لاس راځي. لکه سنگه چې وړاندي مو وویل په لاس اغلی خاوره باید د خاوری د تخلیه کولو په سیمه کې ذخیره شي. او هلته باید مربریت شي. تاسو کولای شي چې په سیمه کې د راټولې شوي خاوری تپه جوړه کړي ترڅو په سیمه کې بی نظامي رامنځته شي. خو د باران او باد په صورت کې به تاسو یاده خاوره په کیندل شوي ځای کې ومومي او وروسته به له یوې لویې ستونزې سره مخ شي. د خاوری د ذخیره کولو سیمه باید په واضح ډول مشخصه شي او په دیوالو و پوښل شي ترڅو د خاوری وزن (په ځانگړي توگه له سخت باران وروسته) چې د خاوری د ښویدو لامل کیږي را کم شي. په دی توگه تاسو باید یوه لویه او په اسانې د لاسرسي وړ او د غلبیل کولو سیمه و ټاکي. دیوالونه باید د کیندنو څخه په لاس راغلو ډبرو څخه جوړ شوي وي، چې د کیندنو د سیمې د یوې مهمې برخې د کیندلو نمایندگی کوي.

هغه ډبرې چې د پرتني موخې لپاره نه کارول کیږي د سیمې د بیارغولو لپاره کارول کیږي چې په تدریجې ډول د کاری سیمې د پرېښودو په معنا دي او د کیندنو د بشپړیدو وروسته عامو خلکو ته د پوهاوی وړ وي. دا یوه دویمه موخه نده ځکه کیندنې د بیت المال له پیسو تمویلېږي.

۸. د اوبو مدیریت او د آثارو ساتنه

د ثانوي فعالیتونو په لړ کې مه هیروی چې یو یا دوه تشنابونه د خاورې د تخلیې کولو شاته په یوه مناسبه سیمه کې د انساني ضروریاتو په موخه و رغوي. ساحوي تشنابونه اساسا یوه کوچني بی چته سیمه ده چې د داخلیدو ځای یې محوری (سرنیزه یې ډول) تړل کیږي ترڅو خصوصي حریم او د د تیرې په سر اخلیه کول تضمین کړي. د ځای پاکوالي د لمر او خاوری په واسطه تضمینېږي نور کارونه باران کوي.

هو باران، گټور باران د کیندنو لپاره ویجاړونکي دي په ځانگړي توگه په بارانی موسم کې. تاسو به حیران شي چې وگورئ ستاسو کیندل شوي ځای د باران پخ وړاندي د نژدې ځمکې سره په توپیر څه نا مناسب غبرگون ښیې. دلیل دادي چې دا رښتیا ده چې د کیندنو په وخت کې تاسو د ځمکې سر او د حاصلاتو برخه له منځه وړي تو لري کوي یې او د ځمکې د طبیعي کانتور لاندي کیږي او بل خبره دا [ې د کیندنو پ وخت کې تاسو د یو خندق ویشتلو په حال کې یاست چې په

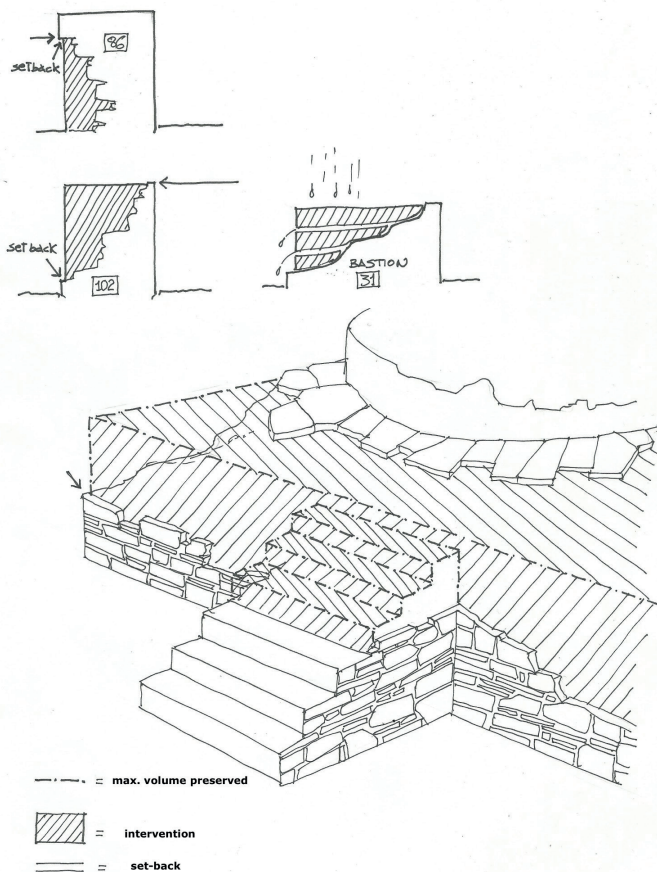
طبیعی ډول د باران اوبو ډنډیو لپاره ځای جوړوي له کیندنو وړاندې په لومړي پړاو کې تاسو باید د باران اوبو د مهار لپاره د کینونو د ځای شاوخوا ته لاره جوړه کړي. د اړتیا په صورت کې له سیمې څخه د اوبو د وتلو په موخه لښتي جوړ کړي او په مختلفو لارو د باران اوبه د کیندنو له سیمې وباسي. که تاسو د پورتنې نقشي کې د ښودل شویو مواردو پلې کولو سره ستونزه لري نو کولای شي له پیشنهاد شویو مواردو څخه استفاده کوولای شي. که چیرې په ډیرو باراني سیمو کې کار کوي نور کولای شي د اوبو د مهار په موخه له واټر پمپ ماشین څخه ګټه وکړي. که چیرې ستاسو بودجه د ماشین د اخیستلو اجازه نه درکوي نو د ځمکې له څښتن څخه یې په اجازه واخلي. که ممکنه وي نو کولای د اوبو لپاره لاره جوړه کړي.

د کیندنو په پای کې پام کې ولري چې ژوري برخې ډکې کړي نتر څو لږ تر لږه تاسو په نشتون کې د هایدرولیک درجه پیدا کړي. آیا تاسو کیندن پای ته رسولې دي او یا د کیندنو د یو نوي فصل د پیلولو اجازه لري کښته ترینه برخې ته درسیدلې او بیرته مو ډک کړي یوه لایه په کوچنیو تیګو جوړه کړي (که څه هم زه دا کار نه توصیه کوم) او د هغو پر سر یوه لایه پلاستیک واچوي تر څو په مکمل ډول مشخص شي کله چې تاسو یا یو بل شخص دا ځای پټوي تر څو د بل شخص چې له سره کیندنې پیلوي د کیندنو ځای مشخص وي. پلاستیک د ساحې د موقت پټولو لپاره په کارېږي ترڅو باران او طوفان ساحه تخریب نکړي او له پلاستک څخه د سطحو لپاره کار واخلي. که چیرې له ګچې سطحو سسرره مخامخ شوي نو له زیر پایو څخه ګټه واخلي حتی که چیر په پوره ډول د نفوذ نه مننونکي وي. دا آثارو ته اجازه وکوی تر څو نفص وباسي. د دیوالونو پر سر کولای شي چې یوه کوچنې تپه ډوله خاوره واچوي تر څو دیوالو له خرابیدو مخنیوي وکړي په هغه ډول چې په طرح کې ښودل شوي دي. دا یو له مهمو ثانوي کارونو څخه وه او همدا ډول د کیندل شوي خاوری څخه د ګټې اخیستنې یوه ښه تگلاره ده.

۹. د ودانیو په بیارغولو کې لومړي مفاهیم

د بیارغونې اصطلاح کولای شو په مختلفو ډولو تشریح کړو او مختلف مختلفې فلسفې او لیدلوري لري دا اصطلاح له لاتینې ژبې راغلي له سره د بیارغولو په معنا ده. کله چې یو ساختمان د بیاځلی لپاره جوړ شي هغه بیارغول یا مرمت کیږي. لرغون پوهان او مهندسان د مرمت په معنا کې اختلاف لري. له هغه ځایه چې د لرغونو اېدو رغول یو محافظه کاره کار دي دا په دي معنا چې د محافظت د ابعادو کې د حجم

بیرته رامنځ ته کول د جوړښت د ثبات مستحکم ساتلو لپاره چې د کیندنو په واسطه استحکام ورکړل شوي دي. راځي چې د گلداني مثال ورکړو که چیرې د گلداني شوندي او سوکې لاس نه وي خوړلي نو د لاسه تللو برخو د بیارغولو امکان شته. د گلدانی د شودو د له لاسه تللو په صورت کې هر ډول بیارغونه به خپل سري وي په لومړي حالت کې امکان لري چې غلطیاني ترسره شي. یا فرض کړو چې گلدانی له منځه تللي ده ۱/۴ برخه یې له منځه تللي مور نه پوهیږو چې پرته له پوهیدو یې ورغوو. پایله به یوگلدان وي خو په ټایپولوژیک ډول دا به له یو اصلي جنس سره توپیر و لري دا مفهوم په عمومي ډول د ساختمانونو او معمارانو لپاره صدق کوي.



۲۲ تصویر: د تراشل شویو ټیگو بیارغونه یو مثال

بله نقطه ټکی په میتودولوژي پورې اړه لري. په تیرو وختونو کې (د سر جان مارشال ۱۹۲۳ لاسي کتاب وگورئ) داسې انگیرل کیده چې بیا رغونه باید «د لیدو وړ نه وي» او له همدې امله تخنیکونه او توکي چې اصلي نه ورته وي ممکن نږدې وټاکل شي. د عصري بیا رغونې چارترې او نړیوال قواعد پدې برعکس بیانوي چې بیا رغونه باید «ښکاره شي» او د تشریح لپاره چمتو وي.

نو له همدې امله بیلابیل یا مقصد ډیزاین شوي توکي او / یا ساختماني تخنیکونه باید وکارول شي (لکه «بیرته تنظیم»). تر هغه ځایه چې استحکام توکي تړاو لري ، عصري مداخله باید د کیمیاوي ثبات کارونه یوازې د تغیر پلاسترو او ډبرو لپاره وکاروي (د مایکروکایل سي وي ۴۰ او اوبو په څیر د رال نفوذ ۱ : ۱ : ۲۵۳ په فریکچر کې ۲۵ ، سرینج کارول) او کارول یې مخنیوی کوي. د سیمینټو (کوم چې پورته پورته د اصلي څخه خورا سخت دي او ممکن زیان یې ورسوي): غوره ده چې د ځایي توکو پراساس د هاوانونو مخلوط کولو لپاره وکارول شي (د بیلگې په توگه ، د خښتې دوړې ، ټوټې شوې چوني ، خټې او ب straw د ۱ : ۲ په تناسب کې : ۲ : ۱) ، کوم چې د اصلي موادو په پرتله د چمتو ، ارزان ، چمتو کولو لپاره اسانه او سپک گټه لري. که اړینه وي یو کوچني کیمیاوي بانډر اضافه کړئ لکه لومړنی (د اکریلیک رال ایملشن) په اوبو کې ۲۰ d لږ شوی. په یاد ولرئ چې دا باید ممکن وي چې اصلي جوړښت ته زیان رسولو پرته رغونه له مینځه ويسي ، په حقیقت کې دا اکثرا پینښیري ، کله چې د سمنټو هاوان بیا رغونې لري کول ، وروستی د دې سره د اصلي جوړښت یوه برخه اخلي.

په کیندنو کې محافظه کاره عمل باید په ټولو ساختمانون کې پلی شي په زیات ډول باید په هغو ځایونو کې دا کارونه ترسره شي چې هلته د سقوط برخې زیاتې شتون ولري تو پرېونې برخې باید بیا ورغول شي. په زیاته اندازه له وچو تیرو څخه گټه اخیستل کیږي او یا د راس خاوری څخه استفاده کیږي په دویم حالت کې د متخصص شتون ضروری دي اورلیه برخه کولاي شو چې د لرغون پوه په راهنمایي سره احتیاطی اقدامات ترسره کړو.

کانسپهماغه گلدانې ده چې ۴/۳ برخه یې ساتل شوي ده که چیرې بیا رغونه د کیندنې څخه ترلاسه شوي ځایي تیرو یا ډبرو کاروي، نو د بیا رغونې معمار به شاوخوا ۵ سانتي متره د سیټ په کارولو سره د پخوانۍ معمار افقی او / یا عمودي کرښې په پام کې نیولو سره ترسره کړي. که چیرې زیات حجم پري لویدلي وي ، نو د تیرو په مینځ کې فاصله پرېږدئ او د باران اوبه لپاره لاره یا سوربې پرېږدي.

اوبه د هرشي د له منځه وړلو لامل كيدلای شي، هم د كيندل شوي خاورې اړ هم د تراشل شويو تيرو د رالويدو لامل كيږي.

په ياد ولرئ چې زموږ د پريكړو موخه د ساختمان ساتنه ده او يوازې دويم حالت كې د يادگار روښانه تفسير او بيا رغول دي او دي كار ته اجازه وركول. كه تاسو غواړي چې دواړه پايلې ترلاسه كړي نو لومړي ټكي ته لومړيتوب وركړئ او تاسو به ښه دنده ترسره كړې وي. په هرصورت په ياد ولرئ چې دا بايد د هرچا لپاره ممكن وي چې توپير وكړي چې كوم كار ستاسو دی او كه اړين وي، اصلي ته زيان رسولو پرته لرې كړئ. په پايله كې، لاندې لنډ يادداشتونه د كيندنې توکو د درملنې څرنگوالي تشریح كوي (د لومړيو مرستې مداخله):

۱. **سفالی لوښي:** بايد په روانو اوبو كې و مينځل شي يا په كراري سره برس شي ترڅو د اثر د مخ د له منځه وړلو لامل نشي كه نه نو د غاښو د مينځلو برس په شكل برس څخه گټه واخلي.

۲. **سكې:** په ككړ اوبو كې په چټكۍ سره مينځل كيږي او د نرم برش سره مينځل ترڅو د هرې خاورې لرې كولو لپاره. وچ. د مقناطيسي شيشې لاندې د لرگيو وسيله (د سكې په پرتله نرمه څه) و كاروئ ترڅو ښكاره ليدونه لرې كړئ. بيا تاسو كولى شئ د سپك خراش كولو په كارولو سره سكه بيا ومينځئ او عمليات تکرار كړئ. دا يو بنسټيز ټكي دی چې آكسيدريشن بايد حجم اضافه نكړي بلكه د سطح ترميم استازيتوب كوي. د آكسيدريشن په لرې كولو سره تاسو د سكې برخه، د هغې نمونې، افسانه او نور هم لرې كوى حتى د بريد كونكي عمل وروسته، پداسې حال كې چې تاسو ممكن روښانه عكس ولرئ (كه څه هم پوهيږئ چې تاسو د عكس پورتنۍ برخه لرې كړې)، تاسو همدارنگه به يو سپك سكه او يو داسې وي چې د لږ شمير اعتبار وړ وي.

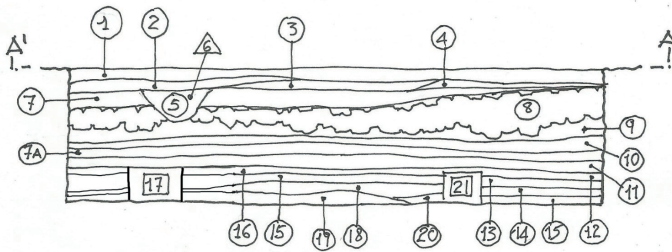
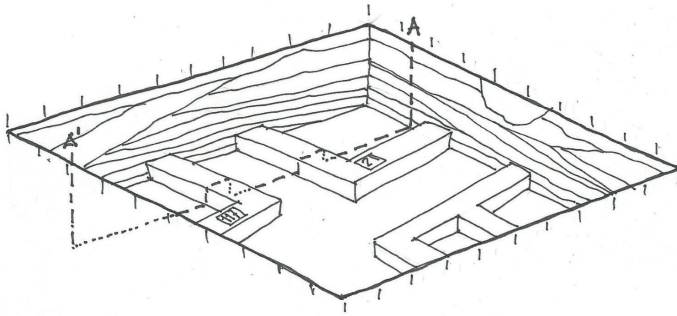
۳. **اوسپنيز آثار:** د ككړ اوبو او ټانكيك او / يا سلفوريك اسيد (of %) په محلول كې گړندى حمام ممكن د زنگ شوي مادي پيچلو له مينځه وړلو كې مرسته وكړي او تاسو ته يو څه نظر دركړي چې اعتراض څه شى دى. دلته ورته د سكې په اړه هم ويل كيدى شي، كه څه هم پدې حالت كې پاكول ممكن يو څه ډير بشپړ وي. تل د دستكشي او حفاظتي شيشو كارولو په ياد ولرئ.

۴. د وچولو وروسته د زنگ وهلو مخنيوي لپاره ، د امبر موم فلم ممکن پلي شي .

۵. د تيرو آثار: د مينځلو وروسته ، د اوبو او سرک (۲: ۱) پاکت ممکن د اضافي سطحي نښو لري کولو لپاره وکارول شي. د پلستر او پينټ تريسونو شتون کې محتاط اوسئ: که چيرې داسې وي نو غوره دي چې نه مينځل شي. بيا په لنډ عمل مرحلو کې پرمخ ځئ: د ۳-۵ دقيقو مينځل او مشاهده ، د فزيکي لري کولو (د سکې لپاره) وروسته تعقيب د لا نور مينځلو وروسته .



۲۳ تصوير: د ۰۴۵ ساحې کيندنې



۲۴ تصویر: بیارغول شوي په ډیر گمان یو له واقعي برخو څخه

پدې فصل کې ، موږ پخپله اصلي کیندنې ته راځو او د میتودولوژي (روان شناسي) موضوع بیا پیل کوو.

د «برخې یا برش» اصطلاح دوه جلا شیانو لپاره راجع کیږي. یو فزیکي برخه او دویم د بیا جوړونې برخه

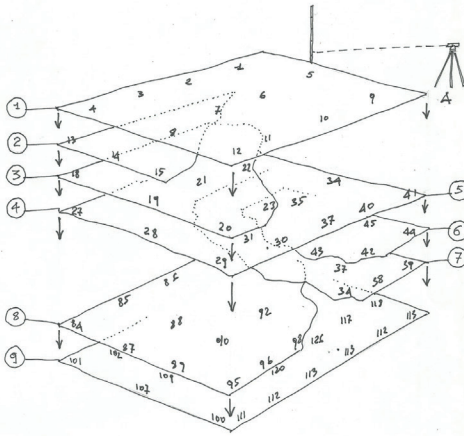
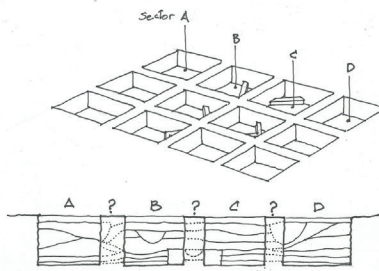
فزیکي برخه د کیندنې داخلي دیوال لخوا ښودل کیږي کوم چې په ټول ناکیندل شوی ځمکې (باک) لاندې ښکاري.

بیا رغول شوې برخه د سټراتیګرافیکي تسلسل هغه ګرافیکي ټکي ښودنې دي کوم چې زموږ لخوا ټاکل شوی ده.



۲۵ تصویر: د توپ درې لرغونې سیمې کیندنې

په لرغون پوهنه کې ، پخوا دا دوه موضوعگانې سره یوځای کارول کېدې ، چې دویم یې د لمړی گرافیک ښودنه کوله .



۲۶ تصویر: د سیکشن ستونزې ۲.۰ د لایو پلان

د برخې (سپړن ځای) په دې زاړه مفهوم کې دوه بنسټيزې ستونزې پټې دي. لومړی عملي ستونزه ده: تاسو باید هیڅکله د سکشن یا ساحې عمودی کیندنې نه پرېږدئ. د خوندیتوب دلایلو لپاره، د سپړن ځای مشخصات باید لږ څوړ (شېب لرونکی) وي. دا ځکه چې عمودي برخې په دوامداره توګه د باران له امله له مینځه ځي. عمودي کیندنو کې اړخونه کمزوری کيږي او کولی شي سقوط وکړي، د لاندني ساحې کار کونکي او د دوی پر سر کار کونکو امنیت په خطر کې اچوي. له همدې امله، که چیرې سپړن ځای مو عمودي نه وي (او دا باید نه وي) په صفحه کې د هغې لپږد (رسمول) په ناسم ډول د ګرافیکي عملیاتو له نظره سرته رسېږي. د ورته دلیل لپاره

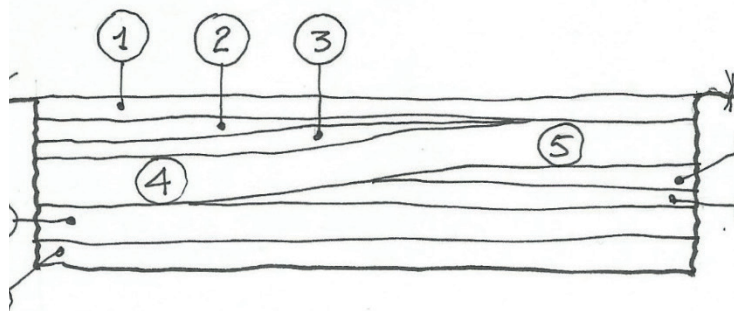
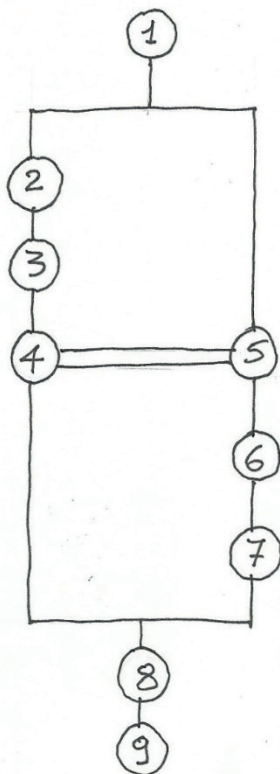
، لاندنی عمودی سروې غلط ده یا لږترلږه خورا پېچلې له هغه څه نه چې ښکاري ده (اقدامات یې باید تل عمودي ته واستول شي ، لکه څنگه چې لاندې پلان کې ښودل شوي).

دوهمه ستونزه په اصل کې لرغونې طبیعت (ماهیت) لري: د نورو مواردو تر سنگ د دیوال یو اړخ یوازې د کیندنې یوه برخه ښیې. ، د دې (دېوال) څخه جوړ شوی طرح (رسامي) د هغه څه ښکارندويي کوي چې مور یې کیندنه ندی کړی! د دې ستونزې د بريالي کولو لپاره ، هغه میتود کاروو چې دمخه کارول شوی او هغه د دېوال څلورې خواوې عمودي کیندنه ده. دا خپله د هغه څه د لید کم والی سبب گرځي کوم چې د مخه لیدل شوې وه او پدې توگه د سپرن ځای یا سپرن ځایونو ظرفیت د واقعي وضعیت ښکارندويي کوي. زاړه میتود په کلي توگه دا لږی تعقیب کوي: د مربعاتو کیندنه ، د ساحای معرفي ، د باکونو یا کم عرضو ځایونو کیندنه ، د سپرن ځایونو یوځایول (ادغام). لکه څنگه چې د باکونو (نا کیندل شوی برخې کم عرضه او نری وو ، دا باکونه کیندل شوي او د سپرن ځایونو ترمینځ اړیکې ناڅرگنده پاتې شوي یا وروسته له سره جوړ شوي.

بیا سپرن ځای ته را گرځو: که تاسو لیمو واخلي او له مینځه یې نیم کړی تاسو به گورئ چې عادي برخه به د متقاطع برخې څخه توپیر لري او هیڅ یو به هم واقعي وضعیت څرگند نکړي. د دې لپاره چې تاسو وکولی شئ د سپرن ځای رېښتینې وضعیت رابرسېره کړی، تاسې اړتیا لرئ سو برخې ولری ، که څه هم دا سپرن ځایونه پر یوبل پروت وي.

عصري لرغون پوهنه چمتووالی لري چې په هره ممکنه ځای کې په پراخه کچه کیندنه وکړي او د سپرن ځایونه بیا رغونه د سروې شوي کلتوري طبقې د پلان له مخه د لېدیځې کچې په گټه اخیستو له فرضي کرښې څخه وړاندې کوي. دا سپرن ځایونه د کیندنې په هغو برخې کې بیارغول کیدی شي ، چیرته چې دوی کولی شي توضیحي سټراگرافۍ (کلتوري طبقې) ته وده ورکړي. ټولې پلانونه سروې شوې دي. د کلتوري طبقې ټول اضافي پلانونه مور ته د سټراټیگرافۍ یو ډول هر اړخیځ لید وړاندې کوي. یوه سپرن ځای ممکنه ده په هر ځای یا هر ټکی کې پرې شي او د لوړوالي ټاکل (altimetric) او د مساحت ټاکل (planimetric) په

مرسته، په آسانی سره رسمېدی شي.



۲۷ تصویر: سپرن خای او مپتر پکس: اسناد جورونه چي باید له یو بل سره اړیکه لري

عمودي برخه (سپړن ځای) يوازې د اصلي وضعیت د يوې برخې د تصادفي الزام ښکارندويي کوي. بيا جوړ شوی برخه (سپړن ځای) د اطاق درې اړخيزه (درې بعدي) طبيعت استازيتوب کوي چيرې چې مور کار کاوه.

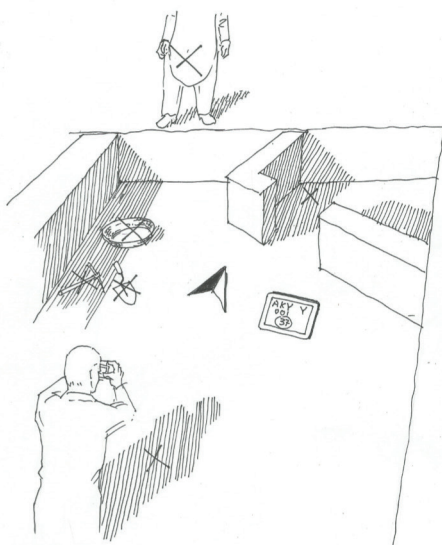
زه دبځتانه وایم د سروی شوي کلتوري طبقې پلانونو کارول مور ته اجازه راکوي چې د لوړوالی د موندنې زاړه او غیر مسلکي عادت مخه ونيسو (ديوال ته په کتو سره ، هغه څه چې دمخه وپل شوي دي). ځکه چې تاسو د کيندلو په وخت کې ياست او ډيری وخت نه پوهيرئ چې تاسو څه شی د خاورې لاندې نه لاسته راوړی ، هغه څه چې تاسو يوازې د موادو پاکولو او تحليل وروسته پوهيرئ. له بلې خوا ، که چيرې يو اثر يوازې د پاکولو وروسته ورته پيژندل شوی وي ، هغه به يو ليبل ولري چې د اثر کلتوری طبقه په گوته کوي ، همدارنگه ارتفاع لوړوالی ولري او پدې توگه به په فضا کې خپل موقعیت ولري. د بيلگې په توگه ، دا تاسو ته اجازه نه درکوي چې د کيندنې پرمهال د ځينې متوسط کچې آثارو ځای نيولو څخه مخنيوی وکړئ. د دې لپاره ، که تاسو غواړی د نظر لاندې ټکي په دقت سره بېل کړی ، تاسو بايد د مرعاتو د کرښو نه گټه واخلي او يا مور به مثلث وکاروو.

(پخوانی قضیه: که تاسو د تيگو جوړښت (بنا) سنگ کې موقعیت لرئ) (لاندې فصل وگورئ). دا به د لوړوالی له نظره نوي ، دا ځکه چې تاسو به د مخه د کلتوري طبقاتو سروې کړی وي او د لاندنی کلتوري طبقې لوړوالي به هم واخلي او دا به احتمالاً هغه کلتوري طبقه وي کوم چې د نظر لاندې لرغونی اثر پر هغه پروت ده.

په گرافیکي ډول ، د ۱ - ۹ پورې د کلتوري طبقې څرگند نظر ، په مخکينی طرحه کې په گرافیکي ډول ښودل شوي او همدارنگه په لنډ ډول د نږدې مټريکس له لارې هم ښودی سو.

کله چې يوه لايه په خپلو ټولو محدودیتونو سره معرفی او وښول شي بايد په هر اړخيز ډول و څيرل شي او په پلان کې دننه شي. وروسته انځور ورڅخه واخيستل شي خپل ټول کوښښ وکړي ترڅو په انځور کې سوړی رانشي که وخت لري نو سهار وخته پاسي اوړ له اثر څخه انځور واخلي انځور په توره تیکه کيږدي او د شمال لوری ته قرار ورکړي. د عکسونو په ساحه کې وسایل هغه وسایل چې بايد رانشي عبارت دي له ، لاسي کراچي ، د کارگرانو پښي هرکله دری عکسونه واخلي سره له توری تختی او سکيل سره بل يوازې له تختی سره او بل پرته له هيس سه.

د گرافیک اسناد باید د تخنیکي متخصص لخوا ترسره شي یا د ټوټل سټیشن له لارې ترسره کيږي (کوم چې لوړه هم لوستل کيږي) د جیورفیرډ شوي زینیتال عکسونو (یا اورتوتونوس) په مرسته ، او داسې نورو سره مرسته کيږي. یوازې په ندرت سره به د دې ډول مرستې لپاره فنډونه موجود وي نو دا به غوره وي چې د مرستې پرته د گرافیک اسنادو ترسره کولو توان ولری. یا بلکه ، د دې وړ کولو لپاره چې زموږ د کیندلو دننه د شیانو اړوند موقعیت مستند کړئ (وروستی نقشه به د مسودې لخوا رامینځته کيږي مگر تاسو باید په دې موقعیت کې اوسئ چې معلومات راټول کړئ). تاسو به د لرگیو میز ته د ۱:۲۰ سکيل نقشه سره اړتیا ولری

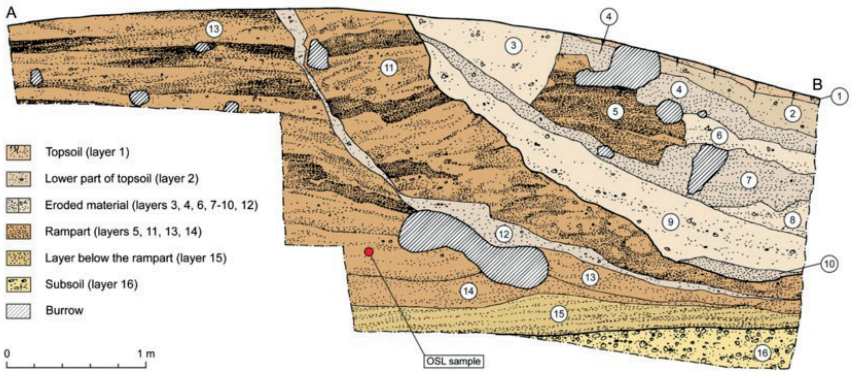


۲۸ تصویر: د انځور د مستند کولو په وخت باید څه وکړو

په دې کې خندق او د بنج نښه چې د مل متریک گراف کاغذ باندې راکاږي. نقشه به د پولسټیرین یا تعقیب کاغذ یا by پوښل کيږي. تاسو به د ټایپ اندازه ، د پلمې کرښې او همکار ته اړتیا ولری.

هغه سیستم چې تاسو یې پلي کوئ د مثلث په نامه یاديږي. هر ټکی چې تاسو یې اخلئ باید دوه مخکیني پیژندل شوي نقطو څخه اندازه شي. دا دوه اندازه گانې د مثلث دوه اړخونه ښیې (تر کومه چې ممکنه یو اړخیز وي) ، دریم یې پیژندل کيږي ځکه چې دا د دوه پیژندل شویو نقطو ترمنځ (پیژندل شوی) فاصله ده. د

مثال په توگه ، تاسو باید د دیوال کونج په ځای کې موقعیت تعریف کړئ. تاسو د زاویه او دوه پیژندل شوي نقطو تر مینځ فاصله اندازه شوي د خندق څنډې / بالکونو سره اندازه کړئ. د دیوال کونج نقطه تعریف کولو سره ، دا اوس پیژندل شوی ټکی دی او تاسو کولی شئ دا د نورو اقداماتو اخیستو لپاره وکاروئ ، او داسې نور. پدې توگه تاسو د خطي اقداماتو شبکه رامینځته کوئ لکه د توپوگرافي په توگه پیژندل شوی د «ټریگونومیټریک پولیگون» په توگه. په څرگند ډول هغه ټکي په نښه کړئ چې تاسو یې د پرمختگ شمیرو سره موندلي دي. دا د سټراټیټ یا خونو شمیرو سره هیڅ تړاو نلري ، او نه هم د بنج مارکونو الفبا شمیره A۳ ، BV ، او نور سره. عربي شمیرې ، د شمېرو لیستونه وکاروئ چې تاسو به هره ورځ له مینځه ويسي. په حقیقت کې دا پوهیږي چې تاسو به په پلان کې هغه ټکي په ورته ورځ نښه کړئ کله چې دوی اخیستل کیږي.



۲۹ تصویر: یو نښه گرافيکی نمایش د لرغون پوهنې له یوې برخې څخه (د C Grutzner او همکارانو له لوری د اکراین په درې کې په ۲۰۱۲ کال د لرغونې سیمې د ښه والي په موخه ترسره شوي وه د ځمکې د علومو د ښه والي په موخه بررسی شوي وه د جیوفزیکس او انجینری ژورنال ۹.۴

د اندازه کولو اقدامات په محکم او افقی ډول ترسره کیږي (د افقی اندازه کولو لپاره د لاس لاندې سطحې څخه استفاده وکړئ) د هغو سطحو چې په مختلف ډول اندازې ولري باید له پورتنې برخې څخه استفاده وشي او د لوله یي خطونو په ډول سطحو څخه گټه واخیستل شي.

کله چې تاسو بیرته کور ته لاړ شي، نو ستاسو ترسره شوي کارونه د نقشې په ډول و ښيي (معمولا: ۲۰ یا ۱:۵۰) او د کمپاس د قطب نما په کارولو سره، مساحتونه مسخس کړي دا هغه کار دي چې تاسو یې ترسره کوي: خپله طرحه باید له خاکه طرحی سره پرتله کړي. مور د B۱۱ له نقطې څخه تر دیوال (دیوال کونج) پورې د ۱،۹۰ متر اندازه لرو، او د B۱۴ له نقطې څخه ورته نقطې ته د ۱،۹۲ متر اندازه کړي. د اسکالیمېتر په کارولو سره (یو خط کش چې درې مخونه سره په بیلا بیلو مقیاسونو سره) تاسو قطب نما په ۹.۵ سانتي مترو (۱:۲۰ تر ۱:۹۰ متر) د B۱۱ پر مخ او د قطب نما بله برخه د قوس د رسمولو د فرضی نقطې په طرف ۲ گټه واخلي وروسته قطب نما په ۹.۶ سانتي مترو کې خلاصه کړي ((۱:۲۰ تر ۱.۹۲ متر) تاسو نقطه پر B۱۴ باندي کیږدي او د دایری قوس تعقیب کړي د دواړو خطونو ترمنځ تقاطع ټکي به دویمه نقطه وي. په اصل کې داد یوه ساده مثلثاتی عمده ده

ARCHAEOLOGICAL CONTEXT UNIT FORM

Mes Aynak Archaeological project

GENERAL INFORMATION

Context No:	Site code:	Area/grid location:	Part of Group No:
General plan No:	Section drawing No:	GIS plan No:	Digital photo No:

CONTEXT DESCRIPTION

Type: Vertical structure Floor Pit/Cut Fill Destruction layer Natural soil Other

Activity: Construction Occupation Filling Destruction Abandonment Redeposition Other

Composition: **Colour** light medium dark

Compaction: hard compact friable loose homogenous heterogenous

Inclusion: brick ceramic gravel/pebbles/cobbles charcoal bone other

Dimension:

Upperaltitude: max min **Loweraltitude:** max min **Thickness**

Shape in plan: **Orientation:**

Detailed description & interpretation:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

STARTIGRAPHY AND PHYSICAL RELATIONSHIPS

below above

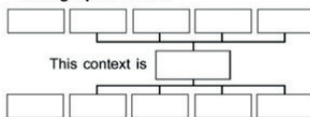
cut by cuts

filled by fills up

supports leans against

same as

Stratigraphic matrix



Stratigraphy observation:

clear disturbed none evident

FINDS

Artifact density: heavy medium light rare **Artifact distribution:** evenly single-centric multicentric

Retrieval Bulk (all finds) selective (diagnostic artifacts)

Artifact categories: (Description if necessary)

Pottery:	Bone (animal or human):	Glassware:	CBM:
Iron:	Bronze & cooper alloy:	Conis:	Textiles:
Wood:	Leather:	Charcoal:	Stone/lithics:
Architectural elements	Other finds categories:	Other organic materials:	None

SAMPLING

Environmental sample No :	Sample type (Bulk/Dendro/C14)	Sample Quantity
---------------------------	---------------------------------	-----------------

Completed by (signature) and date:	Checked by (signature) and date:
--------------------------------------	------------------------------------

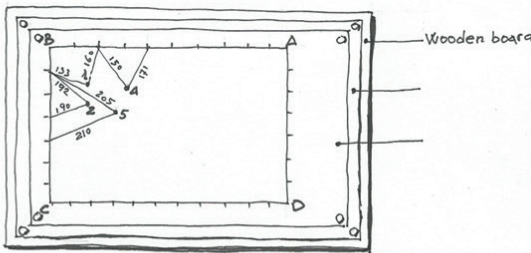
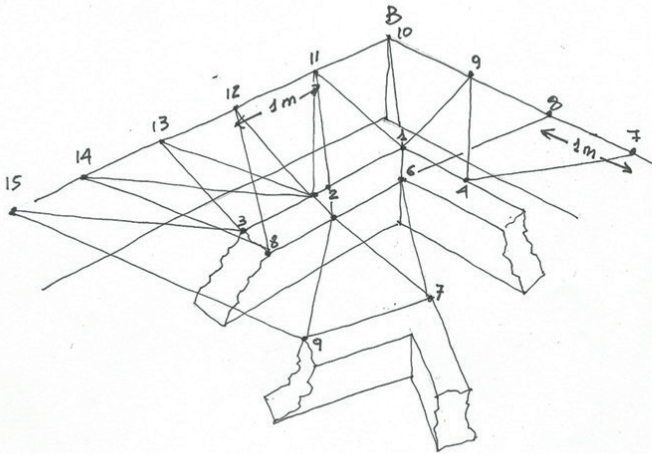
Designed by : Saad samal , saadsmal@hotmail.com

په تجربی ډول هغه کار ترسره کوي چې ټوټل سټیشن يې ستاسو په کمپيوټر کې ترسره کوي.

۳۰ تصویر: د لایه پیژندنې د فورم یوه نمونه

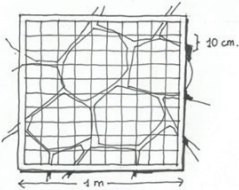
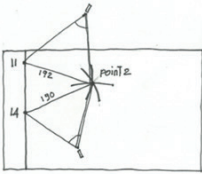
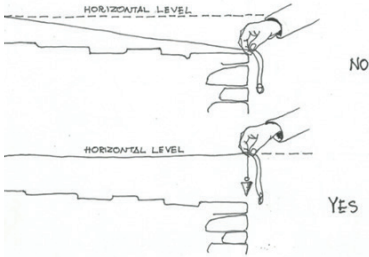
لاسی کر یو ستری کوونکی او د زیاتې حوصلی غوښتونکی کار دي مگر اساسي. هرڅومره چې تاسو کار اجرا کړی پرته له مرستې په همغه اندازې به تاسو د کیندنو په اصل او کار پوه شي د حقیقت ویلو ونکی اولوی شاعر J.W گوته.

(24)



۳۱ تصویر: له اندازه کولو تر ۱ رسمولو

تاکید یې وکړ چې «رسمول پوهه ده». د اندازه کولو سره د د طرحو سربیره، په ځانگړې توگه که چیرې کوم شخص یا یو ماشین یې ترسره کړي، عادت وکړي ترڅو د خپلو لایو لپاره طرحې چمتو کړي مه چیرې هره هنری پایله ولري تقاشی تاسو د موضوع اصل ته رسوي تاسو به هغه به درې اړخیز ډول وویني او له ذهني اړخه به تاسو د هغه د ښکولو او بیا رغولو به وي. د طرحی جوړښت ستاسو د لاس په واسطه له تاسو سره مرسته کوي چې د خپلې حافظې جزیات یو خوا کړي.



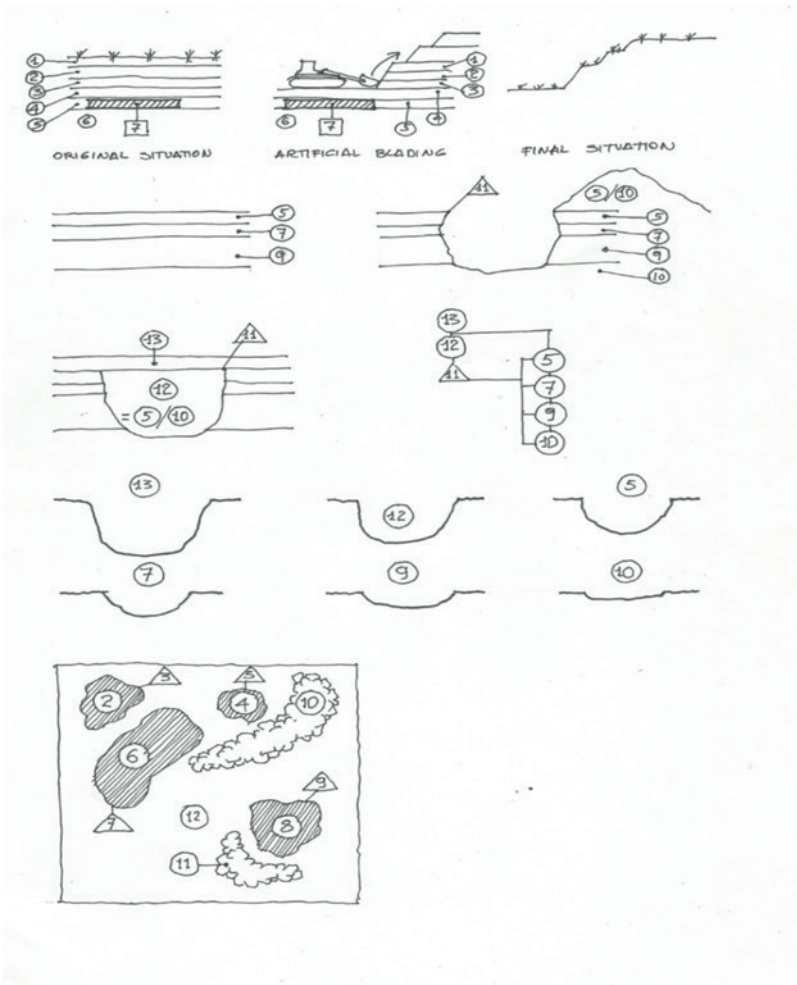
square grid frame

که چیرې اړ وي نو جزئیات رسم کړي د تیگوفرش او نور د مربع قاب له شبکی استفاده وکړي د اندازه کولو یو شبکه له یو مربع شکل قاب څخه لاسته راږي چې هر ۵ یا ۱۰ سانتی متر مربع پیچ کیري. کولای شي تاسو یې جوړ کړی یا د نجار په واسطه یې جوړ کړي مربع شکل به افقی ډول کیردي (همدارنگه تاسو کولای شي چې په عمودي ډول هم ورڅخه گټه واخلي) او هغه څه چې ویني په خلاص ډول مربع په مربع په خلاص ډول تولیدوي، یا پرته له دي له هغو څخه انځور اخلي، کونښن وکړي چې د امکان تر حده مربع موازی وي.

۳۲ تصویر: له اندازه کولو تر ۲ رسامي

۱۱. یو څو ځانگړې قضیې

A. په نا قانونه توگه کیندل سوي کندي



۳۳ تصویر: لومړی (لومړی ردیف) د لایه پیژندنې معرفي.

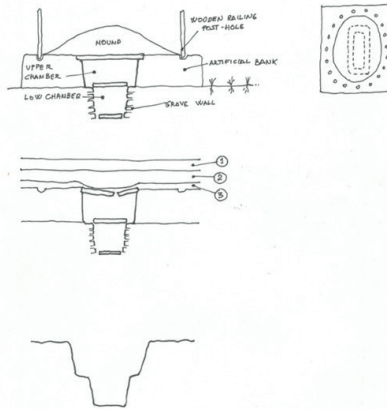
دویم (منځنی ردیف) د حفرو د لایې پیژندنې تاریخچه او د کیندنو جریان.

دریم (دریم ردیف): د متاخرو مثبت او منفي لاسوهنو په واسطه لارښونه.

پدې څپرکي کې د کیندنې ځانگړي ستونزې شتون لري. پدې برخه کې مور د لوټلو یا غلا سوې کندی سره کار لرو (دوه اصطلاوې دوه مختلف تخریبونکي چلندونه په نښه کوي: لومړۍ موخه د لرغونې توکي بیاخلي لاسته روړل دي؛ دوهم، ودانیز توکي دي. د پیل کولو لپاره، رايي چې په لنډه توگه وگورو چې څنگه یوه کنده کیندل شوې. د وخت د ترتیب په اوږدو کې، یوه کنده په ځمکه کې د (سطحي) طبقې څخه کیندل شوې او پخوانی طبقه یې پرې کړې؛ او بیا کنده ډک سوی. په کیندنه کې تاسو مخالف لوري ته پر مخ ځی، مخکې له دې چې تاسو کلتوري طبقې وکیندی، تاسو د کلتوري طبقې سطحې یا پاسنی پور کیندی او همداسې تاسو د کلتوی طبقې سطحې یا پاسنی پور کلي طرحه ټاکي. په تفصیل سره، لکه څنگه چې کنده یو منفي واحد دی، د کندی د کیندلو هڅه کې تاسو دهغې پرانه شوی مواد باسی او په حقیقت کې دا کیندنه نه شي کیدی ځکه چې دا پخپله یو «کنده» ده.

په عموم کې، هره کیندنه د ساحې د لوټېدو ستونزې سره مخ ده، په ځانگړي توگه د لومړیو څو اونیو په ترڅ کې، کله چې مور لاهم په وروستي (پاسني) کلتوري پور یو باندي کار کوو. دا کلتوري پورې باید په پاملرنې سره وکیندل شي. ولې؟ سربیره پردې چې دوی داسې یوه ټکی په گوته کوي چیرې چې ستراتیگرافي گډوډ شوي او مور اړتیا لرو په سمه توگه پوهه شو چې افقی او عمودی کچه څه شی دي ترڅو د موادو مخلوط کېدو څخه مخنیوی وشي. دوهم دلیل دا دی چې د هر وخت پورې اړوند شواهد قیمتي دي. حتی کرهڼیزه ځمکه چې څو میاشتي دمخه لیردول شوې وه باید ثبت شي. دا مور سره د سایت تاریخ په بیارغونه کې مرسته کوي، مگر ممکن د ستراتیگرافي نشتوالي په علت هم وپوهیږو چې د لوړوالي ناڅاپي بدلون سره تړاو لري، یا په بل ډول د لوړوالي ناڅاپي بدلون د یو منفي بدلون لاندې پروت دی (چې د بلډوزر په کارولو سره د خاورې د انتقال له امله رامینځته شوی؛ سکهچ «طرح» وگورئ). لاندې طرح د کلتور پریو په جوړولو کې بېلابېل مرحلې روښانه کوي، او بیا د کیندنې او مستند کولو پروسه او د کلتوري پور یو پلان یوه تشریحاتي طرحه چې د کندی او غونډۍ (د لرغون پوهانو) لخوا رامینځته شوې. دلته مور گورو چې څنگه د (۲) - <۳>، (۴) - <۶>، (۶) - <۷>، (۸) - <۹>، او د (۱۰) او (۱۱) د خاورو ډکې د (۱۲) کنده (مربع) د کیندلو دمخه کیندل شوي.

زه د قبرونو په كيندلو كې ډيره تجربه نلرم مگر ما د هغو خلكو سره كار كړى چې دا كار كوي. په ميتودولوژيک ډول خبرې كولو كې دا مهمه ده چې دا حقيقت له پامه ونه غورځول شي چې قبر ستاسو هدف دى. قبر د يو تړل شوي كانتكست (زمينه) په توگه مه كاروى. په حقيقت كې په پخوانيو ټولنو كې ، دا كيدى شي د يو لړ حركتونو خورا متحرك پايله وي ، كه چيرې په يو تړل شوي كانتكست (بستر) كې وكتل شي ، له لاسه به لاړ شي. كه تاسو قبر د يو اثر په توگه په پام كې ونيسئ نو تاسو به يې په سادگي سره وگيندى. قبر يو پېچلي جوړښت دى چې فزيكي كنده (سورى) يې ممكن لړتړلېره مهمه برخه وي. د تدفين په يو ساده مراسم كې ، كنده به د اصلي عنصر په توگه به روښانه وي، مگر په كورگان (kurgan) يا هرم كې ، فزيكي سوري به د هغه څه په پرتله كم ارزښته وي كوم چې هغه يې احاطه كړى دى. په قبر كې ، شاوخوا (احاطوي) برخه هغه برخه ده چې د ژوندي پواسطه (د عبادت لپاره بيا خلاص شوى ، او داسې نور) كارول كيږي. په هر حال ، فزيكي قبر بايد د تگ او راتگ يو سطحې له لارې د لاسرسى وړ وي ، بايد ليدو له نظره څرگند وي ، د يادگار ځانگړتياو سره لوړوالى ولري ، كه څه هم يوازې د يوې لرگي او يا رنگ شوى بيرغونو لخوا په نښه شوې وي (ويجاړېدونكي توكي ، چې د لرگي په سوري (مينځ) كې شتون لري، ټول هغه څه



چې په كيندنه كې پاتې دي).

که تاسو یو قبر کیندی نو تاسو باید د اناتومي په اړه قوي پوهه ولری او ځینی وختونه یو ښه ابتکار او عمل به دا وي چې د قبر شا او خوا حصې د یو فزیکي انترپولوجېست (انسان شناس) لخوا وکیندل شي.

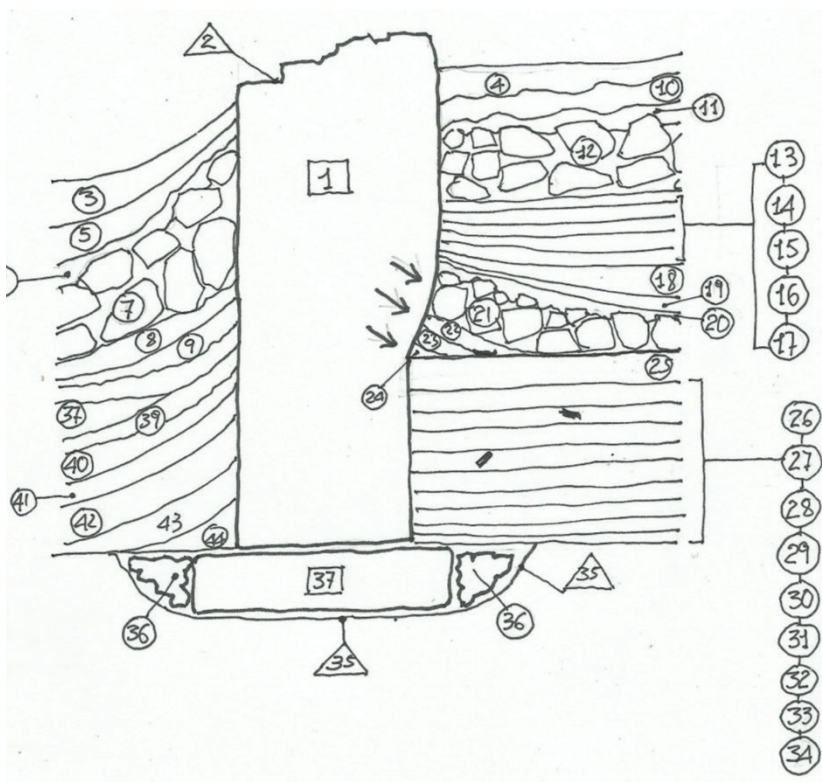
که چیرې امکان ولري تاسو به د سکلبټ لاندنی سطحه د سکلبټ سره په بشپړه توگه پورته کړئ او په آرامه توگه یې په پوښلې سیمه کې وکیندی. که چیرې دا کار ممکنه نه وي هڅه وکړئ د اناتومي (تشریحي) طرحې په درلودو د کیندنې سره سم هډوکي ثبت کړي، او خاوره یې غربال او بیایې ومینځی (لاندې وگورئ).



۳۵ تصویر: د مس عینک لرغونې سیمې د ۰۴۶ ساحې نما

۳۵ تصویر د یو معمولي قبر کیندنه ښیې چې د هغه تصور څخه پیل کیږي چې تصوراتي قبر په پیل کې څه ډول و: دوه گونی قبر چې پورتنی برخه یې په لوړوالي کې جوړه شوې، دا قبرونه د مړه خاورې په واسطه د یوې تپې په ښه او شا اوخوا یې د لرگیو په مرسته پوښل سوی. د (۱) او (۲) سطحې پورې لاندې د (۳) پورې چې د ټولو نه ښکاره پورې دی او د تپې له غورزیدو څخه رامینځته شوی، مومو او همدارنگه د (۴) پورې مصنوعي ذخیره گاوي یې پوښلي کوم چې چې کېدی شي په هغه کې د پاتېشونو لرگیو د سوري نښې وموندل شي. له بلې خوا، (۳) پورې په عادي ډول په هغه برخه کې تیاره ښکاري چې د قبر لاندې برخې سره ورته وي: د

رنگ بدلون په معمول ډول د قبرونو دسر نښې په توگه د قبرونو په کیندنه کې د تجربه لرونکو لرغون پوهانو لخوا تشریح شوی او له دې ځای (رنگ شوی ټکي) څخه کیندل کیږي. په حقیقت کې ، لکه څنگه چې مور په دې فصل کې به د کلتوري پوړیو د رنگ مسله گورو، د (۳) پوړی تیاره والی یوازې د راتول شوي رطوبت د قبر په لاندنی سطح کې ده. که چیرې هغه پدې مسئله سترگې پټې کړي ، هغه لرغون پوه چې له دې ځایه قبر سپړي نو هغه به په دې پوه نښې چې (۳) پوړی د تپې له راولېدو څخه جوړ او د (۴) پوړی او د (۶) - (۷) ، (۷) - (۶) د لرگیو پاتې شونو سوړې یې پوښلی، او داسې نور. پدې بڼه د قبر د کیندلو نه وروسته، تاسو به د قبر سطحې ته را تپت سی، لېکن تاسو به هڅکله د هغې اولنی بڼه باندې (کوم بڼه چې په پاسنی طرحه کې را برسېره شوی) پوه نشی.



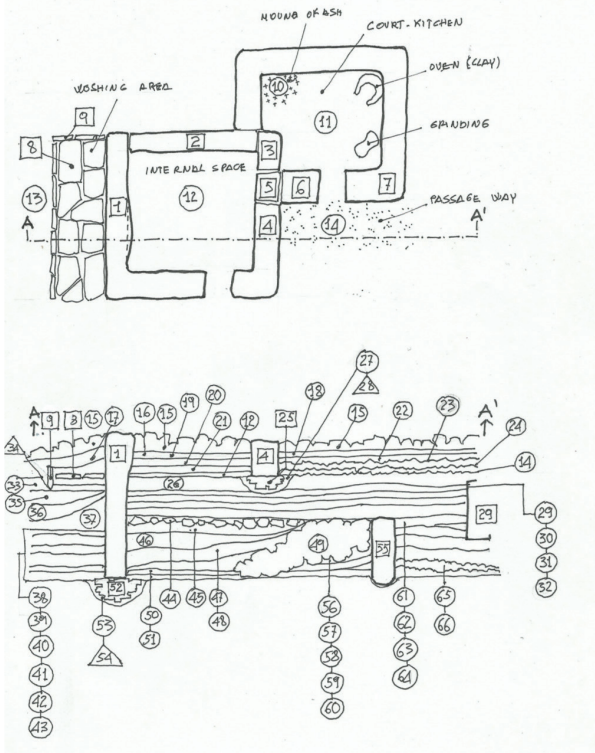
۳۶ تصویر: د چتونو او فرشونو داخلي او بهرني سترگرافي او د معمارۍ نواقص

C وداني، تهدابونه، سطحې او د معماري نواقص

په دې برخه کې تشریح شوي ډیری برخې، کولی شي د لرغونې قومي چلند تعقیبولو سره مستند او مشاهده شي. د پاکستان په ډیرو کلیوالو سیمو کې، د ودانولو تخنیکونه ندي بدل شوي، او دا د دې لپاره چې هلته ودانیز کارول شوي توکي ندي بدل شوي. کله چې وروستی بدلونونه را مینځته شو (د مثال په توګه، د کانکرېټ یا خبستو معرفي کولو وروسته) تخنیکونه بدل شول. د دودیزو تخنیکونو په شتون کې، د جوړښتونو ډیریدو او کمېدو پروسه به هغه پروسې ته ورته وي لکه څنګه چې مور په کیندنه کې وموند. د عمودي جوړښتونو لپاره ډبرې او یا خټې (یا د ډبرینو پایو ځای پر ځایول هغه بنسټ یا کندو کې چې د پایو لپاره کیندل شوی او د خبستو لوړوالي یا دېوالونو سره پوښل سوی)، د فرشونو لپاره کلک شوي <پخسه یي> خټه، د فرشونو زیاتوالی (د کلک شوي <پخسه یي> فرشونو یو پر بل ځای نیول) چې په تدریج سره دخولي لارې پوښوي او د تګ او راتګ لارې کموي، او د اصلي برخه جوړښت بدلونونه ساتي، او داسې نور موضوعات. دا جوړښتونه ډیری وختونه کوچني تاسیسات یا کنډې لري، چې بیا وروسته د سنگ تراشي پاتېشونې وړې تیګې په واسطه (تراش شوي ډبرې، شګه، خاوره) ډک کیږي. د کنډې یا کلتوري پوړیو اساس باید په بشپړه توګه وپېژندل شي او که اړتیا وي د کوچني ترنجونو آزموینې له لارې معاینه شي کوم چې کولی شي شتون یا نشتون یې مور ته دمخه ښکاره کړي.

که چیرې دیوال واقعاً د فرش لاندې دوام ولري دا پدې مانا ده چې دا دېوال په څرګنده توګه پخوانی دی او بیا کارول شوي. د کنډې یا کلتوري پوړیو اساس ته نږدې (د دیوال په اوږدو کې) د خاورې رنګ او ترکیب به بدل شي، ځکه (لکه څنګه چې پورته یادونه وشوه) دا هغه پرانده ده چې نم (رطوبت) هم پکې راټول شوي. داخلي کچې (سطحې) اکثراً د پوده شوي او کلک (متراکم) شوي خټې څخه جوړ شوي دي، دا پرونه د چرمي استحکام سره، د رسوبي پوړیو په پرتله روښانه رنګ لري. روښانه رنګ د دوه متقابلو عواملو پایله ده: لمړی د غلبیل شوي خاورې کارول او دویم د صحن یا اړخونو په مورد کې، دا چې د لمر وړانګې ته پروت وي. په ښاري چاپیریال کې پخې کچې (سطحې) تقریباً تل بهرني او د اوبو شتون پورې اړه لري (د بیلګې په توګه د کوهیانو سره انګر). داخلي صحنې، چې په پخلنځیو او تنورونو مشتمل دي، ډیری وختونه د څر رنګه ایرې لوی کتلې د ذغال لګد شوی ټوټې سره په سطحه کې پراخ شتون لري. ځینې وختونه د مغارې په قضیه کې دوی په سادګی سره د شا او خوا یا پورتنی ودانیو را ولیدو سره هوار (مسطح) کیږي: داسې

مه انگېری چې سقوط یو بشپړ منفي مرحله وړاندې کوي: ځینې وختونه دا په دې ډول کارول کېږي چې غالب (پوښوونکی) جوړښت د اصلي جوړښت په پرتله هغې پورې ډېر تړاو لري. پدې حالاتو کې، مور به د پام وړ زیاتوالی په لوړوالي کې، د دروازې د پوښلو او د نوي لارې پرانیستلو په پایله کې گورو. دروازې اکثراً د دیوال برخې سره تړل شوي چې ځینې مواردو کې یوازې په جزوي ډول اجرا شوي او ځینې وختونه په بشپړ ډول جلا شوي.



۳۷ تصویر: د پریښودو وروسته پړاونه (افقي ستراتیګرافي: پلان) او د دوی پخواني پړاونه (عمودي

ستراتیګرافي: برخه)

هغه سپرک یا بهرنۍ لارې چې د اوبو د افقي جریان له امله مشخص کېږي او د ریڼګ، شګې او خاورې محتویات یې رابرسېره کوي، او ځینې وختونه هغه مات شوي کوچنی کودورې (ماتشوي خنډې سره) که چېرې په همواره ځمکه کې په افقي ډول هرې خواته پروت وي، خاورې یې مینځل کېږي، که چېرې دا کودورې په

داسې کچه کې چې د گرزیدو له امله کلک شوی وي شتون ولري، په دې حالت کې به کودوړي کوچنی او تېره ځنډې ولري.

ستر پاملرنه باید د دیوال کور والی او پرسوب ته ورکړل شي. دا په څرگند ډول د سقوط مرحله په گوته کوي چې د پورته ورکړل شوې پلان څخه پیل کېږي او دا هغه وخت پیل کېږي کله چې د جوړښت هغه برخه آزاد او مستقل وي: یو ویجاړ شوی جوړښت کولی شي د ولېدو (سقوط) په حالت کې پرسوب یا کور والی (انحراف) ولري. د هغه دېوالونو په اړه چې په متروکه سیمو کې د نورو تاسیساتو نه غیر (په ځانگړې توگه لرگي)، موندل کېږي، دا په دې مانا ده چې دا توکي (د چت بیمونه ، د دروازې او کړکۍ چوکاټونه او پلې) د سیمې د خاوندان او یا نورو کسانو له خوا د وتلو څخه د مخه لرې شوې دي. دا لچک لرونکي (ارتجاعي) جوړښتونه د ودانۍ د سکلبټ برخه دي او د دوی لرې کول د تخریب پروسې گړندي کوي ، د ودانۍ بندونه کمزوری کوي، او د سقوط لامل کېږي. په یاد ولرئ چې یو تړلی ډبرین ودانۍ (د هر ډول ودانیزو مصالحو نه غیر) بنسټ اېښودو نه سم دلاسه وروسته، ودانۍ د دروازې نصبولو ته د لرگیو په چوکاټونو کې چې د نجار لخوا جوړېږي، اړتیا لري. او دا موضوع د کړکیو د نصب لپاره هم تطبیق کېږي.

د ساحه په طرح او تشریح کې ، تاسو به د مختلفو افرادو کړنې داخلي سیمې کې به د بهرني سیمې په پرتله په بېلابېلو پوړونو کې یادښت کړی. د مثال په توگه ، راځئ چې تصور وکړو چې یو سکه په (۲۵)، (۲۶)، او (۲۷) پوړونو کې موندل کېږي. کله چې سکه په یوه پوړی کې موندل کېږي ، دا په هغه پوړ پورې اړه لري نه له تیب سره، لکه موندل شوې سکه په (۲۷) او (۲۸) پوړونو کې. دروند آثار نښته لوري ته حرکت کوي نه پورته لوري ته. بې له شکه ، که چېرې تاسو د سرفېس (پورتنۍ پوړ) په سطح کې یاست: پدې حالت کې ، موږ تصور کولی شو چې دا د (۲۵) ملاتړې پوړ پورې اړه لري. البته ، دا په عموم کې ریښتیا ده: دا چې د نښلونکي مفهوم په اړه ډیر څه ویل کېدی شي. (۲۵) پوړ په واقعیت سره کېدی شي چې یو منفي لید یا سطح سره یو ځای شي چې تیوريکي (لېډیزې) له پلوه د اصلي بدنې څخه توپیر لري. دا د داسې ویلو په څیر دی چې د اوبو پاسنی سطح د لاندې اوبو سره توپیر لري. په هرصورت ، دا د نورو تخنیکي مسلو په نښه کولو لپاره زموږ له اوسني فرصت څخه بهر دی.

په پورتنۍ طرح کې مور لاندې ترتیب موندو:

- **لومړۍ دوره:** د [۳۷] (بنسټ) د کنډې بنسټ؛ [۱] جوړښت. دننه: (۲۶) تر (۳۴) د سطحې زیاتوالی؛ (۲۵) اوږد مهاله پلان.
- **دوهمه (الف) دوره:** موقتي پرېښون او ورپسې (د غشی په نښه شوی) پرسوب (بلجنگ)
- **دوهمه (ب) دوره:** د سقوط لاندې رسوبي پوړونو سره د (۲۱) جوړښت سقوط (له پورته څخه ترشح شوی): (۲۲) تر (۲۴)؛ د نا متراکمه موتې (ضخیم) پوړونو سره د پرېښون وروستۍ مرحله (۱۸) تر (۲۰)
- **دریمه دوره:** د بشر (انتروپیک) لخوا د بیا کارول شوې سطحې تسلسل: (۱۳) تر (۱۷)
- **څلورمه دوره:** (۱۲) نوی سقوط او نهایی پرېښون (ترک).

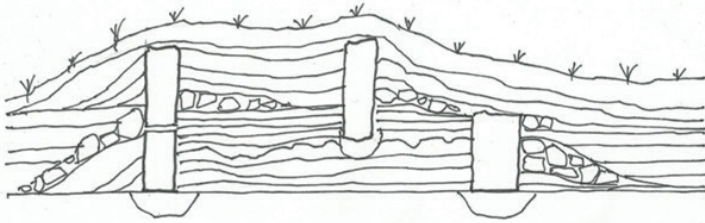
دا موضوع د بهرنۍ برخې سره د داخلي تړاو پورې اړه لري: داسې بریښي چې بهرني سیمې په لومړي پړاو کې د [۱] دېوال بهرنۍ بنسټ ته نږدې د (۴۴) غونډۍ په څېر د (۳۷) تر (۳۹) پوړونو د پام وړ گرځیدلو زیاتوالي سره نیول شوي. په منځمهاله مرحله کې مور بیا د پښو لاندې کولو / تیریدو پرتونه لرو او سقوط (۷) د (۲۱) سره معاصر دی او هلته په مرحله کې دننه III دوره مستند شوي. په دریمه دوره کې بهرنۍ سیمه د داخلي برخلاف د بیا اشغال نښې نه ښيي.

به نظر می رسد که منطقه خارجي در دوره اول در نزدیکی ترداد خارجي ديوار [۱] به صورت تپه (۴۴) با افزایش زیر پاه گزاشتنن متوالی (۳۹) - (۳۷) اشغال شده باشد.

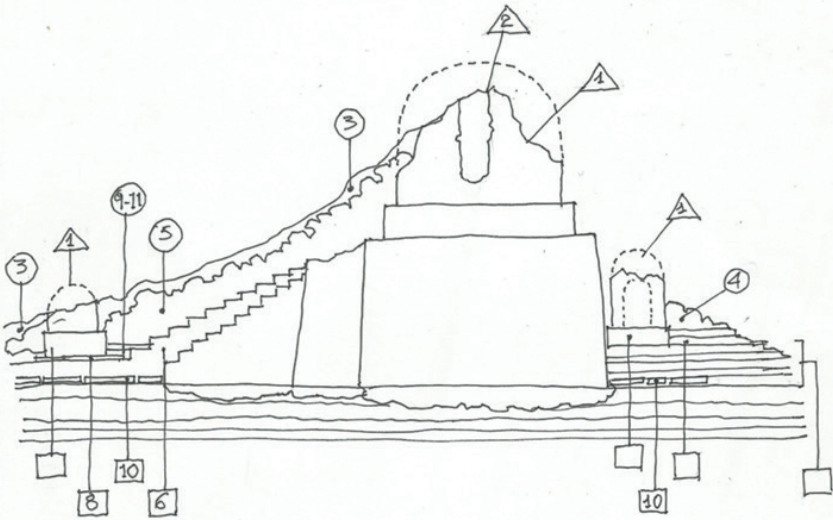
D مذهبي پاتې شوني

تر دې دمه مور ازموینه کړې چې د استوګنې جوړښت د وخت په تیریدو سره د یو پر بل پروت پوړونو، د دیوالونو جوړښت، او د دیوالونو بیارغونې او داسې نور مسائلو پر وړاندې څه ډول عکس العمل ښيي. همدا رنگه مور دا هم لیدلی چې څنگه داخلي ځای د بهرنۍ ځای په پرتله په مختلف ډول عکس العمل ښکاره کوي او همدا رنگه د مختلف خونو سره اړیکه څومره ستونزمنه ده او داسې نور. په یو توافقي ساحه د بدلون په پړاو کې تخریب، بیا جوړونه او داسې نور تکرارېږي. د پرېښون اوږدمحالي مرحلې چې د سقوط او ژورې زیرمو لخوا ښودل شوي او له هر څه دمخه

د زېرمو د نه ساتنې، او داسې، نورو موضوعاتو په صورت کې، یېسټیري، یو بل سره



SCALE 1:50



SCALE 1:100

۳۸ تصویر: د لایه پیژندنې مشخصات په مسکوني او مقدسو سیمو کې

عموما په مذهبي آبدې کې د جوړښتي ژوند هیڅ یو پروسه چې په څرگند ډول د بیلابیلو قوانینو لخوا اداره کیږي، نه موندل کیږي. اساسی قانون د دې حقیقت څخه جوړ دی چې هر تاریخي ودانۍ (آبده) خپل نفس کې (مستقیماً) د یو ثابت عامل نمایندګي کوي. زما مطلب دادی چې: د بودایي ستوپې ودانۍ ممکن د مداخلې او پراخوالي ډیرې مرحلې تېرې کړې وي، مګر هیڅکله به د یو هستوګنیز جوړښت انعطاف څخه برخمن نوي. د مثال په توګه، د تیرو سره فرش شوی سطحه به د پیر یو لپاره په هغه بڼه ساتل کیږي او همدارنګه جارو او پاک کیږي، او تر کومه چې ممکنه وه.

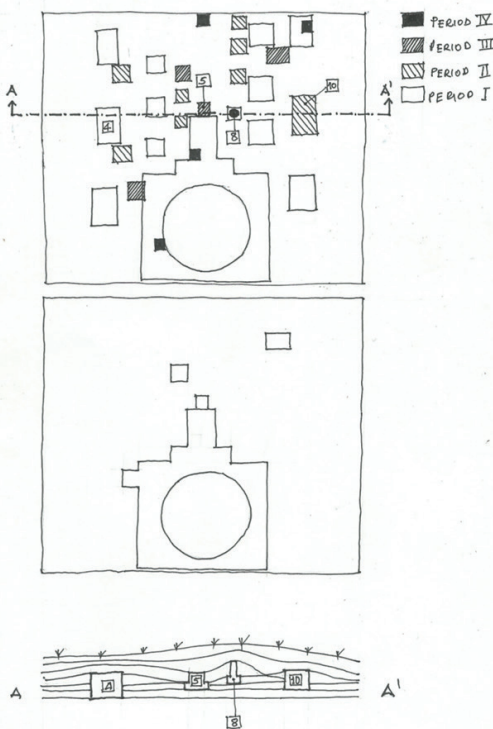
د مثال په توګه، د تیګوسره فرش شوی د یو پور سطحه به د پیریو لپاره په هغه بڼه ساتل کېږي او همدارنګه پاک جاردو کېږي، او تر کومه چې ممکنه وي د انساني فعالیتونو نښې پاکول ممکنه وي پاک کېږي، په داسې حال کې چې د یوې خونې فرش به په دوامداره توګه بدلېږي او د مات شوي فرش پاتې شونو به د نوی فرش لاندې کلکا او نوي کېږي.

سطح فرش، به عنوان مثال، با سنگفرش، برای قرنھا به این شکل حفظ و جاردو و تمیز می شود و تا آنجا که ممکن است از آثار بودو باش (باقایایی انسانی) پاک می شود در حالی که کف اتاق به طور مداوم تجدید می شود، باقیمانده های آن در زیر کف زمین جدید شکسته فشرده شده است.

دا طرحه د دوه بېلابېلو برخو په ګټه اخیستو سره، د ورته کروئولوژیکي وضعیت په اوږدو کې د دوه معاصر ساینټونو په اړه مختلف سټراګرافیکي وضعیت روښانه کوي: یو یې د اوسېدو ځای او هېر شوی سپېڅلی سیمه ده.

څه چې په سپېڅلی سیمه کې بدلون مومي، هغه یادګاري ځایونه دي، لکه د نوي عبادت ځایونو اضافه کول چې د موجوده ودانیو توپیر دی. هم دا رنگه به فرش، شاید له جوړیدو څخه دوه - درې پېړۍ وروسته راپورته شي، مګر دا به د ګچي (پلستر) پورونو له رسوب نه په ګټه اخیستلو سره حقیقت مومي.

دا ټولې کړنې د مالي مرستې پایله کې د مذهبي وړتیا ترلاسه کولو په هدف تر سره کېږي، هغه کړنې چې د غیر عملي دلایلو لپاره، بې اعتباره (نه بدلېدونکي) اطلاعات ډېروي. بیا هلته به سقوط، لنډ مهاله پریښون او بیا کارول شتون ولري. مهم حقیقت دا دی چې یادګاري ودانۍ په اصل کې یو مقدس ځای دی او تر هغه پورې مقدس پاتې کېږي چې د یوې ټولني لخوا ورته (سپېڅلی) پیژندل کېږي، حتی کله چې د وخت په تېریدو سره ویجاړ شي، بیا هم یو هستوګنځای نه شي کېدی.



۳۹ تصویر: په سپیخلو سیمو کې ساختاری لایه پیژندنه

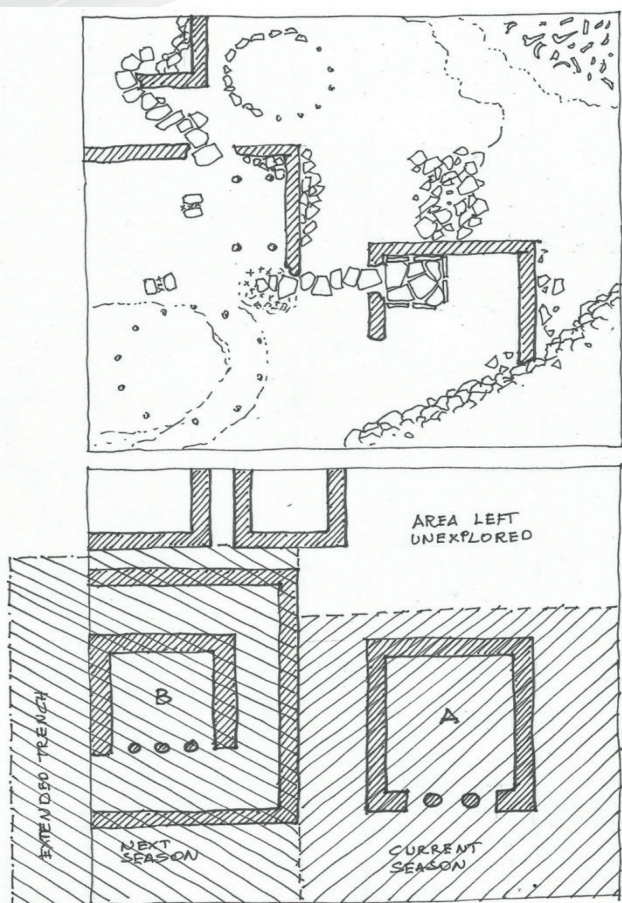
د یو مذهبي ودانۍ مهال ویش د هغې د پورونو جوړښت (ستراتیګرافي) پرځای د هغې جوړښتي تفسیر باندې ډیر اساس دی. کله چې ستونزه رامینځته نشي، (تر هغه چې یادگاري ودانۍ خپل اصلي خاصیتونه وساتي) وروستی پور ممکن ښکته خواته فشار ومومي، تر هغه پورې چې د عبادت لپاره پرله پسې کارول کېږي که تر یو حده ویجاړ شوی هم وي، ډېر زیاد پراختیا مومي. ډیره پاملرنه باید د رغونې څخه دمخه او پرېښون څخه وروسته مرحلو باندې متمرکز وي، د ستراتیګرافيکي پرمختګ په پوهېدلو کې ګټور عناصرو استعمال چمتو کېږي چې په ډیری قضیو کې د مذهبي هستوګنې نمایندګي کوي.

لومړۍ سکيچ د ساختماني ستراتیګرافي مثالونه وړاندې کوي: دوره I: [۴] د اصلي ستوپا سره معاصر دی [۵] او [۱۰] د لوړې شوې مودې II فرش پر بنسټ جوړ شوی

دی؛ د رایې ورکولو کالم [۸] د دریم پړاو موټرو کې جوړېږي ، کله چې [۴] او [۱۰] پریښودل شوي و.

E د پریښودو مرحلې

د لرغونې سیمې په کیندلو کې یو معمول او له پامه غورځول شوی مرحله، د پریښودو پړاو ده. لرغون پوه اکثرأ د یو څه په لټه کې وي ، کله ناکله د پخواني انگیرني تایید په لټه کې؛ هغه په هر حالت کې د دې ښکار کېږي چې په مستقیم ډول «ښې» کچې (سطحې) ته ولاړ شي ، اکثرأ هغه سطحې مرحلې چې نسبتاً جالب نه گڼل کېږي له پامه یې غورځوي. دا د میتود او موادو له نظره غلطې ده. په کیندنه کې ، ټول مرحلې مهم دي او یوازې د دوی په اړه عمومي پوهه کولی شي د سایت یو معتبره درې بعدی بیارغونه لاسته راوړي. په اصل کې ، دا به د ژوندلیک (biographical) له نظره د یو کس د مړینې شرایطو له ارزښت نه د انکار کولو په څیر وي. وروستي مرحلې کولی شي مور ته د مخکینیو مرحلو په اړه ډیر څه ووایی. دا تل توصیه کېږي چې په پراخه کچه کار وکړئ: څومره چې ساحه پراخه وي د سایت پوهیدل به اسانه شي او ژوره څېړنه به ډیره متمرکزه وي. راځئ تصور وکړو چې مور د یو هستوگنیز لرغونی سیمه په یوه خندق کې چې لږترلږه ۵۰ × ۵۰ متره پراخوالی لري کار کوو. دا لږ څه کم اهمیت لري چې آیا دا منځنیو پېړیو یا مخ کې له



تاریخه یو اټکل شوي کرونولوژي ده.

۴۰ تصویر: د ساحوي کار پلان گذاري د پرېښودول شوي مرحلي تفسیر

په عملي توگه د ټولې ساحې څخه د وتلو د مرحلې سرگندول پدې مانا ده چې تاسې کولی شئ یو سطحه وپېژنئ چې د پرېښون په وخت کې سطح څه ډول و ، لکه څنگه چې مور د پرېښون په وخت کې واقعي سفر کوو. ډیری په زړه پورې لاسته راوړنې به ترسره شي. د مثال په توگه ، د تاریخي دورې د اوسیدو سیمې په هکله به داسې یادونه وشي چې دا پرېښون د کوچیانو یا د هغوی تابع ډلو لخوا د لنډمهاله بیا کارونې مرحلو په تعقیب ترسره شوي ، او دا چې دغه پړاو د پخوانیو وچار شویو جوړښتونو له سره تطابق شکل غوره کوي. مور به د قصابۍ ساحې ،

د اور لرونې ځايونه ، زراعتی ځمکې ، خالي شوی سيمې چې پيدا کړی مو دي، مور به يوازې هغه ځايونه چې د هستوگنې ساحې اصلي دندو پورې په جزوي توگه اړوند دي لاسته راوړو. لارې بيا کارول کيږي مگر څاروي د لوکس او مجلل جوړښت په انگړ کې قصابي (ذبحه) کيږي. وروسته له هغه چې د بيا کارولو مرحلې تعريف شوې، د پرېښون عواملو پوهېدلو لپاره کوښښ د هغه تخنیکي عواملو په مانا ده چې د يو انساني لوی مجموعې مړينې شاته پروت دی: د سقوط څارنه وکړئ او هڅه وکړئ چې پوه شئ چې ايا دا سقوط د زلزلې له امله دي (د مثال په توگه د سقوط په قضيه کې ټولې پېښې په ورته سمت کې يا ټولو بلاکونو کې رامینځته کېږي)؛ په ديوالونو د اکسيډېشن/سوځيدنې نښې ليدو سره د پراخه سوځيدنې نښې لټول؛ د سترې رسوبي پوړونو شتون تحليل کړئ ، ژورالي يې وازموي او پدې پوه شئ چې ايا دا د سيلابونو پايله ده (د رسوبي پوړونه ډيرې وختونه د ځمکې ښويدنې سره تړاو لري ، دا په دې مانا ده چې، کوچني سوري يا راولېدلې چې په هغه کې خاورې او داسې نورې توکي راټولېږي او نه خپرېږي).

دا دوه طرحې د يو فرضي وضعيت ښودنه کوي: دکېندنې يو پراخه سيمه او د پرېښوت وروسته د ټولو شواهدو تحليل لړ تجزيه: دا د بهر شوي جوړښتونو بشپړ تفسير او د کار ښه پلان کولو ته اړتيا لري.

د سطحې پېژندنې څخه وروسته دا پريکړه کيږي چې د A په جوړولو تمرکز وکړو او B ساحه د راتلونکي فصل، د اضافي ساحې اجارې څخه وروسته لپاره پرېږدو ، پداسې حال کې چې د N ټولې برخې نا کيندل شوی پاتې دی.



۴۱ تصویر: په مس عینک لرغونې سیمه کې د ستوپې کیندنې

۱۲. له کیندنو وروسته د لرغون پوه مسئولیتونه

په متناقض ډول، تر هغه وخته چې یوه ساحه وکیندل شي ساحه خوندي ده له کیندلو وروسته باید په پیل کې د کیندلو په وخت کې محافظت شي تاسو انتظار نشئ کولی تر هغه چې دا په عادی ډول د وړ دولتي ادارې لخوا تصرف شي مگر د معمارۍ له پلوه او یا مهم شي کشف شوي وي. له قانوني نظره که ساحه له سلو کالو زیات تاریخ ولری په عادي ډول محافظت کیږي مگر دریم شخص ته باید د ساحې په اړه خبر ورکړل شي خبر «حقوقی خبرتیا» د مرحلو لړیو درلودونکي دی چې وخت نیسي. په رسمي ډول حکومتي اداره د ځایي چارواکو لخوا د اقدام غوښتنه کوي ترڅو د ځمکې راجسټري بڼه او ملکیتونه معلوم کړي، که اړتیا وي د پیروود هدف لپاره د دوی ارزښت هم باید و ارزول شي. د کادستر او علمی اسنادو د لاسته راوړلو (د ساحی دپیژندل او تاریخ پیژندنه) دولتی موسسه باید یوه خبرتیا چې په رسمي ورځپاڼو کې د خپرولو په موخه آماده کوي. د اجارې قرارداد ته لاسلیک کونکی، دا ستاسو ټیم مسؤل دی. د ساحې ساتلو لپاره، مگر د هغه څه لپاره چې په ساحه کې پینسیري، لکه پینسې، او نور. د حادثي مخنیوي د لرغون

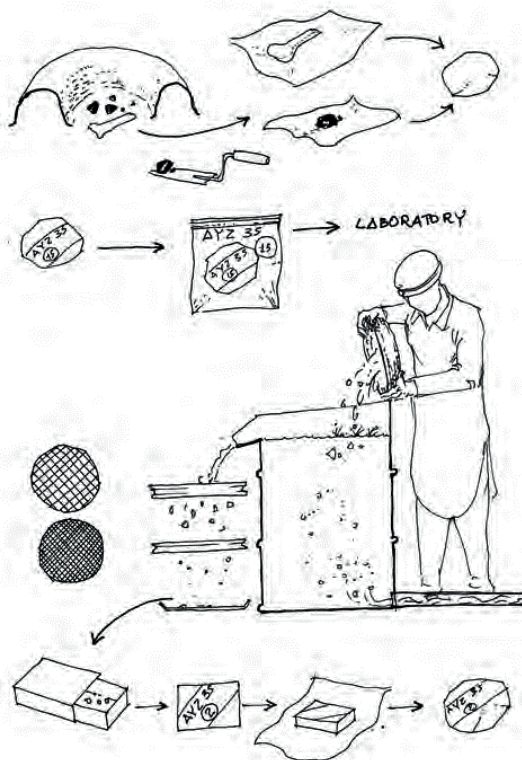
پېژندونکي لپاره اړين دي چې د کارمندانو په شمول د کيندنې کار ترسره کړي: ستاسو د کيندنو اساسي هدف دا دی چې هيڅ څوک زيان ونه رسوي. پاملرنه بايد د کيندنې وروسته هم اصلي متمرکز وي: ساحه بايد احاطه شي او د څارونکي ټيم لخوا يې نظارت وشي. حتی کله چې ساحه د پام وړ نه وي او تر هغه وخته پورې چې دا ساحه حکومتي ادارې ته سپارل شوی وي تاسو لاهم د دې ساتلو او د دې د څارنې مسؤليت لرئ. نو له همدې امله يوه کيندنه بايد په دې ټولو اړخونو کې پلان شي - لومړنی قانوني (جواز) ، اداري ، ساينسي او بيا قانوني (يادونه او نظارت). دا جواز نلري چې اکتشاف او بيا يې په پای کې له نظارت پرته هرڅه پرېږدو. د نورو شيانو په مينځ کې دا په احصائيه سره ثابته شوې چې په ناقانونه کيندلو په ساحو کې په چټکتيا سره وده کوي په کومو کې چې کيندنې بندې شوي او هيڅ ډول نظارت نلري پداسې حال کې چې دا د قانوني کيندنې فعاليت زياتيدلو سره کم شوی او د کيفيت په صورت کې د څارنې لاندې. د ساحې کيندل يو په زړه پوری فعاليت دی په کوم کې چې په آزاده هوا کې ژوند د فکري ننگونې سره يوځای کيږي. په هرصورت ، يو مسؤليت



په غاړه اخیستل به ستاسو ترټولو مهمه پایله وي.

۴۲ تصویر: دیوالي نقاشي د کيندنو پر مهال له مس عينک لرغونې سيمې څخه پيدا شوي

A. د عضوی نمونو راټولول: او د هغو څېړنه د کاربن ۱۴ په واسطه



۴۲ شکل: د عضوی نمونو راټولول او ترکیب ۳۵/۳۹ شکل رنګ، ماهیت او د لایې موقعیت: څو نمونې.

د تیګو ذغال، هډوکي، او نور عضوي نمونې باید پرته له مستقیم لمس کولو سره اداره شي، او په او د قلعی په نازکه پاڼه کې ونښتل شي. هر نمونه به لیبل شي او په (لیبل شوي) کڅوړه کې باید ځای په ځای شي.

د وینځلو پروسه: د سبک پاتي شوني/عضوي پاتي شوني پاتي دي و کولاي شي چې غلبیل شي. کله چې وچ شي په پورته ډول به راټول شي او لیبل کيږي.

B رنگ او مصرف: د لايې ماهيت

لايې د رنگ، تركيب او طبيعت له نظره توپير كيداي شي.

(۱) د رس خاوره، چې ژېړ رنگ ته نژدې وي.

(۲) نرمه خاوره، چې تور رنگ ته نژدې وي



(۱) لومړی له (۲) څخه وروسته دي او (۲) له (۱) څخه مخکې دي

(۳) د تېرو راتوليدنه او شيب: سقوط



(۴) له دريم څخه وروسته دي

(۵) کلکه خاوره، سور رنگ ته نژدې: طبقه

(۶) سسته د رس خاوره، قهويی رنگ ته ورته: د گودال ډکول (۶الف)



(۷) خټه له تېرو او شگو سره مخلوطه دي د اوبو تيريدلو لامل كيږي، له يوې گلۍ

سره په عمودي ډول د لاتری بهرنې برخه = لاره

(۸) د رس قهوه يی خاوره چې د اېرو سره شامله ده: عمدي نموالي

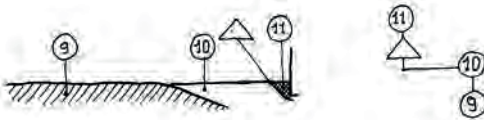


(۹) د رس خاوری نژدې شیب لرونکی ژېړې خاورې ته ورته مالگینه: بهرنې سطحه

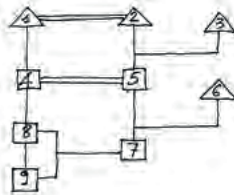
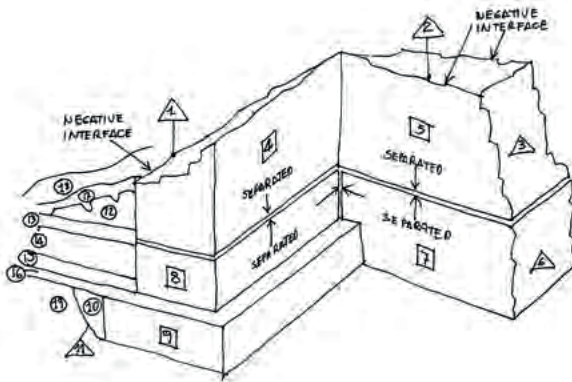
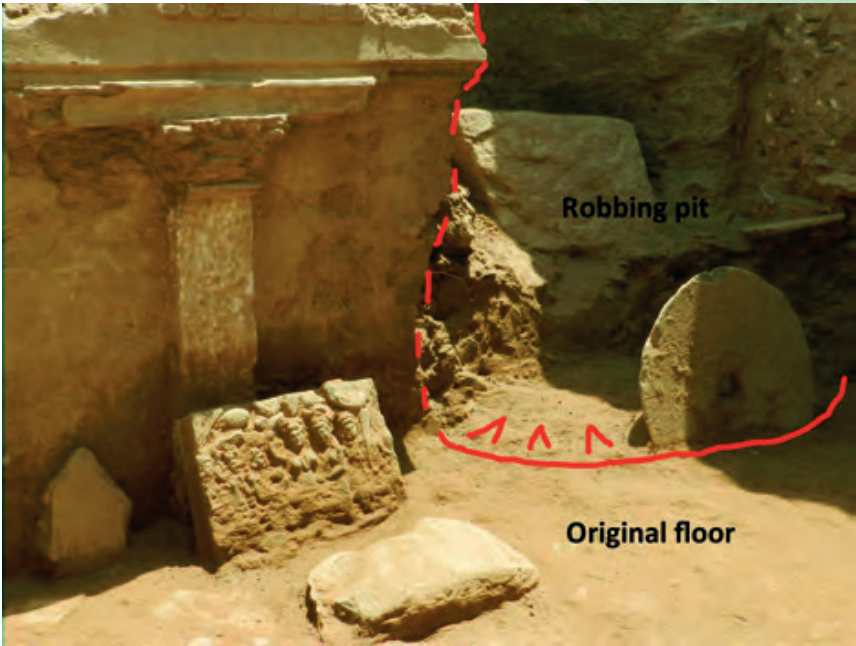
(۱۰) سسته خاوره ، ژېړ رنگ ته نژدې، له شگو او تیگو سره: زیرمه کول

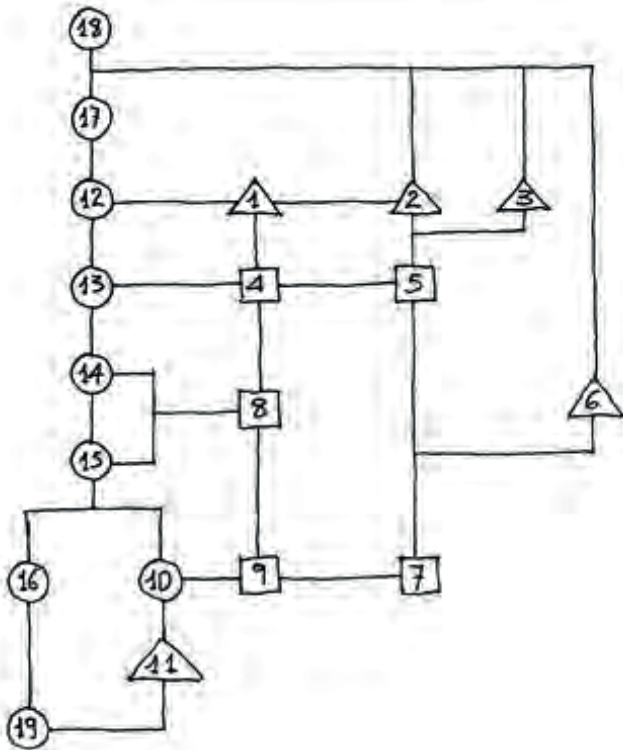
(۱۱) سسته درس خاوره له تیگو سره: د خاورو ځای (۱۱ الف) (۱۱) کوم چې (۱۰) پری کوي، او (۹) پوښي

(۱۱) - (۱۱ الف) د (۱۰) نه وروسته دي، او له (۹) وروسته دي.



د ۴۱ انځور ستراتیګرافیک توضیحات (پورتنې برخه: حاشیه لرونکی اکسونومتری : مرکز: د دیوالی واحدونو متریک: لاندې: پوره متریک): (۱۸) لایه سطح، پوښونه (۱۷): رسوب، وروسته له پرېښودلو، چې پوښل ورکوي (۱۲): سقوط یوځای له (۱) - (۲) - (۳) ارتباط لری له پری شوی دیوال سره یا (۱۳) پوښنن ارتباط لري له (۴) = (۵). (۱۳) پوښنونه (۱۴) او (۱۵) ارتباط لري له (۸) تر پوښنن لاندې (۴) پوښنن. (۹) پایه (۸) دیوال (۷) له (۱۱) دیوال او گودال سره برش خورلي په (۱۹) پوری ارتباط لري د (۱۰۹) په واسطه جمع کیري او د (۱۶) په واسطه پوښل کیري.





۴۴ تصویر: د دیوال جورښتونه او پایو د جورښت ترکیب او د لایې متریک لخوا ښودل شوي.

C یو لړ مهمو مسابلو ته کتنه

(۱) منفي انټرفیسونه

راځئ چې د «منفي انټرفیسونو» پر مفهوم یو څو ټکي مصرف کړو. په لایه پیژندنه کې، هر فزیکي اجزا (د مثال په ډول یو دیوال، یوه پرته ستنه او یوه اتومبیل لایه د یوې حلقې په دلیل) له یوې ځانگړې پېښې سره ورته والي لري په وخت کې د دې پېښو ترتیب موږ ته اجازه راکوي چې د ساحې تاریخ له سره جوړ کړئ. مگر داسې پېښې شتون لري چې ورته مادي شواهد نه پرېږدي. د مثال په توگه، یوه حفره له خپلې سطحې او هندسې شکل سره د دې مینځپانگه یا لیول کول اړین ندي. په حقیقت کې، پداسې حال کې چې د قبر کوټه، په ډیری حالتو کې، د ښخولو وروسته سمدلاسه ډکېږي، د ښار دیوال مخې ته یوه کنده ممکن د لومړي کیندلو وروسته څو پېړۍ وروسته وي. په ورته ډول، د دیوال ویجاړېدل پورتنۍ سطح

شاهد دي. مگر ممکن د دې له مینځه تلل د پېړیو راهیسې ترسره شوي وي، د دې له لومړي سقوط څخه نیولې تر وروستی مرحلې، د سقوط او تخریب مرحله. د دې دلیل لپاره، سترافرافي کې منفي مداخله (د حوزې سطحې یا د دیوال مات شوي برخې) د ځانگړي شمیرو سره لیبیل شوي، یا د تیرو دیوال پروړاندې د تیرو څخه. د منفي مداخلی یو مهم ډول د قبله کولو نښې دي. غوايي په موازی ډول قبله کوي او په ۷ شکل قرار ورکوي بعضی منفی سطحی د انسان په واسطه ندی جوړی شوي بلکه طبیعی دي. د مثال په ډول په شیب کې د کیندنو پر مهال سطحی په متداوم ډول در روانو اوبو په واسطه میخل کیری او برسیري د طبیعی پوده کیدل ممکن دي د کیندنو په وخت. ی ځینې منفي سطحونه د انسان لخوا ندي جوړ شوي، مگر طبیعی دي. د مثال په توگه، کله چې مور په یوه پوړ کې کیندنه وکړو، سطحونه په دوامداره توگه مینخل کیری او د افقی کیندنو د پیژندلو لپاره ستونزمن دي مگر پ برخه کې یې کیدل اسان دي.

۲) د خاورې د بلاکونو لرې کول او د لابراتواری مایکرو کیندنې

ځینې وختونه د لرغو آثار د کیندلو په وخت کې تاسو خښ شوي ویجاړونکي موادو یا پیچلو او نازکو شیانو پاتې شونې پیدا کړي چې د ډیر پام او په ځانگړي ډول په پوره احتیاط سره د مستند کولو وړ دي. ډیری وختونه ورته شیان نشو کولای په میدان پریردو، چیرې چې د هوا او بارانونو له امله د زیان سره مخ کیدلی شي. د شاوخوا رسوبونو ډولونو او د هغوی رسوباتو پورې اړه لري، دا آثار کولی شي د ځمکې په بلاکونو کې جلا کړو، گچ، موم یا کوچني لرگین قابونه کولای شو په اوسپنیز سیم او لاندی برخه یې و کینو او په تریج سره د هغه له لاندی ساتنه وکړو. وروسته کولای شو په ډیر احتیاط سره لابراتوار ته راوړل شي او په هغه کې کیندنه کوي ددې عملیات ستونزمنتیا کمه ارزیاپی نکړي یوه کوچنې کیندنه د لرغون پوهنې په یوه لابراتوار کې همغه د لایه پیژندنې او د کیندنو د ثبت تگلاری په غټ او عادی مقیاس سره اړتیا لري.

۳) له پورتنې برخې څخه کیندنه

که چیرې تاسو په چگ ځای کې کیندنه وکړئ، د سطحی خاورې له لرې کولو وروسته تاسو به د خاورې ځینې موازي پټې وگورئ چې په مختلفو رنگونو یا ډبرو کرښو سره توپیر شوي. پدې حالت کې، اړینه ده چې د پورتنی لایط څخه کیندنې پیل کړئ، اجسام او د معماری خصوصیات یې په شیب لرونکو سطحو کې ونښی په دو مواردو کې

کیندنې له هندسی افقی په گټي اخیستنې سره ترسره کېږي او ددی میتودونو له لارې کیندنې به د رغیدو امید څخه هاخوا د مختلف وختونو مواد ترکیب کړي.

۴) د معماري پاتې شوني

د کرنې یا برنی پوړونو له لرې کولو وروسته، تاسو ممکن د لومړي معماري پاتې برخې لاسته راوړی. د دې لاسي کتاب لارښود تاکید د مس عینک لرغون پوهنې ساحې په اړه دی، نو ماډلونه او بحث اکثرأ دا تاییدوي چې د مس عینک جوړښتونه د خټو او خښتو یا ډبرو موادو څخه چې د ساختماني مصالحو (خټو) سره کلک (ثابت) شوی دی جوړ ده، مگر ډیری دیوالونه یې د خټو او خښتو (کلک شوي خټو سخته جوړ بلوکونه) څخه جوړ شوي، په پخه ځمکه کې، په پخو خښتو کې، په کانکریت کې او په پراخه ډول د لرگیو تاسیسات کې (دستکې، تختې، بیا کارول شوي تختې) او نورې توکي. دا مهم دی چې موجوده واقعیت مشاهده کړئ، او کله چې تاسو د لرغون پوهنې ریکارډ تشریح کوئ، خپل ذهن خلاص وساتئ. د خښتو او خټو دیوالونه کیدي شي د کیندلو لپاره ډیر څه وي، حتی کله چې دیوالونه سقوط او ویجاړ شوي هم وي. معمولاً، د خامې ښښتې، کله چې د دوی مستطیل شکله خطونه په منظم قطارونو کې ترتیب شوي وي او په احتیاط سره د مالې په مرسته وتراسل سي او د مصالحو او پلسترونو رنګ سره مقایسه شي، ښه پیژندل کېږي. تجربه به پاتې نا سرګنده موضوعانې به هم سرښکند کړي. پوست ډول (هغه کنډې چې د پایې نصبولو لپاره کیندل کېږي) د گرد سوري په څیر موندل کېږي چې معمولاً له نرم او ځینې وختونه تیاره رنګه رسوباتو څخه ډک شوي. په دې اساس ویلی شو چې پایې (دستکې) ممکن سوځېدلې وي یا په ځای کې خوسا شوې وي. ډیری وختونه دا دستکې په لاسي ډول لرې شوي او پاتې سوري یې د شاوخوا رسوباتو سره پوښل شوي. په دقیقه توګه کیندلو سره کیدي شي چې د سوري ژورتیا، د پایې د پای ټکی، او د پایې انحراف څرګند شي. د احتیاط یوه کلمه به دا وي چې: د دستکې سوري ممکن په اسانه توګه د موګکو سوري سره توپیر نشي. په ځمکه کې تورې خطي نښې ممکن د دستکې او تختې اصلي موقعیت په ګوته کړي.

۵) د لایو او سایټ (سپړنی سیمه) جوړونې پړاو تفصیل

لرغونې لایې، یوازې «کرونولوژیکي نښې» نه دي. بلکې د دوی جوړښت یو پیچلی پروسه ده، چې په هغه کې طبیعي عوامل لکه اوبه، ثقل (د جاذبې قوه) او بیولوژیکي فعالیتونه د انسان کار سره په دوامداره توګه اړیکه لري. له همدې امله، ستراتیګرافیکي پروسه له کلتوري نظره ټاکل شوي، او لکه هر بل هنري اثر کولی

شي د مطالعې لاندې پخوانيو کلتورونو په اړه ډير څه څرگند کړي. د مثال په توگه ، د سوات درې لمنې د سيندونو پخوانيو رسوبات او لرغونې پاتې شونو پواسطه، چې د بنسويدي رسوباتو پوښل شوي ، چې د لومړني تاريخي دورې د سطحي رسوباتو د تدريج پرېښون له امله رامینځته شوي (لکه څنگه چې د کوشانيانو د دورې ډيری لاسته راغلې کودورې لخوا دا موضوع ثابت کېږي). دا پورونه د سترې کرهښېزې لاسته راوړنې شاهد دي چې د هندو- شاهي دورې دمخه پای ته رسيدلي. د يوې پور په تشریح کولو کې ، تاسو به لومړی د جيولوژيکي متریکس يا د رسوباتو کوچني برخې پام کې نيسئ: دا ممکن د غلې په اندازې وي او له جغل ، شگو ، سليټ يا خټو څخه ترکيب شي. بيا تاسو به د دې اجزاوې ته په دقت سره وگورئ: تيگې په مختلفو ډولونه، شکلونو او اندازې سره ، کودورې ، د ذغال ټوټې ، پوډر او د سور خاورو ذرات او د خارويو او انسانانو هډوکي ټوټې. متريسونه او شموليتونه ، د يو څه تجربې او احتمال سره د جيومورفولوجيست (ځمکه پوهان) او سيدامېنتولوجيست (رسوب پوهان) په مرسته به په سايت (سپرن سيمه) کې د پېښې په اړه ډير معلومات ورکړي.

په اوس وخت کې ، جيومورفولوجيست د رسوباتو کوچني بلوکونه (ټوټې) اخلي ، له دوی څخه لوی نری برخې ترلاسه کوي ، او د ځواکمنو مايکروسکوپونو سره د خاورې دې برخو ته گوري ، چې د ځمکې د ليدنې اصلي تفصيل کوي.

در حال حاضر ، ژئومورفولوژيست بلوک های کوچکی از رسوبات را می گیرد ، بخشهای نازک بزرگی را از آنها می گیرد و با میکروسکوپ های قدرتمند به این بخشهای خاک نگاه می کند ، و جزئیات بیشتر مشاهدات اصلی را شرح می دهد.

٦) د زېښتال عکس سره اسناد سازی او اټوکلډ پروگرام

نن ورځ ډيری کيندنو کې ، لرغون پوهان او سروې کونکي د ټوپوگرافيکي ټکو يوه مجموعه د ټوټل سټېشن په مرسته اخلي. بيا دوی د ترنچ پورې اېښودل شوي کيمرې څخه عمودي ډيجيټلي عکسونه اخلي، د سوداگريزو کمپيوټري پروگرامونو په گټه اخيستو سره عکسونه يوځای کيږي ، او د هغی نقشې د تصويرونو په پلان کې د سکېل (اندازه) په درلودو سره چې د اټوکلډ يا اډوب گرافيک چاپريال څخه تر لاسه شوي، رسموي. که څه هم دا پروسه بې له شکه پراخه، گړندی او نسبتاً دقيقه ده، هيڅ شی د دقيقې مشاهدې ځای ناستی چې دوديزې لاسي نقشه کولو د اړتيا وړ اوږدې مشاهدې سره يوځای لاسته راځي، نشي کېدی.

ستونزې دا دي: ۱) تاسو په هر صورت پرېکړه وکړئ چې کوم پوړونه او ځانگړنې بايد په نقشه کې سره يوځای شي، دا سي يو څه چې ماشين به يې هيڅکله ونه شي کړي؛ ۲) تاسو د هغه عکاسي پلانونو راتولولو ته اړتيا لرئ چې تشریح شوي ندي، پدې توگه د مهمو توضيحاتو يادښت او شواهد له لاسه ورکوي؛ ۳) د عکاسي پلانونو کې، د پوړونو رنگ دومره څرگند ندي، او ډيري کوچني آثار او اجزاوې تل څرگند نه وي؛ ۴) کله چې تاسو رسامي کوي، تاسو د نورو کيندونکو سره د رنگ او محدوديت په اړه بحث کوئ، پداسې حال کې چې کله تاسو د عکاسي پلانونه ډيجيټل کوئ تاسو يوازې ياست؛ له همدې امله، لږ خبر او لږ انتقادونه به وي. کله چې عمودي برخې د ورته ټکنالوژۍ سره ثبت شي، ورته ستونزې ورسره مخ کېږي. غوره حل لاره ممکن يو جوړجاړی وي - د دې نوي تخنيکونو سره خپل د ثبت اساس جوړ کړئ، مگر ناتکميله نقشه په ساحه کې وساتئ او په دوامداره توگه په لاسي ډول حدود او جزئياتو په اضافه کولو سره يې تازه کړئ.

يادونه: د ډيجيټلي وسيلو په مينځ کې، دا هم د يادونې وړ ده چې د سافټوېر شتون، په ځانگړي ډول د سټراټيگرافيکي مټريکسونو جوړولو لپاره په پام کې نيول شوی دی (دې سايت ته مراجعه وکړئ <http://www.harrismatrix.com>).

زښتال هغه تصويرونو ته ويل کېږي چې کمره يا دوربين په مستقيم او عمودي توگه ځمکې خوا ته عيار شي.

۷) د ساحې لپاره پوښښ جوړول

په تيوري کې ډول، مور ممکن د چټي پوښښ سره د يو ويجاړ شوی لرغونی سيمې څخه ساتنه غوره کړو. معماران سرپناوې (پوښښونو) سره مينه لري، مگر وروسته دوی په عمل کې، د ساحې لپاره زيان رسونکي دي (ځما مطلب سرپناوې دي، نه معماران!).

سرپنا وې اړتيا لري چې ځمکې په لرغونې ذخيره گاوې مينځ کې کلک وي. سربيره پردې، د يو څو کلونو وروسته به تاسو د سرپناوې بيا جوړونې لپاره خپله ناچيزه بودېجه مصرف کړئ. د کيندل شوي يادگار څخه د ساتنې او ترميم غوره لاره به دا وي. يادونه: که چيرته کيندل شوی سايت په سمه توگه (په قانوني او / يا فزيکي ډول) حفاظت، تقويت او خوندي نشي، نو خورا عملي حل به يې د ترنجونو بيا ډکول وي.

قبرونه ممکن په مکرر ډول سره خلاص او بېلابېلو جنازو لپاره بیا وکارول شي. پدې حالت کې، د یو څخه د ډیرو کسانو پاتې شونو لاسته راوړلو سربیره، تاسو ممکن د یو بل پر سر پروت کندیو د محور مدخل شاوخوا کې د کندیو اضافي شواهد، په سطحه یا سپین برخه کې وگورئ. د بدن د تخریب پروسې او د مرکزي محور ډکولو د پروسې یوې دقیقې مطالعې په واسطه، دا به شونې وي چې پوه شي چې آیا د قبر خونه په اصل کې خالي وه، یا خاورې سره پوښل شوې: د جنازې خاورو سپارلو مراسم یو مهم اړخ. مور د قبرونو په قضیې چې دوی له لومړي جوړونې څخه پېریو وروسته یوځل بیا کارول شوي، پوهېږو: که ورته پاملرنه ونشي، ورته کړنې به د بېلابېلې دورې کودورې او نورې هنري آثار به یو بل سره نږدې ځای



پر ځای کړي، او ستاسو ډول پېژندنه به مغشوشوي.

۴۵ تصویر: د مس عینک لرغونې سیمې ۹۸ ساحی په قبرونو کې کیندنې

D په لرغون پوهنه کې د لايې پيژندنې څلورگوني قوانين

د اې. سي هرېس (E.C. Harris) (۱۹۷۹)، د لرغونې سټراټيگرافي قوانين ، نړيوال لرغون پوهنه، ۱۱، ۱، له ۱۱۱-۱۱۷ صفحي څخه اخيستل شوی.

د پورونو يا لايو انطباقی قانون

د يو لړ پورونو يا لايومتفاوتو ځانگړنې، لکه څنگه چې په لومړيو کې رامینځته شوي، د رامینځته شويو پورونو پورتنی واحدونه ځوان او رامینځته شوی ټيټ پورونه زاړه دي، ځکه چې هر نوی پور باید د پخوانيو پورونو پر سر ذخيره شي يا د مخکنی پورونو لري کوالو له عملة رامینځته شوی وي او په دې توگه د پخوانيو لرغوني پورونو مجموعه رامینځته کېږي.

د افقی اصالت قانون

هر لرغونی پور چې په غیر منسجم ډول زیرمه (رسوب) شوي د افقی حالت په لوري میلان کوي. پورونه چې د کره شوي سطحو سره موندل کېږي، دوی په اصل کې زیرمه (رسوب) شوي، د پخواني رسوبي حوزې خطونو سره په مطابقت کې شتون لري.

د نښلیدو اصالت قانون

هر لرغونی زیرمه (رسوب)، لکه څنگه چې په لومړيو کې کېښودل شوی، د يو رسوبي حوزې سره به محدود وي، يا به لکه بڼکي نری شي. لدې امله، که چېرې د زیرمو کومه څنډه په عمودي سطحه کې ښکاره شي، نو د هغې اصلي حدود يوه برخه باید د کیندنې يا تخریب په واسطه لیرې شوې وي: د هغې دوام باید و پلټل شي او يا نشتوالی يې تشریح شي.

د لايې پيژندنې د تسلسل قانون

هر يو ورکړشوی د طبقه بندي لرغونی واحدونه د سایټ په سټراټيگرافيکي تسلسل کې تر ټولو ټيټ واحدونو سره له خپل ځای څخه چې خپله پکې پروت دی او د ټولو نه لوړ هغه واحدونه چې خپله ترې لاندې پروت دی او همدا رنگه هغه پورونه چې خپله ورسره فزيکي اړیکې لري، خپل ځای نیسي، نور ټولې موقعيتي اړیکې

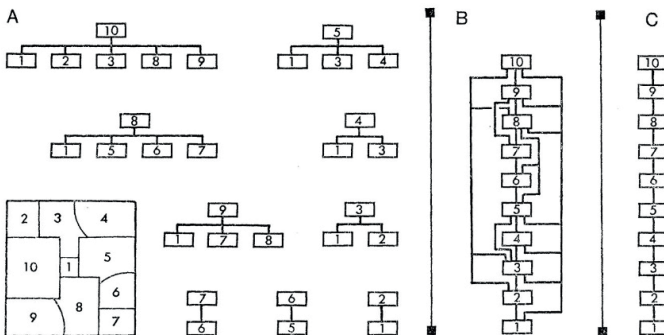
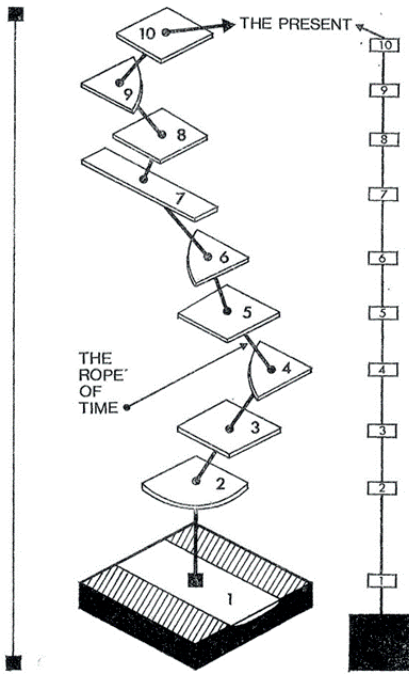


Figure 1 The superpositional relationships of the plan are shown in A and B. Diagram C is the stratigraphic sequence of this hypothetical site

۱۴. ضمیمه - خاورین لرغونی میراث

A. ۱) خاورینې ودانې: تاریخي شالید او د لرغون پوهنې د کبندنې د ستورا العملونه

لومړنۍ ودانۍ چې د پخوانیو ډبرو (Paleolithic) سړو لخوا رامینځته شوي شاید د فیلانو هډوکي او غابنونو څخه جوړ شوي څیمې وي، د سارویو د پوستکو څخه جوړ شوي څیمې د لرگیو ستنو لخوا حمایه شوي، او د سپکو باد ماتونکو لرگیو پواسطه جوړ او د تیرو قطارونو سره ځمکې کې کلک شوي. نورې سرپناوې په مستقیم ډول په ځمکه کې (د ځمکې لاندې کورونه) کیندل شوي. شاوخوا ۱۱۰۰۰ کاله دمخه، په نږدې ختیځ کې خلکو د خټو دیوالونو سره د کوټو او کورونو جوړول پیل کړل (لومړیو کې دایروي شکل او بیا مستطیل شکل). د خاورې دیوالونو جوړولو لپاره بېلابېلې لارې شتون لري. په نیمه وچو سیمو کې، دا ممکنه ده چې جوړښتونه پرته له ستنو څخه، مستقیماً د سطحې پر سر یا ټیټو ستنو سره او ځینې وختونه د تیرو څخه جوړ وي. په ډیری قضیو کې، لومړني جوړښتونه چې رامینځته کېږي، د دروازو (او کرکیو) لرگینو چوکاټونه دي. د خټو دیوال، هر اندازه چې تخنیک پکې کارول کېږي، په ساده ډول د وروستي دېوال شاوخوا جوړ شوی.



۴۷ تصویر: په مدرونو ودانیو کې له پخسي څخه د استفادې تگلاره

د دېوال جوړونې ترټولو ساده تخنيک د موټې شوي خټې ضخيم او پراخه پورنو جوړښت باندې مشتمل دي ، چې په کلکه توگه يو بل پر سر قطارونو کې اينښودل شوی، زینې وختونه د تيرو سره پوښل شوي او پر سر يې د لرگيو کتارې شتون لري. دا تخنيک (چې په فرانسوي کې ورته (pisé)، او په محلي ډول ورته پخسه (pakhsa) ويل کيږي) د سويلي آسيا په سيمو کې په بشپړ ډول مستند شوي ، په تيرو او ننني وختونو کې، په ځانگړي ۴۳

يو ډېر بېچلي تخنيک، د موازي عمودي تختو څخه جوړ شوي قالبونو جوړول شامل دي ، په کوم لايو کې چې د رس نمجنې خاورې (loamy) اچول کېږي او د پورتنۍ تختې سره په شدت فشار ورکول کيږي. د کيندنې په پروسه کې ، دېوالونه او صحنونه (platforms) چې معمولاً «ټکول شوی خاورې» ته ويل کيږي ، دا به يو څه گران وي چې له هغه موادو څخه چې پخسه (pisé/pakhsa) کې شتون لري توپير شي، په ځانگړي توگه کله چې ديوالونه سقوط شوې وي او ويجاړ شوی سيمي د اوږدې مودې لپاره د باران او باد سره مخ وي. دا يو عادي تخنيک دی، د مثال په توگه، چين د تاريخ څخه دمخه، چيري چې هغه هوانگپو (Huangpu) نومېږي، مگر دا حتی په پاکستان کې هم پيژندل شوی، د بيلگې په توگه: د سوات درې د برونز وروستي دورې د مېگالتيک قبرونو کې.



۴۸ تصوير: ۱۹ پېړۍ کې د بلغاريا په رازبيشت معبد کې ودانيو ته د Wattle and daub ساختماني سيستم چوکاټ جوړونې تگلاره

یو بل تخنیک، د «نیمه لرگی half-timbering» یا «wattle and daub» (۱) په توگه پیژندل شوی، چې اساساً ورته کرنلاره تعقیبوي، د دې توپیر سره چې د کم عرضه خښتو او د خټو غوټې د لرگیو چوکاټونو په دواړو خواو کې اضافه شوي چې د سپک توکي لکه شاخونه او پخې څخه جوړ شوي.

کله چې دا ډول دېوال په مینځ کې اوږ بل شي او سقوط وکړي، د رالوډلې ټوټې داخلي فضا احتمال لري چې د نباتي چوکاټ د نقاشی نښې خوندي کړي. کله چې خټه په ورته چوکاټونو کې کارول کیږي، نو لرغون پوهان ډیری وختونه په دودیز ډول د «پلستر» خبرې کوي. په هر صورت، په سمه توگه، د «پلستر» اصطلاح باید یوازې هغه وخت وکارول شي کله چې د یو پاک او صاف خټې بهرنی پوښښ یو مناسب دیوال باندې پلي شي.

د خټو (لمر کې پخه شوی) خښته د ودانۍ ترټولو معمولي مصالحو، له پخواني نږدې ختیځ څخه تر هند او پاکستان شبه وچه پورې ده. ترټولو پخوانی پیژندل شوی خښتې د سوریې، ترکیې، ایران او عراق لومړني نیولیتیک میشته کورونو کې موندل شوي چې نږدې ۹۰۰۰ ق م ته رسېږي. په پاکستان کې، د خټې لومړنۍ خښتې د مهرگر لمړې دورې، تقریباً ۷۰۰۰ ق م کې موندل شوي. په هر حال، دا نیولیتیک خښتې اکثراً د محدب پلان عجیبه بڼه (له لاندې هوار، له پورته څخه محدب) ښیې. په ورستی زرو کلونو کې، خامې خښتې خپل خورا معمولي مستطیل شکله بڼه-په پلان او حتی په ضخامت کې غوره کړه. د دودیزې سند د پیوستون دورې په جریان کې (نږدې ۲۶۰۰ تر ۱۹۰۰ ق م)، خامې خښتې د معیاري تناسب سره جوړ شوي (په ضخامت کې ۱، په عرض کې ۲، اوږدوالی ۴).

د لرگیو څخه جوړشوی چوکاټ چې محسوسو موادو سره (مرطوبه خاوره، رس خاوره، شگه، حیواني ښوره، او واښه) پوښل کېږي.

د داسې بشپړ عملي حل د تصویب کولو په مرسته، د کورونو، سړکونو او تاریخې بناوې پلان جوړول لا منطقي کیږي.

حتی نن ورځ، خامې خښتې په نړیواله کچه کارول کیږي (په ځینو هیوادونو کې دوی ممکن د هسپانوي ژبې اډوب سره ویل کیږي، له عربي ات-توب څخه). ډیری وختونه دوی د خټو مصالحو کې کلک شوي او د پلستر بهرني طبقې سره پوښل شوي. خامې خښتې له خاورې او خټو څخه د شگو او واښو اضافه کولو سره جوړ شوي دي. ترټولو غوره، خورا دوام لرونکي خامې خښتې د ۲۵ تر ۴۵ سلنه د رس

خاوي فيصدي لري. په حقيقت كې، د رس خاوره خښتو ته قوت وركوي مگر په ډير مقدار اضافه كولو سره به دا خښتې وچ شي او بيا ټوټې شي. د خامې خښتې دوهم انتخاب په خاورو او شگړو كې بډاي دي. په عموم كې، د پخوانيو ودانيو مطالعه بښي چې خامو خښتو تركيب اكثرأ د وخت په تيريدو سره توپير لري. د خامو خښتو ځانگړي تركيب، pisé يا پخسه، د رسوب پوهنې (د رسوباتو يا رسوب شوي خاورې علمي مطالعه) لخوا مطالعه كيدې شي.

په ډيرې قضيو كې، په ورته ودانۍ كې د خټو رغونې بيلابيل تخنيكونه كارول كيږي. د مثال په توگه، دا پېښېدې شي چې pisé/پخسه د بهرني دېوالونو لپاره و كارول شي، ځكه چې دا د پراخه او ستر جوړښتونو رامېنځته كولو ته اجازه وركوي (د مثال په توگه، مس عينك كې د ۰۰۳ ساحې د لومړي مرحله بهرنۍ ديوال)، پداسې حال كې چې خامې خښتې د داخلي (او ظريفي) جوړښتونو او ډير هغه پېچلي معماري برخو لپاره كارول كيږي، لكه رواق لرونكي دهليزونه، طاقونه او داسې نور.



۴۹-۵۰ تصویرونه: په مس عینک کې له پخسې او خامو خښتو څخه د گټې اخیستنه، بیلابلې ودانیزې تگلارې

کله چې د لرغونې رسوباتو لاندې خښ کېږي، د خاورینو ودانیو موندل او کیندل عموماً ستونزمن دي، ځکه چې دیوالونه او نور ودانیزې خصوصیات په اسانۍ سره چې د ورته موادو څخه جوړ شوي، پاتېشوني یې توپیر نلري. کله چې یو خاورین ودانۍ پرېښودل شي، خپل د چټ او د لرگیو جوړښتي خصوصیات له لاسه ورکړي (د بیلگې په توګه، د دروازو او کرکیو د لرگیو چوکاټونه)، دېوالونه په چټکۍ سره خرابیږي او د باران، د ژمي یخې هوا او د اوړی تودونې له امله، پداسې حال کې چې د دېوالونو لاندنۍ برخې د ځمکې جذب شوی رطوبت سره نرېږي. کله چې د

خامو خښتو یو دیوال ونړېږي، په حقیقت کې، د دېوال برخې (اجزا) ښکته راځي او په ناڅاپي ډول ماتېږي؛ د وخت په تېرېدو سره، باد او باران به خاوره خړوبی کړي، او لاسته راغلی مواد به د خالي برخو لپاره پایې د ورته را پرېږدلی موادو په څېر د راوړل شوي رسوباتو سره خالي ځایونه ډک کړي. د پایلې په توګه، تاسو باید د دې ډول زیرمو د کیندلو په وخت کې خورا محتاط اوسئ، کوم چې د کلنډچې په کارولو سره نشي لرې کیدی، مګر یوازې د دسپنې سره.

د داسې راپرېږدلی پورونو پورتنۍ سطح باید د خښتې په خښته یا ټوټه په ټوټه ثبت شي، لکه د نورو پو په څیر. د نرېږدلي خښتو یا اجزاو لرې کولو وروسته، د جوړ پاتې شوي دیوالونو پورتنۍ برخه سره به مخ شی او د معماري جوړښت به د هغې د اجزاو تنظیم شوی پړاونو ترتیب سره څرګند شي، په بیله بیا، لږترلږه په ځینو مواردو کې د نری او منظم شبکو د داخلي رسوباتو او د پلستر دوامداره بهرني پوښښ لخوا (معمولاً د روښانه رنګ سره توپیر کيږي) رامینځته شوي.

کله چې یو څوک فرش یعنی د جوړښت ټیټې کچې ته نږدې کيږي، د خاورینو جوړښتونو کیندنې اړوند یوه بله پیچلې مسئله راپورته کيږي. په ځینو قضیو کې (لکه څنګه چې پدې وروستیو کې په مس عینک کې مستند شوي)، د خامو دیوالونو لاندنی برخه چې په اصل کې د ډبرو یو ټیټ دېوال سره بهرنی خوا ته استحکام شوي، کوم چې د تحذاب له تخریب څخه ساتنه کوي. که چیرې استحکاک ته په سمه توګه پاملرنه ونه شي (په ډیری قضیو کې دا اصطحاکونه د تیرو ټوټو ته بدلون موندلی)، له معینې حد څخه ښکته د ستنو لاندې د کیندنې خطر شتون لري. ویل یې بې اغیزه ده، له حد څخه ډېر کیندنه کولی شي د خاورین جوړښت په جدي ډول کمزوری کړي، او د سپرنو او سرګندېدلو وروسته ژر سقوط وکړي. د دې ډول خطراتو څخه مخنیوي لپاره، سپارښتنه کيږي چې: الف- په دقت سره کیندنه، ب- د پورونو بېلول (ډیری یو پر بل پروت پورونو ممکن ورته مرحلې سره تړاو ولري) او ج- د کیندلو په جریان کې د ودانیو او جوړښتونو د عناصرو ترتیب ښه پوهه ترلاسه کولو هڅه.

خاورینې معمارۍ، که چیرې آزاد هوا کې وویستل شي، نو په لنډ وخت کې به خرابېدل او راوېدللو سره خاورې شي. ممکنې حل لارې دا دي: الف- د ویجاړ شوي ودانۍ بیا ځلې خښول (د خورا ارزانه او خوندي انتخاب په توګه وړاندیز شوی، مګر پدې حالت کې، ودانۍ به د عامه لید څخه پټه وي)؛ ب- د ویجاړشوی ودانۍ بیا ځلې خښول، د بوریا سره د دیوالونو پورتنۍ حصه پوښولو او په سطحه کې د خامو

خښتو يا پخسه سره د نوي پور بيارغونې وروسته، پدې توگه د ليدونكو او سيلانيانو له خوا د جوړښت په نښه كول (يو ښه حل لاره ده، مگر ډاډ ترلاسه كړئ چې تاسو به وكولى شئ هر كال د نوي سطح پور بدله كړئ)؛ او ج- رابرسېره شوي ديوالونه د خټو سره پوښل او د هغې پورتنۍ برخه كې د خټو يو پور پلي كول (دا هم يو ښه حل لاره ده، مگر پدې حالت كې به هم، د خټو پورونه هر كال بيا پلي كيدو ته اړتيا لري).

په ياد ولرئ، د وخت په اوږدو كې، د لرغونو كڼوالو په سر كې جوړ شوي پوښښونه به په پاى كې تخريب گړندي كړي او خپله به په كڼواله بدل شي، او تاسو به د يادگار بنا پاملرنې پرځاى د پوښښ بيرته رغونې لپاره خپلې لړې پيسې مصرف كړئ. د دې دليل لپاره، عصري پوښښونه لكه كانكريټ، شيشه او فولادو بام بايد يوازې په استثنايي مواردو كې وكارول شي. همدارنگه، پر بهرني «متخصصينو» باور مه كوئ څوك چې تاسو ته د صنعتي كيمياوي ديوالونو يا نورو ډير له توان څخه لوړ پړاونو آزمويښي وړانديز كوي. تاسو پورته ياد شوي (ب او ج) غوره حل لارې تعقيب كړئ، او يوازې محلي ارزانه توکي وکاروئ چې په اسانۍ سره ځای پر ځای كيدلى شي او د ځايي ټولنو ساتنه كې دخپل وي.

۱۴،۱ وروستي څرگندونې

خاورينې جوړښتونه په عمومي توگه خپل زات كې ضعيف او له مادي نظره (اساساً) معتدل گڼل كيږي، او شايد د دې طبيعت لرغونو پاتې شنو لپاره د محافظتي ميتودونو رامينځته كولو لپاره هڅه شوې وي. او تر دې دمه، د خاورو څخه جوړ شوي لويو ودانيو خوندي پاتې شوي مهم آثار شتون لري (د بيلگې په توگه، يوازې د يو څو ودانيو ذکر كوو: په ايران كې د كوه خواجه تاريخي يادگارونه، په عراق كې د كتبسيفون تاق-ې كېسرا «Taq-I Qisra of Ctesiphon»، د افغانستان د لشكري بازار قصر، د چان چان «Chan Chan» جوړښتونه په پيرو كې). دا تاريخي او خورا پيچلي تعميرونه، كوم چې د شتمنو افرادو او ټولنو لپاره پلان شوي او جوړ شوي، ښيې چې خاورينو جوړښتونه نه يوازې د ساده او ارزانه لگښت درلودونكې ودانۍ دي، بلكه د كلتوري او تخنيكي دلايلو پراساس يو عقلي انتخاب ده، او دا چې د راس خاوره (خټو) كارول، كوم رسمي فشار او د پخوانيو ودانيو په جوړښتي فعاليت باندې كوم خنډ نښيي.



۵۱ تصویر: په نیومکزیک کې د خښتو معاصرې ودانې

خاورینې معمارۍ- د یو شمېر بیلابیلو تخنیکي ډولونوسره- لاهم په ډیری هیوادونو کې د جوړولو یو مهم میتود دی. یو نړیواله علاقه مندي پدې وروستیو کې د خاورینو ودانیو توکو ځانگړو خصوصیاتو پیژندلو له امله وده کړې، کوم چې پر شاوخوا چاپیریال لږ تاثیر کوي او د چاپیریال خطراتو لکه زلزلو ته ښه غبرگون رامینځته کوي.

د رس خاورې (خټو) ټولنیزې- اقتصادي اهمیت پدې توگه گړندی. وده کوي، او د خاورې نوي صنعتي او د چاپیریال سره توافقي توکي څخه د ترلاسه کولو امکانات د عصري ټیکنالوژیو لخوا ارزول کیږي. په چاپیریال باندې د مثبت تاثیر سربیره، موږ کولی شو د دې نوي ساینسي چلندونو او ټیکنالوژیو څخه هم تمه وکړو چې د پخوانیو خاورینو ودانیو لپاره د محافظت مناسبې ستراتیژي به په نږدې راتلونکي کې رامینځته کړي. ماسیمو ویدالی

(ب) خاورین هنري آثار

د کیندنې پرمهال، د نازک او زیان منونکي موندنو خوندي کولو لپاره باید ځانگړي احتیاطي تدابیر ونیول شي. دا په افغانستان کې یوه ځانگړې مسئله ده، چیرې چې

لرغونې سیمې کې، خاورینې مصنوعات ډیر دي لکه مجسمې (معمولاً رنگ شوي او / یا سره زرو سره پوښل شوي)، خاورینو پلسترو کې د دیوال نقاشي، په ریلیفونو (ججاري) کې معماري ډیزاینونه او داسې نور.

۱۴،۲ مجسمې



۵۳ تصویر: په مس عینک کې هغه مجسمې چې په داخلي حفره کې پاتي دي داخلي ارماتور ښايي.

يو خاورینې مجسمه عموماً د داخلي چوکاټ څخه چې معمولاً د لرگي يا د ونې خانگي (خابسونو) گېډې چې پری يا رسی سره غوټه شوی جوړه شوې - د هغې شاوخوا (تندیس) د خاورینې ضخیم پوښ سره د معمار په واسطه شکل ورکول کيږي. دا مرکزي هسته په خپل وار سره، د یو یا سو خاورینې پوړونو سره پوښل شوی چې بڼه یې روښانه کوي، او د جسم وروستی تزئیناتي بندونو ته یې شکل ورکوي. وروسته د تصفیه شوي خاورې په مرسته یو نری (پتلی) پوښ د مجسمې بهرنی سطحې ښویولو لپاره کارول کیږي، تر څو د رنگول / یا زر پوښلو لپاره چمتو شي. مجسمه، که چیرې د دیوال پروړاندې د بیس رلیف یا های رلیف په توگه جوړ شوې وي، په احتمال سره، د مجسمو په جوړونه کې د منل شوي تخنیکونو څخه د تیگو او لرگیو تراشلو لپاره کار اخیستل کیږي. ډیری طبیعي جوړ شوی عضوي موادو په څېر، لرگي هم د تخیب تابع دي. له همدې امله، ډیری ځله پینښیري چې د مجسمې دننه / او یا دېوال کې، لرگینې ملاتړې په بشپړ ډول له مینځه تللی او یو غار یې د مجسمې مینځ کې پریښی. دا پاتې شوي خالي موقعیتونه باید په سمه توگه مستند شي ځکه چې دوی ممکن د آثارو اصلي شکل او ترتیب په اړه مهم معلومات چمتو کړي.

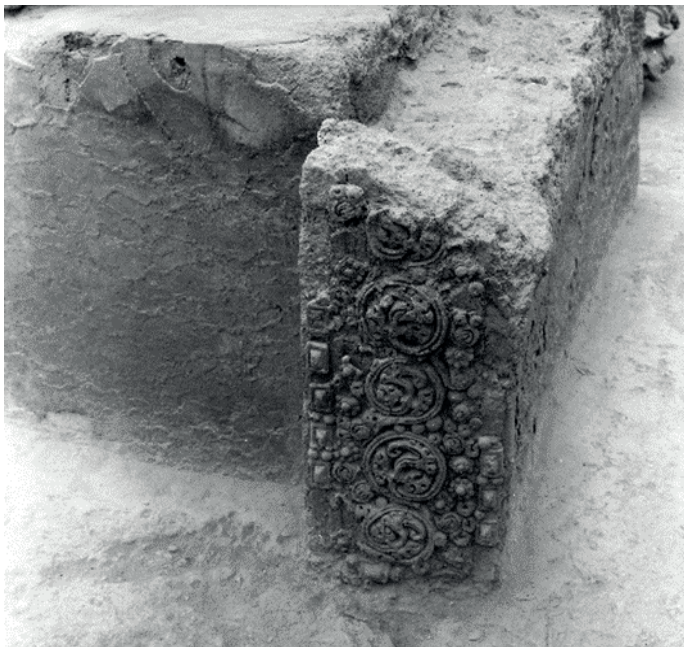


۵۴ تصویر: د یوې ورکې شوي مجسمې پښې، چې پاتې شونې ښايې چې د لرگي توکو د سوځيدو آماتور ښايې



۵۵ تصویر: تپه سردار، نهم تاج او تخت، جوړ شوي تزئینات له عناصرو څخه استفاده شوي ښايې

دواړه مجسمې او د هغې شاليد- سره له شاتنی دیوال، طاق یا حتی هغه تحداب یا ستنه چې ملاتړ یې کوي- اکثراً کارول شوي کوچني عناصر لکه گلونه، کوچني شکلونه، تزئیني گلان، تزئیناتي خطونه او داسې نورو سره تزئین کيږي.



۵۵ تصویر: تپه سردار، نهم تاج او تخت، جوړ شوي تزئینات له عناصرو څخه استفاده شوي بڼايي

سربيره پردې ، شاليد معمولاً رنگ شوی. له دې امله، خاورينه مجسمه يو ترکيبي مصنوعي اثر دی چې د بيلابيلو برخو ذاتي ظرافت او زيان مننې له امله چې ډيری وختونه د پام وړ دروند والی سره يوځای دی مهمې ننگونې وړاندې کوي. د مجسمې شرايط بايد ژر تر ژره وپلټل شي ترڅو دا معلومه کړي چې ايا دا لاهم په خپل اصلي موقعيت کې دی، ايا دا ثبات لري او که د خاورې د رسوباتو ایستل ممکن د جزوي یا بشپړ سقوط خطر سره مخ کړي. که امکان ولري، د بيلابيلو پورونو ترمينځ يوځای والی (الحاق) بايد پرته له ځنډ څخه و ارزول شي، د لرگیو (کله چې جوړ پاتې وي) او د خاورينو موادو الحاق، د مجسمې او د سطح رنگي پوښ ترمينځ همغږي پورې او وروستی دا چې اکثراً د پوست، پوست کيدو یا د پوډر کيدو موضوع ده.

د يو پوښل شوی خاوريني مجسمې شتون په لرغونی خاورينو رسوباتو کې، د خاورې ترکيب يا د رنگ توپير په مرسته، د رنگي پوډر ښودنې سره يا د وروستیو پورونو نشتون

له عمله، ښودل کېږي. د لرغونې خاورینې رسوبات او د مصنوعي اثر تر مینځ د رابطه پیژندلو وروسته، ډیری دقیق او د کیندنې غوره میتودونه باید وکارول شي ترڅو د مصنوعي اثر بهرنی سطح ته له زیان رسولو پرته اضافي مواد لرې یا کم کړي.

د دې لپاره چې د کیندنې پرمهال د زیانونو مخه ونیول شي، د سختو وسیلو لکه کلنگونه، دسپنې او بیلونو کارول باید د خاورینې هنري آثارو په نږدې سیمه کې مخنیوی وشي. په حقیقت کې، کله چې یو لرغونی خاورینی اثر موقعیت برسیږه شي، سملاسي د وسیلو بدلون ته په نرم او لاسي وسیلو اړتیا ده. د مجسمې شاوخوا خاورې لرې کول باید د جراحي چاره، واړه پنسونه یا حتی د لرگیو میلې سره ترسره شي، پرته لدې چې د سطحې پاکولو هڅه وکړي یا د پوښښ لاندې خالي کړي.

د ټاکل شوي محدودو ازموینو له لارې، دا به د سپارښتنې وړ وي چې په لومړني ارزونو کې د مجسمې شکل او اندازه دواړه وارزوي. د دې په پام کې نیولو سره چې آیا مجسمه باید په ساحه کې له خپل ځای څخه رلې یا مرمت شي، د خاورې یو پور باید په احتمالي ډول د مجسمې پر سر پریښودل شي، ترڅو د دې سطحې د کیندنو او سپړنو د بې ثباته اغیزې څخه ساتنه وشي. سربیره پردې، دا محافظتي اقدام د لاسته روړنې لومړي پړاو په اوږدو کې د استحکامي محصولاتو پلي کولو اړتیا کموي.

د کیندنې پرمهال یا سمدلاسه وروسته له کیندنې څخه، اړینه ده چې د چاپیریال شاوخوا څخه د هنري توکو ساتنه وکړو، ځکه چې د اوږدې مودې وروسته د خاورې لاندې څخه څرگندیدل عموماً د لوی فشار لامل کیږي. خاورینې لرغوني توکي باید د باران څخه - او په عمومي ډول د اوبو له نفوذ څخه خوندي شي - ځکه چې، د رطوبت بدلونونو لپاره خورا حساس دی، او ممکن د پړسوب یا حتی د اثر له مینځه تلو لامل شي. همدا رنگه لوړه تودوخې درجه یا د لمر وړانګې ته مستقیم ځای نیول خطرناکه ده، ځکه چې و خاورینې پاتې شوني عموماً که ډیر وچ شي نو راتولیري (ګونجیري)، پدې توګه د مجسمې درز یا ټوټې کیدو لامل کیږي.

له همدې امله، دا اړینه ده چې د زیان منونکي هنري آثارو شاوخوا کې، د امکان تر حده باثباته چاپیریال رامینځته کړي، تر څو د پراخه او ناڅاپي گرم حرارتي تغیراتو څخه خوندي وي. د اوبو ضد چت سربیره، پوښښ باید د دیوالونو یا نورو عمودي محافظې سره چمتو شي ترڅو د بادونو څخه مجسمه موصليت (عایق) او د مجسمې شاوخوا کې باثباته اقلیم رامینځته کړي.

د دې ډول اثارو ساتنه او ترمیم یو ځانگړی دنده ده. بنيادي او سطحي ادغام، د سطح وروستی پاکوالی، او بنياست وړاندې کولو عمليات، باید د ساحې متخصصینو لخوا ترسره شي. په هرصورت، د تجربه لرونکي ساحوي محافظ (ساتونکي) نشتون کې، لرغون پيژندونکی اړ دی چې د کيندلو په جريان کې د لومړي محافظه کاره ستونزو سره مقابله وکړي.

د مجسمې ثبات ساتنه کول، حتی که په عارضي (مؤقت) ډول وي، لومړنی احتياطي گام دی چې باید تصویب شي. د مجسمې عدم توازن مخنيوي لپاره، ملاتړې ستنې يا محافظتي تسمې (بندونه) باید چمتو شي، د ساحې پراخې سطحې پرسر د فشار ویشلو ته پاملرنه وشي ترڅو د نازکو او کمزورو برخو د فشار راتلو له خطر څخه مخنيوی وشي. سربيره پردې، لږترلږه د مجسمې د خاورينو پوښنې بشپړ لري کولو د هغې له درز شوي ځايونو څخه مخنيوي وشي، د ټوټې او بندازونو کارولو سپارښتنه کيږي، چې پرتې يا ماتيدونکي برخې سره يوځای وساتي.

د بسته بندۍ توکي، لکه فومونه او پارچې، کيدی شي چې د مجسمې خاورينې پوښنې سره مستقيم تماس کې ووسي چې د شتون په سورت کې لاهم سطح پوښي. برعکس، که چيرې د هنري توکي سطحه ليدل شوې وي، نو باید د بسته بندۍ موادو سره د محافظتي غشا په مرسته وپوښل شي. ډاډ ترلاسه کړئ چې پرده (پوښ)، لاندې غوښتنې پوره کوي: د اوبو د بخار جزب وړتيا، په نرمۍ سره د سطح لوروالي او ژور والی تعقيب کولو وړتيا او يو ښوی- سطح چې زيره نوي او د مجسمې اصلي موادو سره يوځای والی نه رامینځته کوي.

که چيرې د مجسمې سطح لوڅ (افشا) شوی او په خراب حالت کې وي، ځايې (محلي) استحکامات باید د لومړي مرستې پروسې په توگه ترسره شي. په داسې قضيو کې، دا سپارښتنه کيږي چې تل د محافظتي کارپوهانو شموليت واخلئ او د بيا رغونې محصولات يې د مستقيم ډول کارولو دمخه وازموي. د خامې او نمجنې اثار راټولول او استحکامول د کيمياوي محصولاتو په واسطه، خورا نازک او ستونزمن کار دی، دا ځکه چې کيمياوي مواد په اسانۍ سره د منفذ لرونکي موادو باندې لکه (داغ) اچوي. يو لوی خطر د استحکامي محصولاتو خورا محدود نفوذ لخوا رامینځته کيږي. دا په سطح کې يو نری پرده رامینځته کوي چې په نهايت کې ممکن د بهرنۍ استحکامي پوښ، د پوست پوست کيدو لامل شي. نو له همدې امله سپارښتنه کيږي چې د سربسیدونکي يا استحکامي محصولاتو کارول يوازې کله چې سخت اړين وي، په خورا تيبّ غلظت کې او د اړتيا وړ پایلې ترلاسه کولو لپاره

کافي وي وکارول شي. د لږترلږه مداخلې پلي کولو سربيره، يوازې هغه محصولات او پروسيجرې چې بېرته خپل اولنی حالت ته راگرځي، بايد پلي شي.

د کيندنې او د لومړنۍ مرستې مداخلې په اوږدو کې دقيق اسناد جوړول په دواړه عکسونو او گرافيکي شکل کې د آثارو اصلي حالت او د محافظت ټولې کړنې چې ترسره شوي دي خورا مهم دي. دا معلومات به وروسته د دې لپاره اړين وي چې د بشپړ کچې محافظت او ترميم نفوذ پلان شي.

د مصنوعي آثارو مقصد يوه بله مهمه مسئله ده چې بايد ژر تر ژره حل شي. د لرغوني آثارو په بشپړه توگه ساتنه په هغه ځای کې چې موندل شوي دي ترټولو غوره انتخاب دی. د يوې مجسمې لږې کول چې په اصل کې د معمارۍ د تکميل کونکي په توگه انگيرل شوي، کيدی شي د هنري اثر او هغه کانتکست چې په اصل کې اثر هغې پورې تړاو لري، کلتوري ارزښت ته يې د پام وړ زيان رسولو لامل شي.

د يو پلان شوی پروژې نشتون د محافظت او بياجوړونې لپاره / يا د سپړن سيمې (Site) د مديريت لپاره د يو پلان شوی برنامې نشتون، د ميانه او وړد مهالې خوندي محافظت لپاره، د ساحې بياخلي ډکول د يو احتمالي او ممکنه اختيار په توگه، حتی که د ټولو مصنوعاتو بشپړ ټولو ته اړتيا وشي، په پام کې ونيول شي. د داسې محافظتي اقدام غوره کول، د ټول خونې چې مجسمه پکې موندل شوی، له سره ټولو مانا نلري. دا به کافي وي چې يواځې د مجسمې شاوخوا (يا درې اړخونو که شا يې ديوال سره کلک وي) د لرگيو يا تيرو يو عمودي جوړښت رامېنځته کړی. د هنري آثارو او د محافظتي جوړښت ترمينځ خالي ځای بايد د خاورې يا شگو يا د دواړو ترکيب سره ډک شي، د مجسمې ترمينځ د محافظتي او افقي پردې نښه کولو څخه وروسته، احتمالاً اوس هم د رسوبي او اضافي خاورې په واسطه پوښل شوی وي.

لکه څنگه چې دمخه ټينگار شوی د مجسمې لږې کول له خپل اصلي موقعيت څخه او بل ځای ته د هغې ليرد بايد يوازې هغه وخت ترسره شي چې بشپړ اړين وي. په واقعيت کې د دې عمل لپاره هيڅ ډول معياري ميتود شتون نلري ځکه چې هر مصنوعي اثر خپل ځانگړتياوې لري. د مثال په توگه مصنوعي اثر ممکن خورا نامنظم شکل ولري، ممکن خورا لوی وي يا خورا ضعيف حالت کې وي يا ممکن شاوخوا کې يې کافي کاري ځای شتون ونلري او داسې نور. د اثر د پورته کول او ليردولو عمليات بايد په انفرادي ډول ډيزاين شي او ځانگړي پاملرنه بايد وشي ترڅو خوځښت يا ډير سخت ميخانيکي شاک راکم شي. هر هغه عمليات چې طراحي

او عملي شوي وي، د پيل څخه دمخه يو دقيق پلان كول او د ضرورت وړ وسايل او توکي راټولولو ته اړتيا ده، دا ځکه چې د يو ساده توکی نشتون د مجسمې پورته کولو پروسې په اوږدو کې د نه جبرائيدونکي زبان لامل شي.

عموماً يو مؤثر وړانديز دا دی چې ميخانيکي فشار پر صنوعي آثارو باندې تر ممکن حد پورې په مساوي ډول وويشل شي. که امکان ولري، مصنوعي اثر بايد د خپل اصلي موقعيت څخه د (قالب) په بڼه پورته شي. دا تخنيک د مجسمې پورته کول د شاوخوا خاورې سره يوځای د قالب (بلوک) په توگه دی ترڅو تخريب کم کړي او د کوچنيو ټوټو رغول اسانه کړي. د مجسمې د ثبات او محافظت له لومړۍ مداخلې وروسته د يو بدیل په توگه د مقایسې وړ يو ممکن سپک او کچنی قالب د مجسمې شاوخوا کې چې را پورته کېږي، رامینځته شي. د مثال په توگه که چيرې هغه مجسمه چې له ځای څخه لرې کېږي، خورا ډير لوی نه وي نو شاوخوا کې يې يو چوکاټ رامینځته کېدی شي. يو کلک عمودي چوکاټ (د بيلگې په توگه د لرگي چوکاټ) بايد په څلورو خواو او د مجسمې لاندې، چې د وخت په تيريدو سره د خاورې په سطحه کې جلا شوی کېښودل شي. د چوکاټ ښکته برخه د مجسمې لاندې بايد په احتياط سره مخته ولاړ شي او په تدريج سره د خاورې سطحې لاندې وښويول شي ځکه چې د ورو ورو پرمختگ سره د مجسمې سطحې لاندې ننوځي. کله چې د چوکاټ اړخونه ځای په ځای شي نو بايد د تړلو سيستم (پيچونو، بستونو، وسپنيزې تسمې يا کوم بل ورته قوي موادو) سره خوندي شي چې د ځانگړي وضعيت لپاره خورا مناسب وي. په چوکاټ کې خالي ځايونه بايد د فومونو يا کوم بل مناسب او نرمو موادو سره چې تر ممکنه حده پورې د مجسمې درزونه پټوي، ډک شي، ترڅو د مجسمې د ښورېدو مخه ونيسي.

د دې عملياتو لوی پيچلتيا او د لرې کولو پروسې پرمهال د مصنوعي آثارو او د هغې اصلي ترتيب ته زبان رسولو پورې اړوند خطر نه يوازې دقيق پلان او سم تجهيزاتو ته اړتيا لري بلکه د کارپوهانو يوه ډله چې کولی شي د داسې تخنيک سره د مبارزه کولو لپاره ټول اړين مهارتونه چې ډير پيچلتياوې لري، چمتو کړي.

سربيره پردې، دا بايد په ياد ولرو چې د مصنوعي آثارو پورته کول په بېرې سره له خپل ځای څخه د هغې لاس نا خوړلې لرغوني رسوباتو د لاسه ورکولو په مانا ده چې په سنگ کې يې پروت دي او يا ممکنه ده چې د اثر او د موجوده کانټکسونو تر مينځ اړيکې د بشپړې پوهې رامینځته کېدو څخه مخنيوی وکړي. له همدې عمله، په ځانگړي توگه د افغانستان د لرغوني سيمې کانټکسونو په اړه چې احتمالاً

د آثارو یو لوی برخه یې نازک او ماتیدونکي مصنوعات جوړوي، اړینه ده چې لرغون پوهان او د آثارو ساتونکي د جوړښتي حل لارې څرنگوالی د انتقادي پوهې په اړه چې تحقیقي اهداف او حفاظتي حل لارې سرته رسوي، توسعه ورکړي.

۱۴،۳ دیوالي نقاشی

همدارنگه کله چې د لرغون پوهنې کیندنې په ترڅ کې دیوالي نقاشی رابرسېره شي، دا اړینه ده چې په چټکۍ سره ځانگړی تدابیر د مصنوعي آثارو سمدلاسه ساتنې په اړه غوره کړي. اړین عملیات په هماغه کچه ظریفه ده چې د مجسمې لپاره وړاندیز شوی، که څه هم ځینې وختونه کیدی شي لگ څه پېچلی وي.

د دودیزې تخنیک په تعقیب کې، نقاشی معمولاً د ملاتړې پلاستر (په ډېری مواردو کې د خاورې او نباتي الیافونو څخه ترکیب ده) پر سر چې په دیوال باندې پلي شوی، کېښودل کیږي.

ځینې وختونه، یو مینځنی خاورینې پور، د دیوال بهرنی سطحې صاف کولو لپاره کارول شوي. په کلي توگه، د پلاستر سطحه په بشپړه توگه منظمه او د خټې یو نری پور سره صاف او ښوی شوی. دا هم امکان لري چې یو مقدماتي روښانه یا سپین رنگه پور، چې اکثراً پلاستر یې، د نقاشی پلي کولو لپاره د تهداب په توگه کارول شوی وي. وروسته دا نقاشی د رنگي پورونو لخوا چې اکثراً د عضوي (اصلي) طبیعي موادو سره چمتو او یو بل پر سر کارول کېده، رامینځته شوي.

نقاشي شوي سطحونه عموماً صاف او ښوی دي، یو څه خپې سره، او د ملاتړې جوړښت برجستگي تعقیبوي. په ورته ډول لکه څنگه چې د مجسمو لپاره وړاندیز شوی، کله چې د نقاشی موقعیت وپېژندل شي، د جراحی چرې او نورو دقیقو وسیلو سره د رسوباتو وروستی پور لرې کولو لپاره باید خورا پاملرنه وشي. د ځمکې یو څو ملی متره رسوبي خاورې د محدودو ازموینو سره د رنگ شوي سطحې د پراخوالي پېژندلو لپاره باید د نقاشی پر سطحه پرېښودل شي. دا باید په پام کې ونیول شي چې رنگي پور، شاید د ضعیف یا خراب شوي سربین (تړونکی) یا پوست پوست کیدو له امله، د مثال په توگه د چمتو کونکي پور تسلسل له لاسه ورکولو لپاره دورې (خاورې) شوی وي. په هر حالت کې، د خاورینې رسوباتو کمول یا لرې کولو عملیات د نقاشی له سطحې څخه کولی شي چې په آسانی سره د هغې د رنگي برخې له لاسه ورکولو سبب شي.

د کیندلو پرمهال او وروسته له هغې څخه، دا اړینه ده چې د جوي (اتموسفیر) عواملو څخه د دیوال نقاشی خوندي کړئ. د سمدستي اقدام په توګه، سپارښتنه کېږي چې د شاوخوا د هوا تودوخې او د رطوبت ثبات لپاره بیړني پوښښ جوړه کړئ.

په ساحه کې محافظت یا د بیلټون او لېږدونې (انتقال) عملیات، تخصصي فعالیتونه دي چې د محافظینو شتون پرته نشي سرته رسیدلی. په هر صورت، د هغه ستونزو کمولو لپاره چې کیدای شي د کیندنې پر محال رامینځته شي، دا خورا مهم دی چې کیندونکی د محافظتي اقداماتو تدابیر په اړه پوهه ولري.

که چیرې د خاورینې پلستر پوړونه د ملاتړ دیوال څخه جلا او د سقوط خطر یې څرګند شي، د لومړنۍ مرستې عملیات باید په سفنج داره تختو باندې د فشار ټوټې نصبولو سره ترسره شي ترڅو نقاشی خپل ځای کې کلک کړي. په ورته ډول لکه څنګه چې د خاورینو هنري آثارو لپاره وړاندیز شوی، د نقاشی سطحې یوځای والی او استحکام چې د کیمیاوي محصولاتو کارولو ته اړتیا لري باید یوازې د اړتیا په صورت کې ترسره شي، او که کارول یې اړین وي نو داسې مواد باید استعمال شي چې د نقاشی په سححه کې د لږې مداخلې وړتیا ولري او بیرته راګرځېدو (او حالت کې) اصولو سره سمون ولري.

له خپل اصلي موقعیت نه د رنګ شوي پلسترونو لږې کولو څخه باید په کلکه ډډه وشي او هره هغه هڅه باید ترسره شي ترڅو د رنګ شوي سطحوونو ساتنه په خوندي ډول په خپل ځای کې وشي. که چیرې دا امکان نلري، نو د نقاشی ایستل او لېږد باید د مسلکي کارکونکو لخوا په دقیق ډول پلان او پلي شي. سربیره پردې، له هغه ځایه چې د نقاشی جلا جلا لېږد او انتقال خورا نازک عملیات دي، نو زموږ پلان باید یو مناسبه ستراتیژي د راتلونکي پاملرونو لپاره هم ولري.



۵۶ تصویر: د مس عینک په نقاشي شویو دیوالونو کې د پنبه یې گاز څخه د گټې اخیستنې تگلاره، چې مخکې له بیلیدلو د نقاشي پر مخ استفاده کېږي

د عمومي قاعدې په توگه، نقاشي شوی پلستر پرته لدې چې محافظت او یو پوښ (گازي پنبه سطحې ته سرینس شوی) په مرسته یو بل سره کلک شي، د ملاتړ دیوال څخه جلا کیدی نشي.

همدارنگه، نقاشی باید ټوټه ټوټه نشي، په ځانگړي توگه که د خاورینې رسوبات یو څو ملي متره د سحې پر سر پاتې شوې وي (لکه څنگه چې پورته وړاندیز شوي) او نقاشي شوی پوړ لا تر اوسه څرگند نه وي. هغه رنگي پوړونه چې د راپرځیدو په حالت کې دي او د حفاظتي تدابیرو چمتووالي پړاو پرې عملي کېږي، له حفظت څخه دمخه مقدماتي استحکاماتو ته اړتیا لري، دا ځکه که چیرې د رنگي پوړونو حفاظت (د محافظتي ټوټو یا داسې نورو موادو سره) له لمورني استحکامو پرته سرته ورسېږي، کیدی شي د نقاشی هغه رنگونه چې پر پلستر سرینس دي د حفاظتي ټوټو په لرې کولو سره له هغې څخه جلا او پر ټوټو سرینس پاتې شي.

اړتيا نشته چې ووايو، د حفاظتي پوښ لپاره کارول شوي سرينې په اساني سره له اوبو استعمال څخه بغير لرې شي. دا سپارښتنه هم کيږي چې حفاظتي پوښ ژر تر ژره د يو ښه مجهز محافظتي لابراتوار کې د متخصصينو لخوا لرې شي.

لکه څنگه چې پدې فصل کې په تکرار سره ټينگار شوی، د هنري آثارو لرې کول له خپل اصلي ځای څخه بايد د وروستۍ لارې په توگه وگڼل شي، ځکه چې دا کار د تاريخي پلوه د اثر مانا لرونکي واحدونه ويشي او ممکن ارزښتناکه معلومات د لمينځه تللو جدي گواښ سره مخامخ شي. لدې امله، که چيرې لرې کول يوازینۍ حل لاره وي، دقيق او تفصيلي سندونه (له دواړه گرافیکي او عکاسي له پلوه) د هنري اثر له اصلي موقعيت او حالت او همدارنگه د حفاظتي مداخلې له هرې مرحلې څخه چمتو شي. دا به د لرغونې آثارو له معلوماتي ذخيره څخه ساتنه او د راتلونکي مطالعې لپاره چمتو کړي.

د اضطراري کيندنو لپاره جدي او مکرره اړتيا دا اصول بې گټې نه کوي. برعکس، دوی خورا ډير اړين کوي.

ليوا البرتي

ج) د پخوانيو زمانو په بيارغونه کې د اسناد جوړونې ارزښت

که چېرې کيندنه د تيرو مادي شواهدو ته روښنايي اچوي او د فزيکي آثارو ساتنه کوي، د وخت په اوږدو کې د هغې د يادگارو د لېږد امکان تضمين کوي او په ډيرې قضيو کې د هغه شيانو (آثار) د بيا جوړونې تضمين کوي چې اوس محال شتون نلري.

د معمارۍ او مجسمې تزئينات چې اساساً له خټو څخه تر لاسه کېږي، لرغون پوهانو لپاره ځانگړې ستونزې رامېنځته کوي. د يوې لازمې پايلې په توگه، په هغه سپرن ځايونو کې چې د رس خاورې کارول ډېر دي، په شعوري ډول دا ځانگړې ننگونې په پام کې ونيسي او په ريښتيني ډول ساده مگر مؤثره د اسنادو پروسيژې د کيندنې پر مهال پلي کړي، د دې لپاره چې د کيندل شوي آثارو د جوړښتونو بشپړ معلوماتي ظرفيت ته د کيندنې څخه وروسته، د تجزيه، تحليل او نېټه اېښودلو پروسه کې د گټې اخيستنې لپاره اجازه ورکړي. ، د دې لپاره د کيندل شوي آثار او جوړښتونو بشپړ معلوماتي ظرفيت ته اجازه ورکړي، تر څو د کيندنې څخه وروسته تحليل، تجزيه او نېټه اېښودو پروسه گټې اخيستنې ته چمتو شي.

نو ځکه اړينه ده چې د کيندنې په پيل کې، د ۱۲ سپرکي کې بنودل شوي لارښوونو په تعقيب سره، د اسنادو مناسب پروسيژونه فعال کړي. د لومړي لاس تجربې او مشاهدو څخه د پوښتنې په وخت کې د سمدستي شتون له لارې رامېنځته شوي نوټونو لپاره هيڅ بدیلونه شتون نلري. خپل په حافظه تکیه مه کوئ: دا معلومات ډير ژر هېرېدی شي او د نورو پېښو سره اخته کېږي.

يو مناسب اسناد جوړونه د هر مصنوعي اثر اړوند محيط په اړه يو اساسي گام دی. عکسونه، ساحوي يادښتونه او طرحې د اصلي توضيحاتو چټک حل، اندازه کول او د ټکو موندلو لپاره استعمال کړي. پدې توگه، تاسو به د معلوماتو يو منسجم او ريښتيني مجموعه رامېنځته کړئ چې د وروستيو شننو لپاره، نه يوازې تاسو ته بلکې په راتلونکي کې نورو ته به هم آماده وي. ستاسو پاملرنه بايد يوازې د لويو او د پام وړ پاتې شونو لپاره نوي، بلکه ډېری واړه او ظاهراً کم ارزښته او د اصلي پاتې شونو څخه جلا شوي عناصرو ته هم ورکړل شي. بايد په ياد ولرئ چې پخوانۍ مجسمې او معمارۍ کې د خاورې غير ناڅاپي رول د جلا، جلا جوړ شوي اجزاو لخوا لوبول شوی و چې په لومړي کې د شکلونو او ديوالونو باندې پلي کېدو، وروستۍ پړاو کې دوی آخري او انفرادي شکل هغې ته ورکول. د منځني څخه تر لوی اندازې مجسمې عناصرو په ځانگړي ډول لکه: وينستو زيورونو او بېلا

لېلې ځانگړنې په اضافه کولو سره بشپړې شوي، چې شکلونه يې ممکن ځانگړي نمونې تعقيب کړي چې د ځينې ځانگړې نمونې ته مناسب وي او له همدې امله ممکن د انځوريز نقاشيو مربوطو موضوعاتو په پيژندلو کې مهم ثابت شي.

همدارنگه، مجسمې معمولاً د لرگينې سکليټ شاوخوا کې برجسته نقشونو سره جوړېده چې د تختو په گټه اخيستو سره پر ديوال کلک شوي، تر څو دهغوی ثبات حفظ کړي. په هرصورت، سرونه، سنگلي او / يا لاسونه، چې ډيرې يې په بشپړ يا نږدې بشپړ پړاو کې بنودل شوي، په مکرر ډول د بدن له سرينې شوو برخو څخه بهر شوي او له همدې امله، کله چې سپړن ځای له پامه وغورځي يا پريښودل شي، نو احتمال لري چې نوموړي آثار ټوټې او را وپرځېږي.



۵۷ تصوير: سردار تپه لرغون پوهان د غټې مجسمې د مخ د ځينو برخو د بيا رغولو او نښلولو د کار جريان

د تخریب ، وړانديدو او له مينځه تللو پروسې او مرحلې د بيلابيلو حالاتو لخوا اغيزمن کيږي. راځئ چې د خټې مجسمې قضیې ته پام وکړو. د کره شمېرو لرغون پيژندنې ډير لږ ليدل کيږي. همدارنگه د مات شوي مجسمو بيا رغونه خورا لږه ده چې کولی شي په بشپړ ډول له ټوټو څخه بيا جوړ شي په بشپړ ډول يو بل سره يوځای کيدل. معمولاً ، يوازې د يوې برخې برخې په وضعيت کې ژوندي پاتې

کیرې؛ نورې برخې به ورک شي ځکه چې دا دمخه په تیرو وختونو کې ټوټې ټوټې شوي، یا به په دورو یا خورا کوچنیو ټوټو کې چې نور یې بیرته نشي رامینځته کیدلی. نورې ټوټې، که څه هم جدا او غورځېدلي، لاهم یو تړون او د پام وړ بretain ساتل کیرې؛ دا اکثر د سررونو، لاسونو، صفاتو او کوچني آرائشي تختو سره قضیه وي، کوم چې معمولا د ډیرې پاکې او سختې پرتونو څخه جوړ شوي وي. په هرصورت، یو څوک نشي کولی په اصلي منزل کې نږدې او منظم ترتیب کې د مجسمې ټولې ژوندي پاتې ټوټې ومومي. په معمولي ډول، د زوال پروسه په څو مرحلو کې پېښیږي، ډیرې وختونه د مجسمې برخې د سقوط څخه وروسته مجسمې تړل شوې وه، او ژوندي پاتې شوي ټوټې اکثراً د سقوط په پورونو کې ځای پرځای شوي. په دې توگه، ډیرې ځله پېښیږي چې د یوې او ورته مجسمې ټوټې د راټولیدو زیرمو کې دننه په بیلابیلو لوړوالیونو او په مختلف وختونو کې د کیندنې پروسې په جریان کې څرگندیږي.

توضیحات، اندازه کول او د لرغوني پاتې شونو ټوټو د ځای موندل، د دوی اصلي موقعیت، په برخو وېشل او ممکنې دوه اړخیزې اړیکې لپاره ارزښتناکه معلومات په گوته کوي، او موږ ته به د سپړنو وروسته تحلیل کې د دې وړتیا راکړي چې د اصلي طرحې خورا پراخه او معتبر انځور یوځای کړو.

کله چې د یو تاریخي ودانۍ څخه د جلا شوي ټوټو اتحاد رامینځته شي، موږ به وکولی شو د اصلي آثارو ماهیت، نښودنه او مفهوم له سره جوړ او پوه شو. سربیره پردې، حتی که د پاتې شونو ټوټې له فزیکي پلوه بیا یوځای هم نشي، دوی اغلباً په مجازي واقعیت کې له سره ترکیب کیدی شي. لکه څنگه چې د دې پراگراف دمخه په پیل کې ویل شوي، په اسناد او مدارکو کې باید د هنري آثارو هر ناچیز او وړوکی نښه شامل شي.

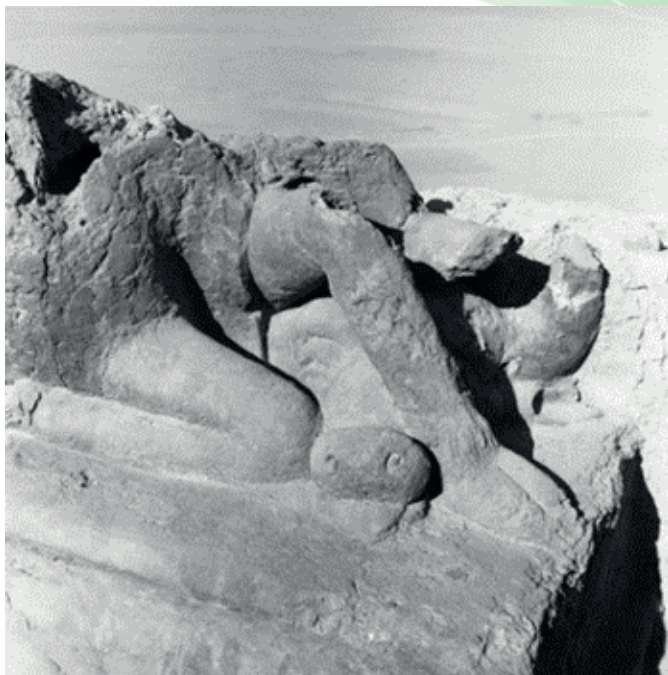
د لرغون پوهنې کوچنې اثر، لرغون پوه نه باید یواځې هغه ثار تر څیړنې لاندې ونیسي چې ساتل شوي بلکه هغه آثار هم باید په پام کې ونیسي او څیړنه پری وکړي کوم چې ورک شوي وي. لکه څنگه چې و به وینو امکان لري چې شته موارد د یوه له لاسه تللي اثر د پیژندلو لپاره بسنه کوي سربیره پر دې د لرغون پوهنې یو دقیق سند د یوه نیم ورک شوي اثر د شکل لپاره د بیارغولو فرضیه منځ ته راوړي او د آثارو په جسمي او فرهنګی برخو د لښه پوهیدو زمینه برابروي.

الف



ب





۵۸-۶۱ تصویرونه: له ردار تپې څخه د موندل شوي لويې مجسمې پاتي برخې

الف) د مجسمې ساتل شوي برخه

ب) د مجسمې بدن برخه چې سر يې له منځه تللي

ج) د مجسمې د شا برخه چې د حيوان پري شوي سر نيسي

د) د درگا سر

په عملی ډول د پورتنې تگلاری د نښوولو لپاره موږ د تپه سردار بودايی ساحې چې د ایتالوی لرغون پیژندنې ټیم ISMEO له ۱۹۶۰ - ۱۹۷۰ کلونو ترمنځ وکیندل شوه دوه مثالونه وړاندي کوو دا سیمه له ۳/۲ تر ۹/۸

میلادي پیړیو پوری له څو مذهبي سیمو څخه جوړه شوي وه او په ډیر گمان سره دلته یوه صومعه د تپې له پورتنې تر لاندنې برخې د مصنوعی تراسونو په واسطه تنظیم شوي وه.

بېدلته دوه لویې مجسمې د ساحې په وروستې دورې پوری اړه لري او دا امکان لري چې د اوومې پیړۍ وروستیو او اتمې پیړۍ په لومړیو پوری اړه ولري.



الف



ب



ت



ث



ج



ح



خ



د



ذ

٦٢ تصویر: د درگا نوری برخي

الف، ب، ت) د درگا لاسونه

ث) د تریشولا یوه ټوټه

ج، ح) د درگا سلاح

خ، د) د درگا غوړ

ذ) د شیر سر

الف



ج



ج



د



ه



شکل ۶۳: له سردار تپي څخه پيدا شوي د مرواريدو غټه مجسمه

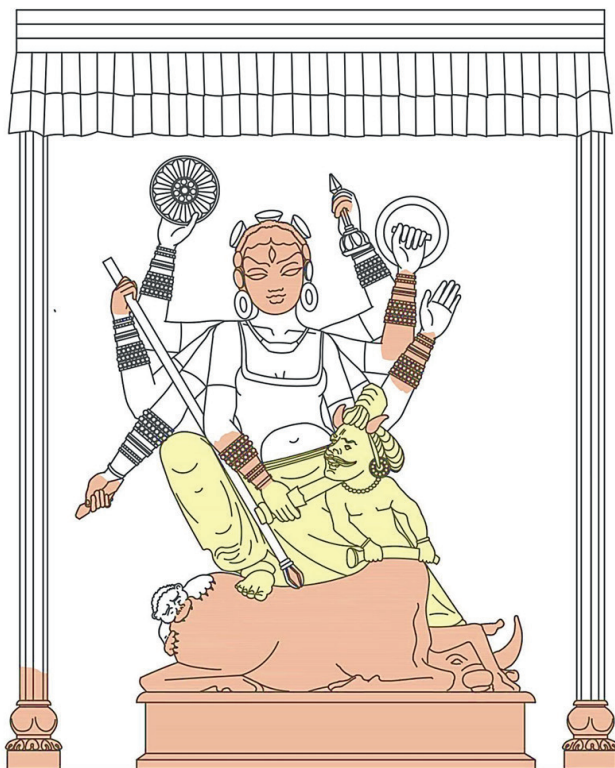
(الف) د بودا سر

(ب) د بودا د تنې توتي تزئين شوي

(ج) د بودا مجسمې لاندنې برخه او د بودل د پنبو پاتې شوني

(د) د بودا د لاس پاتي شوني

(ه) د بودا د صدقې کاسه



Extant elements

Hypothetical reconstruction
after the Gardez model

Hypothetical

شکل ۶۴: له تپه سردار څخه د درگا مهرشردانی پیدا شوي د جولیا فرجونى له لورى رسامی شوي، د دنیلو روستی او فرانسس کو مورتنین له لورى طراحی شوي

په هرصورت ، د استخراج درست ریکارډونه دا ممکنه کړي چې په فرضي ډول د دوی بیارغونه وکړي. پداسې حال کې چې د شوي بودا عکس د ساحې کارونو په جریان کې بیارغول شوی و ، د درگا عکس یوازې څو کاله دمخه جوړ شوی و ، چې د نوي پیژندل شوي نسل لخوا چې په کیندلو کې برخه نه اخیستې وه (Pls. IV-V). په وخت کې د پام وړ تشې او د تپایي سردار په کارخانو کې د مستقیم تجربې نشتوالي سربیره ، مور وکولی شو خپل ځان د هغه معلوماتو په سمه توګه ترلاسه کړو چې زموږ د پیشرو لخوا خوندي شوی او خوندي دی.



شکل ۶۵: د تپه سردار څخه رسامی شوی نقاشی د نیکولا لیانکا له لوری د (۱۹۶۰ ورسټې لسيزه) د جولیا فارجیونی له لوری تدوین شوي.

لکه څنگه چې د تزبین شوې بودا (یا، چې ډیری وختونه ورته په علمی اصطلاح بودا پارې ویل کیږي)، ژوندي پاتې شوي عناصر پایه دان او پښې، سر، کین لاس چې د خیرات کڅوړه یی نیولی، او د جسم د پورتنۍ برخې شاملې دی د تزبین شوی بودا ترټولو مشخص ځانگړنې څرگندې نښې نښې، د بیلگې په توگه په بدایه توگه تزبین شوی لباس.

د درگا عکس د پاتې شويو عناصرو څخه (اوردۀ مستطيل پايه دان چې د اوردۀ بدن سره او د غوايي سر؛ سر، درې لاسونه، درې ورغوي، د الهی د توری يوه ټوټه، د زمري ټوټه)، دا څرگنده وه چې الهی، چې د هغې د څارويو موټر (زمري) لخوا مرسته شوې، په هغه شيبه کې چې کله چې ماهيشا د انسان په شکل کې د ځناور د مړ جسد څخه راپورته شوه. که څه هم د غير بودايي اصل سره، د الهی درگاه مانا څرگنده وه (حتی ممکن د يو بل نوم سره هم) د بودايانو په مذهب کې يوځای شوې وه، په کوم کې چې هغه د گډوډي په وړاندې د ښه نظم په خاطر خپل مسؤليت ته دوام ورکړ.



٦٦ تصوير: له گردېز څخه کشف شوي د درگا الاهي مجسمه ٦٠ سانتي متره چې له مرمر ټيگې څخه جوړه شوي.

دغسې ځانگړې مجسمې د افغانستان له نورو لرغونو سيمو څخه هم په لاس راغلي دي په ځانگړي توگه د گردېز څخه د درگا مشهوره مرمر مجسمه دلته د مودل پتوگه استفاده شوی ده ځکه چې د

ټپه سردار درگا ته د کروئولوژيکي او جغرافيه قربت له امله زموږ د فرضي بيارغونې لپاره د نمونې په توگه غوره شوی. توضيحات لکه د الهی لباس، سر پوښاک (د محافظت شوي سر کې د ساکت لخوا وړاندیز شوي وروستی شتون) او زيورات د سايت څخه د نورو مجسمو سره پرتله کولو لپاره هڅول شوي. په دې توگه، يو څوک کولی شي ووايي، که څه هم فرضي خبره ده، د ورکې شوې برخې بيارغونې په کلکه د دې دورې د هنري توليداتو مادي واقعيت او هنري اصولو پراساس دي.

دا مطالعات کولی شي مثبت اغیزې ولري ، ځکه چې دا ممکن په نورو شرایطو کې د ورته ماډلونو شتون پیژندلو یا تایید کولو کې مرسته وکړي. د تپه سردار درگا یوازینی ډاډه ثبوت و چې تر دې پورې د دې الهی سپیڅلي ځای تر ۲۰۱۲ کال پورې منل شوی و ، کله چې د میس عینک ساحه په یو کوچني څلور ستنو (۳۲ شمالي) ځای کې غیر معمولي انډول ترلاسه کړ چې شاوخوا یې د اور له امله ویجاړ شوی و. یوازې په ساحه کې پاتې شوي د څلور لرگیو ستنو ښکته برخه وه ، او یواوړده پایه (اوږدوالی ۲٫۴ متر ، عرض ۰٫۹ متر) د دروازې مخې ته دیوال ته مخامخ ایښودل شوی .



۶۷ تصویر: د مس عینک لرغونې سیمې N۳۲ ساحه: یو څلور ستني والا اوږد او مستطیلی ساتل شوي معبد، پ ډیر گمان دا د درگا مهیسا مرداني (Durga Mahishamardini) مجسمي لپاره جوړ شوي دي.

په هرصورت ، د لویې خټینې انسانی مجسمې گوته او د لوی څاروی غوړ ټوټې (د ۱۲ سانتي مترو په اوږدوالي) چې د ملی په مینځ کې موندل شوي ، د ورک شوي جوړښت شاهد دی چې د دیوتا او حیوان سره ترکیب کوي ، چې زمونږ د معلوماتر په اساس یوازې د جنگی - خدای درگا عکس سره ورته والی لری. همچنان ، د غیر معمولی اندازی او شپې مجسمه به هغه صورت کی په ښه شکل تشریح شوی وای که چیری دغه پاتې شوني د غواگانو پارچې وی.

په یاد ولری چې د کیندنو او بیارغونې هڅو هدف په ساده ډول د آثارو رابرسیره

کول او راټولول ندي ، بلکه د تیرو ټولنو تاریخ او چلند له سره رغول دي ، او دا چې د ایکنوگرافیک مضمونونو پیژندل او مطالعه ممکن د افغانستان کلتوري تاریخ ته غیر متوقع کړکی پرانیزي.

د دې هدف ترلاسه کولو کې د بریا کچه په پراخه کچه د کیندنې پرمهال ثبت شوي معلوماتو کیفیت او کیمیت پورې اړه لري. مهالوېش باندې پلي شوي ټیکنالوژیو ته د معلوماتو لنډیزونو تولید کولو دنده مه سپاری ، لکه هوایی عکاسي ، د GIS تحلیل او لیزر سکینګ. دوی د اسنادو یوې بلې کچې پورې اړه لري ، کوم چې معلومات سره یو کوي او وده کوي ، مگر په هیڅ صورت کې دوی نشي کولی د ورځني راټولولو او معلوماتو ډیټا ځای ونیسی کړي.

انا فلیجینزي

اصطلاحات

لغت	لغت	لغت
ناست ځای	رسوبی خاوره	لرغون پیژندنه
نباتی آثار	اثر	لرغون پوه
هډوکي	بې ډوله ، ساده	انسان پیژندنه
د رس گل (پخه شوي خټه)	برغل	پرېنبودل شوی
سوزیدلی هډوکي	جوړول	بومي
لوی دیگی	شپول \ سرو زور پوښ	سولول شوی یا مښل شوی
خزانه	سپیشلی شی	د ستنی سرتخته
د قطر (پلنوالی) اندازه کولو آله	تبر	نیزه
وخت پیژندنه	حیوان / خاړوی	د نیزې سر
مانی	د حیوان ښکر	لېندکه یا قوس
آشپز	المونیم	وخت
د تیگو فرش شوی سړک	عنبر	د فرهنگي اثارو ټولگه
سمخه	اکریل	ستوري پیژندنه
د کدوړو خټې او خاورې	د تیگی آثار	گوړ (مایل)
تیره کونکی ډبره	ورته آثار	لرغوني اثار
فرهنگي انسان پیژندنه	باک (واین)	سیمه
هدیره	شاته لیدنه	اېره
پېړئ	د کلا بیرونی دیوال	د حلالولو ځای

درجه بندی (پوری، مرتبه)	د خښتو څخه جوړ شوی چت	فرهنگ منل
د سنتی سر	تورزین	د لوتوس گل
د کیناستلو خونه، یوه په بله کې ننوتې کوټې	د کدورو لومړنۍ پټۍ	لوړ ښار
د عبادت خونه	ستل	هوایی انځور
مس او ډبرو دوره	د خښولو وړوکی خټین لوبڼی	هوایی لیدنه
پښې لرونکی جام	د لوبڼی بیخ	آمفوره (د دوه لاستو بدنۍ)
کوټه لرونکی قبر	چقماقي ډبره	را ټول شوي
جگړه ته باروړونکې بگۍ	بنسټ	عقیق (یو ډول قیمتي ډبره)
تیشه	د پیل کرښه	ځملولې
اسکنه	لاس بند / کره	د حلالولو ځای (سوپه)
کلېسا	وړوکی ډنډوکی، کنډول، تشت	حل کول او شندل
طواف	نیمه خښته	وروسته د میلاد څخه
د تاریخ نه مخکې قبر	لوبڼی (کاسه)	جلوبند (وړوکی زینتی ټوټې چې د سر ښکته بامونو د ښایست لپاره پکارېږي)
زړه کلا	قبر	لرغونې بوټي پېژندنه
قاچاقی کیندنی	مرۍ	د کړۍ په بڼه
چاقو	سوخیډلی	د بوټونو ویستلو ځای
کلاسیکه لرغونپوهنه	ځلانده	غرڅه (هوسۍ)
ډل بندی	نیمگړې مجسمه	په پټییز ډول
څټک	تراشل شوي	جوړ شوي
ځلاداره خښته	پوخ شوی	په لرغون پوهنه کې پلټنه
لوټه	خاوره ایستونکی	آرشیف
پوره رنگ	چاپه	خانقا
د الوتونکی وزر	منځنی پېړۍ	تابوت
د حیواناتو پوست	ښکلا	کړکۍ
چقماق تیگه	خدای	سکه وهنه
دوه اړخیز بام	پاتې شوني	مقایسوي طبقې
هندسي	لوټ شوي	قطب نما
تاپه پېژندنه	کنده \ چوغالی	کونجکه (د حلزون صدف)
گبین لرونکې کندنه	گمبڅه	منحني
گرد	کیندل	ډبرین لیک

مَسْگَر	موندل / كشفول	خاورين
زاپه پارو	بى خايه شوى	لعاب دار
تزيني مراندي (رسى)	اصيل پيژندنه	شيشه بى آثار
مراندي طرحه	بيرون طرفته خنډه	طلا
چودلى	توكم پيژندنه	
صنعت گر	ريښي پيژندنه	شين خاى
ختين غب لوبنى (چاڼي)	تجربوى لرغون پيژندنه	لعل
د بدن سوزل	ازماينستى كيندنه	گرانيت تيگه
اخور	خط پيژندنه	گچى تيگه
پرې كړى خاى (مقطع عرضى)	كيندنې	د اوسيدو وړ
دودونه او عنعنات	كتيبه	لاسى ميچنه
قرينه (كانتاكس)	د ننوتلو وړ	د بوتانو عبادت
پرې \ غوڅ	گډ سر زر او سپين زر	پلن سرى ميخ
كلتور	سيميبيخه لرغون پيژندنه	چارى
غورخيدلى	علمى كار	لوبني جوړونكى انسان
اخلى او پخلى لوبنى	كاريز	پوشول شوي گاوى
سمخه	ازاد سبك	ميراث
سكه	د پښ كارخاى	لاستى
ستن	نظامى كلا	ختكي ډبره
لار / دهليز	ديوالى رسامى	هونښار انسان
ختين	غولى	انځورگرى رسامى
دقبر ډبره	مخامخ ليدل	د حيوان وينښان
انگړ	بڼه	د حيوان ښكر
نرئ ډبرې	نغرى	څيره پيژنده
مرجان	پخه خښته	غيرقانوني كيندنه
مس	جالى	درز
د مس زوب	د ويلى كيدو بڼى	د آثار لست
پخته پڼه	اوبو په سر راتله	اوسپنه
عقيق	ډكون / ډك شوى	قاچاق
تباشير	هواره	نښه
صنعتي لرغون پيژندنه	څېړونكى	گاڼې

لوبنی	د فیل غابن	توکی
مرمر	تشریح	اوبدل شوي
دوه خولی لرونکی ترنځ	د دیوالی نقشونو څپنه	څپنه
د تېرو ټولو ترنځ	استخوان سوخته	
پرتة نقشه	خطی لیکنه / خطی نسخی	چاقو
ولاړه نقشه	اوغور / اونگ	د کلالی څرخ
چینی لوبنی	خامه خبنته	شپین رنگه راس خټه
کوارتز	ختگري	زینه
لاستی	میخ	لاجوردي ډبره
د برج مرچل	طبیعی پور یا لایه	د نقشی لارښود
سوان	سکه پیژندنه	د کب نیولو نیزه
راوتلی برخه	ناک	ډبرین توکی
څوښتی	نایلون	طبقه
د مجسمې راوتلې برخه په ډبره کې	آبسیدین	د طبیعی منظرو لرغون پیژندنه
مذهبی آثار	هدوکو پیژندنه	اهکی ډبره
ډبرین پتن ځای	تنور / اورغالی	لید لوری
د تیگی کرسپال	څیز	سرب
تېره	تیلو څراغ	سرپوښ
ښوره	حيواني	گچ کول
ننوتلی دیوال	انځورول	گرس
د ژوند نوي کول	قاغذ	د گرس سر
د کلا دېوال	ډبرین غولی	اوړده چاړه
ډبرین قبر	پخسه	زیرمه
څنډه	خاوره پیژندنه	ذره بین
بیا رغونه	لرگین موری	مرمر
رسی / پړی	جبي چاړه	مرغلره
رېر	چاپیریال / شا و خوا	مروارید
سره یاقوت	وړوکی پتن ځای	سیماب
قرباني / براق	سیخ	د خاوری او وښو پلستر
	دوره	اهکی خاوره
ژغورونکي لرغون پیژندنه	پړاو	اندازه گیری

د منځنيو پېړيو لرغون پيژندنه	ژور ځای	شگې
علمي راپور	ښودنه	مهر
ژړنده	خاورين لوښی / کړدوړی	د تيگي آثار
څلي	د تاريخي پړاونو ویشنه	ورينيم
ماډل جوړونه	شاقول	سوری
بڼه پيژندنه	اخيږ	معهده
مزايک	پلاستيک	نقره
چومات	کلند	فولاد
موميایي کول	اهرامونه	نی
افسانه پيژندنه	بدني انسان پيژندنه	گچ او سيمان
موميایي	خطی ليکنه / خطی نسخی	غلبيل
د کدوړي ټوټه	مربع	د زينو لار
ډبل برس	ودائی	ميز
لور	بيا کتنه	شاه په شاه نښتی مجسمې
لږ ژور	سطحه	لوری
د رسامی توکی	څانگه	شيان
کفن	استوگن ځای	غابن
بېښي طرحه	لومړني طرحه	فیروزه
څخه	سکوری / څښوری	لمړني خاوره/ مخ خاوره
ډل بندي / طبقه بندي	د سیند صدف	پټ غالی / کنده کیندل
سمڅي پيژندنه	چاټی (د خوراکي توکو زېرمه کولو خاورين لوښی)	معبد/ دعبادت ځای
لوند شوی	گډ شوی	کاشي
وړکی يوم (بیل)	يوم	برج
د خښتو قالب	کړنډی	دیوال
نښه	مزی	وړی
گډ	دوه لاستی لرونکی اړه	لرگی
د طبقاتو مطالعه کول	مجسمه (بت)	لرگين توکی
سیمه	د بودایانو طواف ځای (مقدس)	د زينو لار

J. Marshall, Conservation Manual. A Handbook for the use of archaeological officers and others entrusted with the care of ancient monuments. Calcutta 1923 (reprint Asian educational Service 1990).

R.E.M. Wheeler, Archaeology from the Earth. Oxford 1954 (Clarendon Press).

E. Anati, Metodi di rilevamento e analisi dell'arte rupestre. Studi Camuni VII. Capo di Ponte 1976 (Edizioni del Centro; English version available).

Ph. Barker, Techniques of Archaeological Excavation. Batsford 1977 (Routledge).

T.F. King, The Archaeological Survey: Methods and Uses. Washington 1978 (downloadable for free at: http://www.fire.ca.gov/re_source_ngt/archaeology/downloads/archsurveymethods.pdf).

E.C. Harris, Principles of archaeological stratigraphy. New York 1979 (Academic Press) (downloadable for free at: <http://www.harrismatrix.com>)

D. Watkinson (ed.), First Aid for Finds. Archaeological section of the United Kingdom Institute for Conservation. London 1987 (The British Archaeological Trust).

Archaeological Site Manual. Museum of London Archaeological Service. London 1994 (3rd Edition); (downloadable for free at: <http://www.museumoflondonarchaeology.org.uk>).

C. Renfrew, Loot, Legitimacy and Ownership. The Ethical Crisis in Archaeology. London 2000 (Bristol Classical Press).

S. Roskams, Excavation. Cambridge Manuals in Archaeology. New York 2001 (Cambridge University Press).

G. De Palma, F. Colombo, M.E. Prunas and M. Vidale, Guide- lines for the Conservation of Gandharan Sacred Areas. Istituto Centrale per il Restauro in collaboration with the Society for the Preservation of Afghanistan's Cultural heritage (SPACH) (english-dari edition). Kabul 2006.

B.A. Kipfer, The Archaeologist's Fieldwork Companion. Padstow 2007 (Blackwell Publishing).

G.G. White and T.F. King, The Archaeological Survey Manual. Walnut Creek 2007 (left Coast Press).

VV.AA, Safety in Archaeological Excavation Sites. The University of Edinburgh (no date); (downloadable for free at: <http://www.arcl.ed.ac.uk/safety/field.html>).