

# شہری زیر خاک

فزیلیک معین مس عینک



نویسنده: داکتر معمار حشمت اللہ اتمر

تاریخ: سرطان / سال ۲۰۳ شمسی

Ketabton.com



## شهری زیر خاک

.....

### مشخصات کتاب

عنوان: شهری زیر خاک

نویسنده: داکتر معمار (مهندس) حشمت الله، و، اتمر،،

ایدیتور:

دیزاین پشتی: داکتر معمار (مهندس) حشمت الله، و، اتمر،،

مطبعه:

تعداد چاپ: ۳۰

تاریخ چاپ: ماه - سرطان / سال ۱۴۰۳

واتس اپ: +۹۳۷۹۹۳۷۶۹۹۸

ایمیل آدرس: atmar\_hashmatullah@yahoo.com

کلیه حقوق اعم از بازنویسی، چاپ، تکثیر، نسخه برداری، ترجمه و فلم سازی پیگرد قانونی دارد. نقل مطالب با ذکر ماخذ به معیار های پذیرفته شده بلا مانع است.

## شهری زیر خاک

.....

### فهرست

صفحه	عنوان
۱	پشتی اول .....
۲	بسم الله الرحمن الرحيم .....
۳	مشخصات کتاب .....
۴	فهرست .....
۸	مقدمه .....
۱۲	تشکری در چند جمله کوتاه .....
۱۳	برای یادداشت: .....
۱۴	اطلاعات عمومی (اطلاعات) .....
۱۴	ولایت لوگر: .....
۱۴	باستان شناسی: .....
۱۸	"شهر باستانی ۵۰۰۰ ساله لوگر" مس عینک: .....
۲۸	تاریخ: .....
۲۹	مجتمع معدن گسترده و معبد راهبان: .....
۳۲	حفاری ها: .....
۳۳	آخرین تحولات: .....
۳۵	عبادتگاه های صوفیان آنزمان: .....
۳۵	بررسی معنایی: .....
۳۶	روایت آفرینش: .....
۳۸	ساختمان: .....



## شهری زیر خاک

- .....
- رتبه بندی: ..... ۳۹
- رواج عبادت گاه های صوفیان: ..... ۴۰
- شاه تپه: ..... ۵۱
- شناسایی، تفکیک و توزیع شهرک های افغانستان: ..... ۵۶
- تعریف رهایشی: ..... ۶۱
- تغییرات روانی: ..... ۶۱
- بخش های محل سکونت فعلی: ..... ۶۲
- انواع خانه های رهایشی: ..... ۶۳
- خانه های رهایشی ساحه مس عینک: ..... ۶۴
- خاک رس: ..... ۶۵
- استفاده از خاک رس در ساختمان: ..... ۶۶
- بنتونیت: ..... ۶۶
- مقایسه خانه های رهایشی تپه های غربی و شرقی: ..... ۶۷
- سقف اتاق ها: ..... ۱۱۴
- مغاره ها: ..... ۱۲۰
- دلایل ساکن شدن مردم در دنیا: ..... ۱۲۱
- استوپای بودایی: ..... ۱۴۲
- استوپای بزرگ سانچی: ..... ۱۴۵
- تفاوت معبد و استوپا: ..... ۱۴۵
- امپراتور موریان آشوکا: ..... ۱۴۶
- سمبول استوپا: ..... ۱۴۶
- ساخت استوپا: ..... ۱۴۶

## شهری زیر خاک

- .....
- ۱۴۶ ..... معنی استوپا:
- ۱۴۷ ..... بخش اصلی استوپا:
- ۱۴۷ ..... ساختمان استوپا:
- ۱۴۸ ..... عبادت در استوپا:
- ۱۴۸ ..... به وجود آمدن استوپا:
- ۱۴۸ ..... اولین استوپا در جهان:
- ۱۴۹ ..... نام استوپا:
- ۱۴۹ ..... استفاده استوپا:
- ۱۴۹ ..... بزرگترین استوپا (جتاوانارامایا):
- ۱۵۰ ..... حقایق جالب در مورد استوپا:
- ۱۵۰ ..... دعای بودا:
- ۱۵۱ ..... هشت نماد بودیسم:
- ۱۵۱ ..... انواع استوپا ها:
- ۱۵۲ ..... بلند ترین استوپا در آسیا:
- ۱۵۲ ..... اهمیت استوپا:
- ۱۵۲ ..... قرار دادن استوپا:
- ۱۵۳ ..... شکل استوپا:
- ۱۵۳ ..... تیپ استوپا:
- ۱۶۶ ..... پلان استوپا:
- ۱۶۷ ..... نمای مقابل استوپا:
- ۲۰۲ ..... مجسمه ها
- ۲۰۲ ..... تاریخچه مجسمه سازی:

## شهری زیر خاک

- .....
- ۲۰۳ ..... تاریخچه مجسمه سازی در افغانستان:
- ۲۳۲ ..... مجسمه نشسته بالای گل لاتوس:
- ۲۳۷ ..... پول (سکه)
- ۲۳۷ ..... تاریخچه اولین سکه:
- ۲۴۱ ..... جواهرات:
- ۲۴۲ ..... انواع مختلف اشکال انسان:
- ۲۴۷ ..... هنر کندنکاری:
- ۲۵۱ ..... مجسمه ها برای تزئین:
- ۲۶۲ ..... وسایل زندگی روزمره:
- ۲۶۵ ..... کلالی یا سفالگری:
- ۲۶۷ ..... مراحل ساخت سفال:
- ۲۸۶ ..... ظروف فلزی:
- ۲۸۹ ..... لوازم تزئینی (دکوراسیون) منزل:
- ۲۹۲ ..... منبع (ماخذ):
- ۲۹۳ ..... لیست کتاب های چاپ شده
- ۲۹۸ ..... کتاب های تحت کار
- ۲۹۹ ..... در صورت وقت و امکان
- ۳۰۰ ..... پستی آخر

## شهری زیر خاک

.....

### مقدمه

الحمد لله رب العالمين والعاقبة للمتقين ولا عدوان إلا على الظالمين، والصلاة والسلام على خاتم النبيين، وعلى آله وأصحابه أجمعين، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين وبعد :  
(إِنَّ الدِّينَ عِنْدَ اللَّهِ الْإِسْلَامُ) <sup>١</sup> (وَمَنْ يَبْتَغِ غَيْرَ الْإِسْلَامِ دِينًا فَلَنْ يُقْبَلَ مِنْهُ وَهُوَ فِي الْآخِرَةِ مِنَ الْخَاسِرِينَ) <sup>٢</sup>

"ماننا دین پسندیده نزد پروردگار دین اسلام است!"  
هرکه غیر از اسلام دین دیگری انتخاب نماید، هرگز از وی پذیرفته نمیشود و او در آخرت از زیان کاران (گنهکاران) است. حمد بی پایان، سپاس بی حد (اندازه) خداوند متعال را که جهان را با تمام رازها، مملو از عجائب، زیباییها، روز را برای عبادت و کار، شب را برای استراحت تا تمام خستگیهای روز در آن رفع گردد، خلق کرد. تا صبح صادق با ذکر الله (ج) برخیزد و برای به دست آوردن رزق حلال حرکت نماید.  
سپاس گذارم تا زمین را غنی از معدنیات، آب و هوا را برای بقای انسانها، حیوانات، حشرات، نباتات آفرید، تا بخورند، بنوشند ولی اصراف نکنند.  
انسانها را اشرف مخلوقات با عقل عالی و عاطفه خاص آفرید تا در بین آفریدهگان خیلی متفاوت و اشرف مخلوقات باشند.  
خیلی خرسندم که برای من آخرین پیامبر و دین کامل را نصیب گردانیده و صحت خوب را لطف نموده تا بتوانم از دریچه کوچک آگاهی و اندوختههای که به من اعطا فرموده، همراهی برادران مسلمانم شریک سازم.

## شهری زیر خاک

.....

### پروردگارا!

راه خود را برای ما آسان ساز، طوریکه غیر از تو نبینیم، نشناسیم، ذات و هستی ما را به مقام فنا (از بین بردن، نابود ساختن) برسان، تا شائبه (تصور، فکر، خیال) ای از انانیت (تکبر، کبر، غرور) و استکبار (غرور) در وجود مان نباشد و سراپا بنده محض (خالص، پاک، صاف) و عبید (بنده) تو بوده باشیم.

### خوانندگان عزیز!

این بار خواستم تحقیق جدیدی را بنام «شهر زیر خاک» که به قرن پنجم تا چهارم میلادی برمی گردد و در نزدیکی معدن مس عینک قرار دارد، با دوستداران کتاب و خواننده گانم در میان بگذارم. طرفداران کتاب های من فقط معماران و مهندسین (انجینران) نیستند، نباید باشند، زیرا می خواهم روز به روز در نوشته هایم تغییر ایجاد کنم تا طرفداران هر بخش بیشتر شود.

### یادداشت:

#### ۱. انتخاب عنوان کتاب

مهم ترین نکته در انتخاب عنوان برای کتاب است که تمام قسمت های کتاب مربوط آن عنوان باشد. شهر مکانی با مرکزیت بالای جمعیت سیاسی، اداری و تاریخی بوده که فعالیت عمده مردم آن غیرکشاورزی و دارای انسجام شهری میباشد و از طریق حکومت (دولت) محلی مدیریت می شود.

## شهری زیر خاک

.....  
اولین شهر جهان ۵۵۰۰ سال قبل از میلاد در بین النهرین تأسیس شد. در اولین شهرها جمعیت کم بود، زیرا شهرهای قدیمی دیواری داشتند که از چهار طرف آن را برای دفاع نظامی احاطه کرده بودند.

به گفته مورخان، انسان‌ها از ابتدا سعی کرده‌اند از روش‌های قدیمی زندگی مانند جنگل‌ها، مغاره‌ها (غارها)، خیمه‌ها (چادر) نشینی، کشاورزی و زندگی روستایی، زندگی بهتری را برای خود فراهم کنند.

شهری نزدیک معدن مس عینک دارای مشخصات شهری زیر است:

ساحات رهائشی (اقامتگاه‌ها)، مرکز معاملات (تجارت)، عبادتگاه‌های بودایی، زیارتگاه‌های صوفیانه آن زمان، کارخانه‌های کوچک ذوب (آسیاب‌های) مس دوره کوشانی، مرکز هدایت (رهبری) به نام پاچا تپه (شاه تپه)، که هنوز در آن ویرانه‌ها وجود و تصاویری از آن را درین کتاب برای اطلاعات بیشتر به نشر رسانیده‌ام.

با در نظر گرفتن اصول شهر، نام «شهر زیر خاک» را نیز برای این کتاب انتخاب کردم که واقعاً در زیر خاک است، خوانندگان گرامی از آن میتوانند بهره ببرند.

## شهری زیر خاک

.....  
۲. با کمال احترام از همه صاحب نظران و کسانی که این کتاب را مطالعه می نمایند درخواست می شود تا نظریات، پیشنهادات و انتقادات خود را برای بازنگری این کتاب با من در میان بگذارند.

واتساب: ۰۰۹۳۷۹۹۳۷۶۹۹۸

با احترام

داکتر معمار حشمت الله اتمر

## شهری زیر خاک

.....

### تشکری در چند جمله کوتاه

قابل ذکر است که آقای الحاج مولوی صاحب عبدالروف خدام از عالمان دینی با استعداد، بزرگ، نامدار و یکی از باشنندگان ولسوالی خوشی ولایت لوگر می باشد.

او همیشه در تلاش است تا هر فرد را در حد توانش به طرق مختلف راهنمایی و کمک نماید.

از مهم ترین و ماندگارترین کمک او را می توانم با احترام فراوان در تشویق و حمایت از این کتاب اشاره کنم.

از درگاه خداوند متعال برای مولوی صاحب سلامتی، سعادت، طول عمر تمنا دارم.

با احترام

داکتر معمار (مهندس) حشمت الله اتمر



## شهری زیر خاک

.....

### برای یادداشت:

..... -۱

..... -۲

..... -۳

..... -۴

..... -۵

..... -۶

..... -۷

..... -۸

..... -۹

..... -۱۰

## شهری زیر خاک

.....

### اطلاعات عمومی (اطلاعات)

#### ولایت لوگر:

ولایت لوگر یکی از ۳۴ ولایت افغانستان است. (لوی) و (کوه) که در زون شرقی و ناحیه جنوب شرقی ولایت کابل قرار دارد.

#### باستان شناسی:

دو نوع تحقیق در مورد کلید واژه لوگر (Logar) انجام شده است:

۱. بررسی ریشه شناسی

۲. ریشه شناسی عامیانه

ریشه شناسی مطالعه ریشه یک کلمه در زبان شناسی است. و ریشه شناسی عامیانه به روش بررسی ریشه عامیانه یک کلمه در زبان شناسی اشاره دارد. در پژوهش اول واژه لوگر از دو تکواژ (لو) و (گر) گرفته شده است که (لو) به معنای بزرگ، و (گر) به معنای کوه است. در زبان روسی کوه را Гора می نامند و در تمام زبان های سلاوی ریشه ای از (гри, грах, Гар) وجود دارد.

این کلمه به صورت گیر در سانسکریت و همچنان به صورت گیر در اوستا نیز به کار می رفت که در زبان پشتو به صورت غر (کوه) باقی مانده است.

## شهری زیر خاک

.....

در زبان اردو هنوز کلمه (گهر) به معنای خانه وجود دارد.

به نظر من این (خانه) شکل این قلب (گر و غر) است، به همین دلیل آریایی های باستان برای در امان ماندن از سیلاب ها و آفات طبیعی در کوه ها ساکن می شدند و این کوهها برای آنها بهتر از دشت ها بود.

به همین دلیل است که در اردو به خانه (گهر) می گویند که به همان معنای قدیمی (کوه) که به خانه می رود به کار می رفته و امروزه نیز به کار می رود.

استاد بزرگ علامه عبدالحی حبیبی درباره کلمه (گر) می فرماید: در سانسکریت کوه (گیر) و در پارسی باستان این کلمه را به قول توماسچاک (گار) می نامیدند. اگر محققین اروپایی در مورد کتیبه های بابلی تحقیق کرده باشند، کلمه (گر) برای کوه به کار رفته است.

علت اینکه لوگر را کوه بزرگ می نامند به این دلیل است که در این ناحیه کوه های مرتفع و پرشیب فراوانی وجود دارد که به کوه های پکتیا، پکتیکا و دره جاتو می رسد.

آنچه باقی می ماند این است که چگونه کوه بزرگ به لوگر سقوط کرد، اینها ویژگی های زبانی است که با گذشت زمان الگوهای زبانی تغییر می کند و کلمات شکل خود را نیز تغییر می دهند.

در زبان های آریایی از این قبیل مثال ها زیاد است، مانند هر کلمه ای در پشتو که از دو تکواژ مستقل جدا می شود، سپس آخرین موج

## شهری زیر خاک

.....  
مستقل تکواژ اول حذف می شود که در زبان شناسی توصیفی به آن کاهش می گویند.

در برخی کتاب ها از درو گر (درو کننده) نیز استفاده شده است، اما این آثار پیشینه ریشه شناسی ندارند.

نام سوم لوگر لوکارنا است.

بطلمیوس جغرافی دان معروف یونانی از مناطق اطراف کابل به نام های آرگاردا (ار غندا)، لوکارنا (لوگر) و باگرادا (وردک) یاد کرده است.

یکی از این مناطق لوکارنا یا لوگر کنونی است که در نزدیکی جنوب شرقی کابل یعنی پایتخت کشور قرار دارد.

پژوهش دوم، بررسی ریشه شناختی عامیانه واژه لوگر است. برخی می گویند لوگر یعنی (لو گر) گرفته شده از زبان پشتو کسانی که درو را انجام می دهند.

طبعی است که مردم این منطقه از طریق کشاورزی امرار معیشت می کنند و کشت گندم نیز در این منطقه مروج است، اما این واژه هیچ گونه وجه و ربطی به این واژه ندارد.

تا جایی که به تجربه من مربوط می شود، زمانی که گندم در لوگر به ثمر میرسد (پخته میشود)، مردم ولایات شرقی می آیند و در عوض درو گندم برداشت می کنند. عده ای از خانواده های شرقی به خاطر خوش اقبالی شان در لوگر سکونت گزیده اند و به فعالیت های زراعتی دیگری می پردازند.

## شهری زیر خاک

.....  
اکثرآ مردم لوگر خود شان نه درو مینمایند و نه تریشر(تریشل) را انجام می دهند پس بر اساس دلایل فوق این ریشه شناسی که در ذهن مردم جا افتاده، اشتباه بزرگی است.

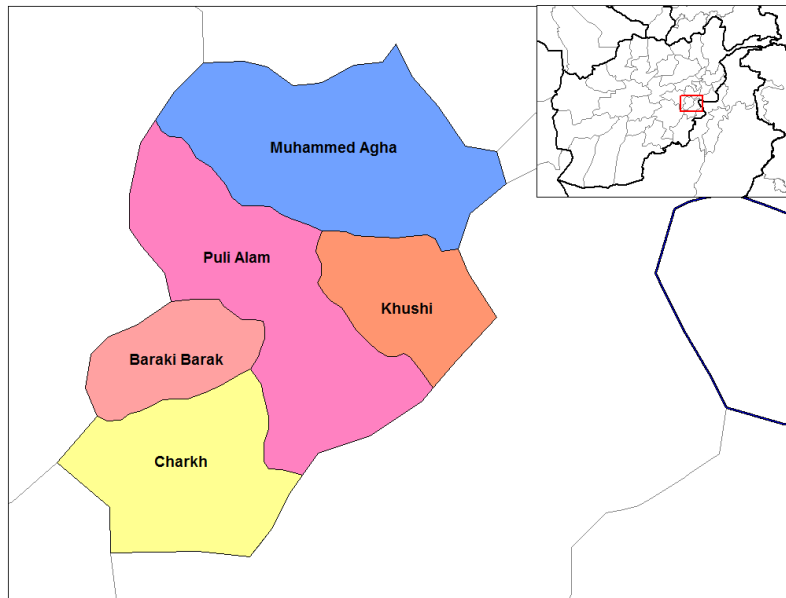
لوگر به نام خاک پاک نیز شهرت دارد.

پیشینه این نام آن است که حضرت عثمان (رض) در سال (۲۵ تا ۳۵ هجری قمری) وارد افغانستان شد و در آن زمان فرمانده عبدالرحمن بن سمره از راه غزنی به لوگر رفت.

در آن زمان دین بودایی در لوگر یک سنت بود و لوگری ها پیرو این آیین بودند.

عبدالرحمن بن سمره همه مردم این منطقه را به دین مقدس اسلام دعوت، واداشت و بعدها در نامه ای از حضرت عثمان (رض) لوگر را سرزمین پاک یا (خاک پاک) نامیدند. [۱]

## شهری زیر خاک



نقشه ولایت لوگر

### "شهر باستانی ۵۰۰۰ ساله لوگر" مس عینک:

باستان شناسان از دیرزمان تصور می کردند که منطقه فرهنگی کابل (از کاپیسا و بگرام تا لوگر) مرکز تمدن شهری در اوایل دوره بودایی بوده است، چنانکه سوابق تاریخی ادیان برهمنی و بودایی نشان می دهد تمدن در این قسمت وجود داشته است.

در آسیا حدود ۳۰۰۰ سال قبل از تولد مسیح، اما هیچ مدرکی وجود نداشت که ثابت کند زندگی شهری در کابل و مناطق اطراف آن در دوره "برنز" وجود داشته است.

## شهری زیر خاک

.....  
زیرا به غیر از محدود سکه های باستانی که در تپه مرنجان یافت شده است، هیچ مدرک تاریخی دیگری برای تأیید این فرض وجود ندارد.

## شهری زیر خاک



تصویری از راه اتصال به شهر زیر خاک



## شهری زیر خاک



تصویر فضایی (هوایی) ساحه شهر مس عینک



تصویر فضایی (هوایی) ساحه شهر مس عینک

## شهری زیر خاک

.....  
تا سال ۲۰۰۷، استخراج معادن مس عینک توسط شرکت چینی (MCC) و حفظ آثار تاریخی این منطقه، توجه باستان شناسان را به منطقه باستانی مس عینک جلب کرده بود.



تصویر فضایی (هوایی) ساحه شهر مس عینک

در منطقه مس عینک، معابد بودایی با چهره های بسیار مهم و کندن کاری های ظریف بر فراز تپه های دوره کوشانی وجود دارد که باید توسط باستان شناسان به دقت حفظ شود.

در آن زمان بسیاری از باستان شناسان از سراسر جهان از منطقه تاریخی مس عینک بازدید کرده اند.

## شهری زیر خاک



تصویر فضایی (هوایی) ساحه شهر مس عینک



تصویر فضایی (هوایی) ساحه شهر مس عینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویر فضایی (هوایی) ساحه شهر مس عینک



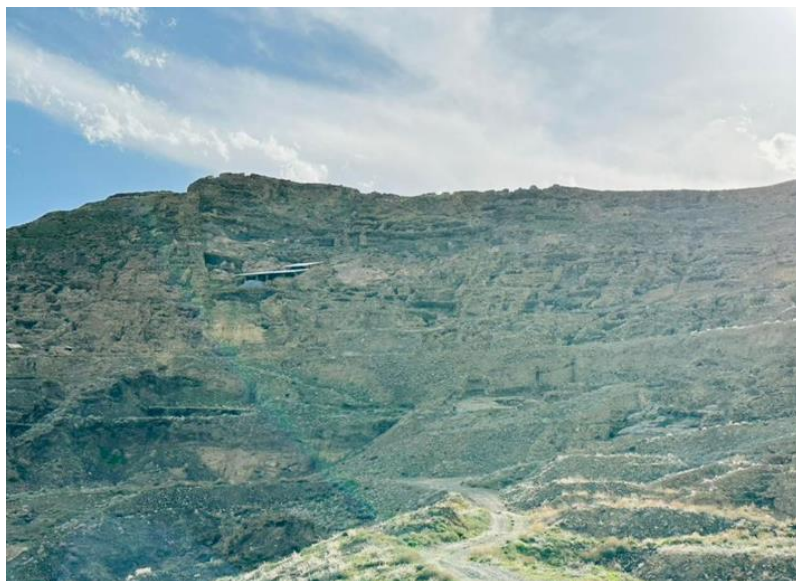
تصویر فضایی (هوایی) ساحه شهر مس عینک



## شهری زیر خاک



تصویر فضایی (هوایی) ساحه شهر مس عینک



نمای مقابل تپه باستانی مس عینک باستانی

## شهری زیر خاک



نمای مقابل تپه باستانی مس عینک باستانی

## شهری زیر خاک

.....

### منطقه باستانی مس عینک:

منطقه باستانی مس عینک در ۴۰ کیلومتری جنوب شرقی کابل و در ولسوالی محمد آغه ولایت لوگر موقعیت دارد. در این منطقه بزرگترین معدن مس در افغانستان و دومین معدن مس جهان وجود دارد. کل ذخایر این معادن ۱۱,۳ میلیون تن مس، مقدار محدودی طلا و مجموعه ای باستانی از معابد بودایی است که قدامت آن به عصر برنز باز می گردد.

مس عینک، منطقه ای به مساحت ۴۰ هکتار (۱۰۰ جریب)، شامل مجموعه ای از معابد صوفی بودایی، خانه ها، بیش از ۴۰۰ مجسمه بودا، استوپاها و مناطق بازار است.

این منطقه شامل آثاری از عصر برنز است و قدامت برخی از آثار آهن به بیش از ۳۰۰۰ سال می رسد. ثروت ساکنان مس عینک در وسعت وسیع منطقه و محوطه به خوبی نگهداری شده نمایان است.

باستان شناسان به تازگی شروع به کشف بقایای ۵۰۰۰ ساله عصر برنز در زیر سطح بودا کرده اند، جایی که کوره های باستانی نوب مس نیز وجود دارد.

آرزوی مردم افغانستان برای یافتن مس در زیر تپه ها و حفاظت از آن مکان های تاریخی است.

## شهری زیر خاک

.....  
باستان شناسان از این مکان ها باستانی عکس گرفته و بخشی آثار را برداشته و به موزیم ملی کابل فرستاده اند. [۲]

### تاریخ:

این منطقه در ۴۰ کیلومتری جنوب شهر کابل و در ولایت لوگر برای اولین بار در سال ۱۹۶۰ توسط زمین شناس فرانسوی آقای آلبر د لاپران شناسایی شد. او گفت:

این معدن غنی مس در منطقه ای (مکانی) قرار دارد که بقایای آثار باستانی که بیشتر آنها متعلق به قرن اول عصر ماست، وجود دارد.

در سال ۱۹۷۷، گروهی از باستان شناسان و زمین شناسان از مرکز ملی تحقیقات علمی فرانسه این فرصت را داشتند که دوباره از منطقه بازدید کرده و اولین تحلیل را تایید کنند.

استخراج مس، که در اواخر دهه ۱۹۷۰ توسط یک شرکت اتحاد جماهیر شوروی (سابق) برنامه ریزی شده بود، بین سال های ۱۹۷۹ و ۲۰۰۱ به دلیل وضعیت امنیتی در منطقه به حالت تعلیق درآمد.

در همین دوره غارت ها نیز صورت گرفت که در سال ۲۰۰۸ با ایمن سازی منطقه به منظور عقد قرارداد پروژه معدنی با یک شرکت چینی پایان یافت.



## شهری زیر خاک

.....

### مجتمع معدن گسترده و معبد راهبان:

ساحه مس عینک در اطراف تپه های صخره ای معروف به «تپه با با ولی» و شبیه ذخایر مسی که به راحتی قابل دسترسی بود.

اغلب، از آغاز عصر مفرغ، دقیقاً از قرن اول پیش از میلاد، استخراج، تولید و تبدیل فلز مس تا قرن هفتم پس از میلاد ادامه یافت و سپس به طور کامل متوقف شد.

با این فعالیت گسترده صنایع دستی، حداقل از قرن اول به بعد، امکان ساخت معابد بودایی وجود داشت که بسیاری از آنها مستحکم و در اطراف معادن قرار داشتند و همچنین زیارتگاه هایی که نقش آن هنوز دیده نشده و در قلب منطقه معدن، مرتبط در نظر گرفته شده است.

منطقه قابل استخراج توسط دیواری (جالی) محافظت می شود که مخفیگاه قوی (محکم) دوران باستان است.

نماد غنی فرهنگ هنری و مادی قرون اول در کشور، کاوش ها در سال ۲۰۰۹ توسط انستیتوت باستان شناسی افغانستان آغاز شد که آثار باستانی غنی بسیاری را آماده کرده است.

در این مجموعه هزاران مجسمه گلی بودا، بودیساتوا و همچنین بقایای الهه هندی، دورگا را خواهید دید.

## شهری زیر خاک

.....  
تعداد زیادی مجسمه های سنگی، فلزی، نقاشی های دیواری وجود دارد که نمایانگر جنبه های منحصر به فرد، سنت های هنری کوشانی و کوشانی - ساسانی است.

شرایط عالی حفظ روی زمین منجر به کشف مجسمه های چوبی، لباس ها، ساختمان ها و همچنین چندین نسخه خطی بر روی پوست درخت چنار (سفیدار) شده است که برخی از آن ها معروف ترین سوتراهای بودایی، "الماس سوترا" هستند.

تعداد زیادی سکه ها نیز یافت شد که بیشتر آنها محصول کارگاهی در مس عینک است که تعدادی از آنها قابل مشاهده است.

علاوه بر این، سکه های نقره ساسانی و سکه های طلای کوشانی نیز یافت شده است.

همانطور که از نام آن پیداست، مدتی است که وجود مس در مس عینک شناخته شده است، در حالی که ثروت باستان شناسی این منطقه توسط زمین شناسان روسی و افغان در سال های ۱۹۷۳-۱۹۷۴ کشف شده است.

مس عینک در اوج خود بین قرن های ۵ و ۷ پس از میلاد بوده است، جایی که سکه های حاکمان خینگویلا و ماهاما از آلچون هون پیدا شده است که قدامت آنها به حدود ۴۵۰ - ۵۰۰ بعد از میلاد می رسد و حضور آلچون را در این منطقه تأیید می کند.

دوره انحطاط این منطقه از قرن هشتم آغاز شده و سرانجام ۲۰۰ سال بعد آباد شد.

## شهری زیر خاک

.....  
باستان شناسان معتقد اند که مس عینک یک میراث تاریخی مهم است.

فیلیپ مارکز باستان شناس فرانسوی آن را «یکی از مهم ترین نقاط جاده ابریشم» نامیده است.

گمان می رود ۱۹ محوطه باستانی مجزا در این دره وجود داشته باشد، از جمله دو قلعه کوشان، یک قلعه بزرگ، یک زیارتگاه صوفیان چهاردیواری شده، چندین استوپا بودایی، یک آتشکده زرتشتی، کوره ذوب مس باستانی، کارگاه ها و سکونت گاه های کارگران معدن.

این مکان عبادت صوفیان بودایی دوره بودایی بوده و علاوه بر سایر سازه هایی که قبلاً شناخته شده اند، مس عینک نیز بقایای تمدن های باستانی را در خود جای داده است که احتمالاً به قرن سوم قبل از میلاد برمی گردد.

مورخان به ویژه از چشم انداز یاد گیری بیشتر در مورد علم متالورژی و معدن با کاوش در این منطقه، از جمله سکه، شیشه و ابزار ساخت آن، با قدامت هزاران سال، هیجان زده هستند.

## شهری زیر خاک

.....

### حفاری ها:

بین ماه می ۲۰۱۰ تا جولای ۲۰۱۱، باستان شناسان نزدیک به ۴۰۰ مورد را قبل از جنگ کاوش و به موزیم ملی افغانستان انتقال دادند.

این ساحه با مساحت حدود ۴۰۰۰۰۰ متر مربع (۴۳۰۰۰۰۰ فوت مربع)، شامل چندین زیارتگاه مجزای صوفیان و یک منطقه تجاری است.

به نظر می رسد بودایانی که حدود دو میلیون سال پیش در این منطقه ساکن شدند، از وجود مس الهام گرفتند.

اخیراً، یک مجسمه سنگی که در سال ۲۰۱۰ کشف شد، به عنوان تصویری از شاهزاده سیدارتا، قبل از اینکه بودیسم را پایه گذاری کند، شناسایی ، و برای حمایت از این ایده گرفته شده است که عبادت به زندگی پیشاروشن سیدارتا یک زیارتگاه باستانی صوفیان است.

## شهری زیر خاک

.....

### آخرین تحولات:

سفارت ایالات متحده امریکا در کابل برای نجات ویرانه های بودایان کمک نظامی را به ارزش یک میلیون دالر امریکایی ارائه کرده است.

از جون سال ۲۰۱۳، یک تیم بین المللی متشکل از ۶۷ باستان شناس، از جمله فرانسوی، انگلیسی، افغانی و تاجیکی در این مکان حضور می یابند.

همچنین تقریباً ۵۵۰ کارگر محلی وجود داشت که پیش بینی می شود در تابستان به ۶۵۰ نفر افزایش یابد. [۳]



تصویری از ساحه باستانی مسعینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از ساحه باستانی مسعینک

## شهری زیر خاک

.....

### عبادتگاه های صوفیان آنزمان:

از ریشه کلمه خنگ (همچنین انواع آن با عناوین گوشه، دایره، رباط) (به ترکی استانبولی تک، نقطه / تکیه) محل سکونت، آموزش صوفیان، محل جلسات و فعالیت هستند. درگاه و آستانه اغلب برای اشاره به عبادتگاه های صوفیانه که پیرمرد در آن زندگی می کرد یا در آن دفن می شد استفاده می شد. در گذشته خواست کننده گان از وجود زیارتگاه های صوفیه به عنوان استراحتگاه استفاده می کردند.

### بررسی معنایی:

کلمه عبادت گاه صوفیان (شبيه خانقا امروزی) در زبان فارسي به معني «خانه» است و از دو کلمه «خانه» و «گاه» تشکیل شده است که به معني «خانق» و «نیایشگاه» است. برخی بر این باورند که عبادتگاه صوفیانه از کلمه «خان» به معنای سفره گرفته شده است و یا از مصغر کلمه «خانه مرد» به معنای خانه آقا است. زیارتگاه صوفیان از زبان فارسی گرفته شده و به معنای «محل زندگی در اویش» است.

## شهری زیر خاک

.....

### روایت آفرینش:

اگرچه تاریخ دقیق تأسیس زیارتگاه های صوفیه مشخص نیست، اما پایه اولیه آن ها را مجالس ذکری زاهدانه و عرفانی تشکیل می دهد که در یک اجتماع به عبادت و ذکر مشغول بوده اند.

شاید بتوان گفت که این گونه جلسات در بصره تا یک قرن برگزار می شد و به گفته ابوطالب مکی در قطب القلوب آمده است که این جلسات در خانه حسن بصری (۲۵۸ هجری قمری) برگزار می شد و در آنجا بود.

شکرانی، ملک دینار و محمد واسع در این دیدارها حضور داشتند. در آن زمان مرسوم نبود که این مکان و مردم را عبادتگاه های صوفیانه و کلمات صوفیانه بنامند، عبدالوحید بن زید، رباط آبادان (آبادان کنونی) را در نزدیکی بصره که توسط سلیمان درانی تأسیس شد، بشرحافظ و سر سقاطی (سال ۲۴۴ قمری) در این رباط زندگی و رفت و آمد داشتند.

در نوشته های ابن حوقل، ساکنان رباط عبادان را برای سومین بار صوفی نامیده اند و کلمه «دوپره» ابتدا به حلقه عبدالرحمن سلمی (۴۱۲ میلادی) آمده و بعدها به آن مکان آمده است.

مطالعه و زندگی ابوسعید ابوالخیر، اصطلاح زیارتگاه صوفیه برای توصیف زندگی و مقبره بایزید بسطامی (سال ۲۶۰ قمری) و سهل الاعظمی (سال ۲۸۲ قمری) به کار می رود.

کنیسه های صوفیانه گرچه منشأ خراسان بوده اند، اما در بسیاری از شهرهای ایران، خاورمیانه و شمال هند گسترش یافته اند.



## شهری زیر خاک

.....  
در دوره آل خانات، ساخت زیارتگاه های صوفیه رونق گرفت و بناهایی مانند بغازان سبز و ربیع رشیدی در آذربایجان از جمله آنهاست. [۴]

## شهری زیر خاک

.....

### ساختمان:

قبرستان شاه نعمت الله ولی در ماهان کرمان قرار دارد، و بیشتر زیارتگاه های صوفیانه ساختاری ساده داشتند که مانند یک خانه یا مسجد ساخته می شدند، اگرچه زیارتگاه های صوفیانه آسیای مرکزی و هند اغلب دارای ساختمان های سنگی (آجری) با سنگ کاری، گچ کاری، کاشی کاری و مناره بودند.

در منطقه آناتولی، در قرن هفتم، زیارتگاه های صوفیانه گسترش یافت و معمولاً شامل گنبد بزرگ، آشپزخانه، کتابخانه ولی در آسیای مرکزی و چین، علاوه بر چهار دیواری (حیاط) و اتاق بود.

ساختار زیارتگاه های صوفیان به گونه ای است که صحن مربع یا مستطیل شکل مانند مکاتب (مدارس) اغلب از چوب ساخته شده و زیارتگاه های صوفیه نیز حوض آبی در وسط صحن مرکزی دارند.

بر اساس طرح معماری، حرم صوفیان با یک ورودی، دو ایوان و یا چهار ایوان ساخته شده است.

اتاق ها (حجره ها) مانند مکتب در یک یا دو طبقه ساخته می شوند و علاوه بر آن اتاق هایی برای خدمتگزاران، مدیران و زنان وجود دارد.

هر زیارتگاه صوفیه دارای یک اتاق بزرگ که مخصوص سر مرقد صوفیه بود، اتاق ها یا حجره های کوچک و گوشه هایی نیز در کنار آن طراحی می شد.

## شهری زیر خاک

.....

### رتبه بندی:

هر چند عبادتگاه های صوفیانه بر حسب نوع و روش طریقت، سلسله مراتبی از ساختار انسانی دارند، اما همگی یک ساختار کلی را رعایت می کنند که بستگی به نوع طریقت دارد، عبادتگاه های صوفیانه در بالای هرم همتا یا شیخ است که عهده دار اجرای عبادت، ارشاد و تربیت شاگردان بوده و او است که جانشین خود را که جلسه قبل از مرگ و مرگ است تعیین می کند.

به دستور دیگر خادم خاص کسی است که رابطه شیخ با شاگردان (طلبه) دارد و تأمین کننده غذا و اسکان شاگردان را بر عهده دارد.

بعد از خادم خاص، خدمتگزاری قرار می گیرد که مسئولیت پذیرایی، پخت و پز و نظافت را بر عهده دارد و سپس اهالی به دو دسته ساکت و صحبت کننده تقسیم گردیده و سپس دانش آموزان عادی.

## شهری زیر خاک

.....

### رواج عبادت گاه های صوفیان:

با گسترش زیارتگاه های صوفیانه و تشکیل شاخه های مختلف، علاوه بر آیین های رسمی مذهبی، سنت ها، آداب و رسوم فراوان دیگری نیز ایجاد و پایه گذاری شده است. اگرچه آداب هر روش منحصر به آن روش است، اما مناسک رایج در عبادت صوفیانه نیز رایج است.

از آداب و رسوم که تقریباً رایج بوده می توان به آیین تشراف (پوشیدن چادر)، آیین تنبیه (پیمایان - گورینه - سوختن لباس)، آیین سماع و نواختن نوع سماع (طبل) اشاره کرد.

پس این روایات مانند نشستن بر کرسی و آواز خواندن، از جهاتی مانند نقشبندیه و قلندریه، این آداب و رسوم اندک است، اما در سایر عبادتگاه های صوفیانه به کار می رود. [۵]

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از زیارتگاه صوفیانه مس عینک



تصویری از زیارتگاه صوفیانه مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویری از زیارتگاه صوفیانه مس عینک



تصویری از زیارتگاه صوفیانه مس عینک



## شهری زیر خاک



تصویری از زیارتگاه صوفیانه مس عینک



تصویری از زیارتگاه صوفیانه مس عینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از کندنکاری در یکی از تپه های مس عینک

اگر بناهای موجوده در تصاویر بالا را با دقت کاوش و با اطلاعات مربوط به عبادتگاه های صوفیانه آن وقت مقایسه کنیم، بیشتر آنها را شبیه به عبادتگاه های امروزی صوفیان خواهیم یافت، آنگاه می توان گفت که آنها عبادتگاه های صوفیانه وقت بوده اند.

آداب و رسوم آن نه تنها در زمان حاضر مورد استفاده قرار می گیرد، بلکه ساخت چنین بناهایی در گذشته نیز وجود داشته که سابقه آن به ۲۵۰۰ سال و حتی قبل از آن می رسد.

عبادتگاه های صوفیانه وقت ساختمان ها بوده اند، آیین ها و فعالیت ها در آن ها با گذشت زمان تغییر کرده، مواردی کاهش یا حذف شده و چیزهای جدید دیگری بر آن اضافه شده است.



## شهری زیر خاک



تصویری از ساختمان ها در تپه های مس عینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از ساختمان‌ها در تپه‌های مس عینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویری یکی از ساختمان‌ها در تپه‌های شرقی مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویری از ساختمان های شرقی مس عینک



## شهری زیر خاک

.....



تصویری از ساختمان ها در تپه های مس عینک



تصویری از ساختمان ها در تپه های مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویری از ساختمان های مس عینک

## شهری زیر خاک

.....

### شاه تپه:

یکی از بلندترین و مهم ترین تپه های شهر به حساب می رود. این تپه به عنوان ارگ و رهبری در شهر مورد استفاده قرار گرفته است.

تا جایی که من می بینم هنوز کاوش مکمل و نهایی در این تپه انجام نشده و همه چیز زیر خاک مانده، مگر آنچه نمایان است سنگ کاری ساختمان ها و دیوارها است.

### ۱. سنگ کاری:

در سنگ کاری از سنگ های مختلف کلوله یا سنگ هایی استفاده شده که برخی از آن ها سنگ های محکم کوهی هستند که با ابزار آن زمان شکسته شده و در نزدیکی این مناطق موجود است.

اما سنگ های دیگری آن از تپه ها و مکان های مجاور که در دیوارها دیده می شود انتقال داده شده است که به اشکال مختلف دیده می شوند.

ارتفاع دیوارهای سنگی را در حال حاضر نمی توان تخمین زد، زیرا دیوارهای قدیمی فرو ریخته و بین ۶۰ تا ۸۰ سانتی متر به نظر می رسد.

اگر این دیوارها را با سایر بناهای این منطقه مقایسه کنیم، به نظر می رسد که سنگ کاری آن نیز زیرزمین است که مردم به آن غرقه می گویند.

## شهری زیر خاک

.....  
سنگ کاری روی زمین ۱۵۰ سانتی متر عرض دارد اما در برخی مناطق تا ۱۲۰ سانتی متر (یک متر و بیست سانتی متر) نیز می رسد.

مصالح گِل در سنگ کاری ها دیده می شود اما ممکن است این مصالح واقعی نباشند و در اثر ریزش دیوارها وارد کار سنگ کاری شده باشند.

در بعضی جاها کار سنگ کاری به شکل خشکه کار شده که نمونه خوبی از معماری وقت بوده و نمی گذارد نم و رطوبت داخل اتاق ها شوند.

زمینه، تحقیقات علمی و استفاده از تکنولوژی روز برای اثبات نظریات فوق نیاز است.

### ۲. دیوارها:

تمام دیوارهای این تپه ها از سنگ کاری بوده و بالای آن پخسه کار گردیده که خاک آن محلی است.

این دیوارها در چند مرحله یا ردیف ساخته شده که مانند دیوارهای فعلی ارتفاع ردیف اول آن ۸۰ سانتی متر (هشتاد سانتی متر) است. ارتفاع ردیف های دیگر ممکن است طبق قانون پخسه تنظیم شده باشد.

ضخامت دیوارهای قدیمی درین ساحه، حدود ۱۵۰ سانتی متر است.

از بقایا و عرض دیوارها به نظر می رسد که این دیوارها تا ۳۰۰ سانتی متر ارتفاع داشته اند.



## شهری زیر خاک

.....  
از بقایای این تپه به نظر می‌رسد که بناها بر فراز این تپه به صورت قلعه و برج‌هایی در گوشه و کنار آن ساخته شده و با گذشت زمان نظر به حوادث طبیعی و به دلیل بی‌توجهی دولت‌های وقت، نابود شده‌اند [۶].



تصویری سه بعدی از شاه تپه

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از قسمت شاه تپه



تصویری از قسمت شاه تپه

## شهری زیر خاک

.....  
قبل از ارائه اطلاعات جامع و همه جانبه در مورد مناطق مسکونی مس عینک، بهتر است به طور مختصر به مناطق مسکونی افغانستان اشاره کنم.

توسعه معماری مسکونی کشور، تجربیات گوناگون، ادغام ها، تحولات و توسعه آن به دوره ها و قرن های طولانی رسیده است.

در بسیاری از موارد ساختمان های مسکونی بدون توجه به هنر معماری ساخته شده اند، مردم همان تجربیات پدران و پدرکلان (بزرگ) های خود را با در نظر گرفتن شرایط مختلف اقلیمی آن زمان ساخته اند.

ساختمان های مسکونی با توجه به تعداد خانوارها و رشد آن در نظر گرفته می شدند.

رشد خانه های بدون نقشه و بدون معماری، گاه علاوه بر راحتی، به مشکلات خانه های مسکونی نیز منجر شده است.

برعکس این خانه ها نه تنها که زیبا نبود، جریان هوای مناسبی هم نداشت و همچنان استفاده از انرژی خورشیدی در آن بسیار سخت بود.

شرایط محیطی، اجتماعی و اقلیمی افغانستان نشان دهنده سبک زندگی سنتی و مردمی این کشور است.

زمین داران بزرگ (فیودال ها) و عشایر دارای خانه ها، قلعه ها، گله های گوسفند، گله بز و گاو بودند.

بیشتر ساکنان شهرهای کوچک یا شهرک ها مستقیماً با زندگی روستایی مرتبط بودند.

## شهری زیر خاک

.....  
ساکنان این خانه های مسکونی همان کارگران و مردم کوچک بودند. کسانی که برای تجارت از روستاها به شهرها نقل مکان می کردند، ساختمان های شان شبیه خانه های مسکونی مردم آن زمان بود.

اما در شهرهای بزرگ بناهای نسبتاً پیشرفته طبق نقشه ای که معماران آن زمان داده بودند آثار شهری ایجاد و توسعه یافته است.

سوال اساسی در مورد رشد سکونت مردم ساکنان اصلی کشور، آثار اساسی، اصول موجود در زمان سکونت، حجم، مکان با توجه به شرایط مختلف داخلی و خارجی است.

### شناسایی، تفکیک و توزیع شهرک های افغانستان:

از قدیم الایام در افغانستان انواع اقامتگاه وجود داشته است.

تقریباً در ابتدای نواحی تپه ها، کوه ها، خانه های شبانان، کشاورزان، زمین داران وجود داشت.

این بناها که در دژهای بزرگ وجود داشته اند با تلاش و کوشش و وقت بسیار ساخته شده اند که بر روی قله های برفی، در قسمت های پایینی قله های کوه، در میان کوه ها، دامنه کوه ها، در در دشت ها، روی تپه ها، باغ های سرسبز، باغ های انگور بود و در آنها زندگی می کردند که به آن زندگی در میان کوه می گویند.

در مناطق کم ارتفاع، خانه های مسکونی با سبک ها و ویژگی های خاص خود در فضای باز و با در نظر گرفتن منظره طبیعت یا آفتاب گیر ها ساخته و دیده می شوند.

## شهری زیر خاک

.....  
میتوان با افتخار ذکر کرد که اجداد ما در اثر کار سخت در صخره ها، ریگ ها، قله ها و دشت های داغ (گرم) و بی آب، قلعه های بزرگی ساخته اند.

این بناها دارای دیوارها، سقف ها، سکونتگاه ها بوده اند، مانند امروز دارای پنجره نبوده اند، اما تمامی قلعه ها، اقامتگاه ها و باغ ها دارای دروازه بوده اند، گاهی اوقات درها دارای برج ها در کناره ها یا گوشه ها بوده اند که نقش مهمی در ساخت و توسعه ساختمان ها دارد.

با توجه به شرایط اقلیمی و مساحت آن، ساختار مسکونی افغانستان به دو بخش ذیل تقسیم می شود:

۱. معماری مسکونی در مناطق کوهستانی.

۲. معماری مسکونی محلات فقیر نشین.

ساختمان های مسکونی وابسته به شرایط منطقه، کوه ها و مناطق بیابان تقریباً (۱۰۰۰) متر متفاوت است.

مناطق کوهستانی افغانستان که شامل غرب هندوکش، هندوکش مرکزی و کوه های پارا پامیزاد می شود، دارای اراضی تا (۱۰۰۰) متر از سطح بحر، ارتفاعات زیاد و آب و هوای متفاوت است.

نقاط که از سطح بحر (۳۵۰۰) متر ارتفاع دارند و یا نواحی مرتفعی که شامل تمام کوهها، نقاط مرتفع و ارتفاع آنها می شود.

آب و هوای سرد، نور خورشید کمتر نه چندان طولانی دارد، حتی هوا یا اکسیژن کمتر در برخی مناطق که به تنفس یا سیستم تنفسی آسیب می رساند و همچنین بر سلامت انسان تأثیر منفی می گذارد.

## شهری زیر خاک

.....  
مرز زمین و کشاورزی از سطح بحر (۳۴۰۰) متر بالاتر نیست، حتی در کوه های هندوکش خط برف (۴۰۰۰) متر بالاتر از سطح بحر است که بیشتر به سمت جنوب شرقی بالا می رود.

برای مقایسه مناطق کوهستانی با نقطه های غربی رشته کوه قفقاز که ارتفاع آن از سطح بحر به حدود (۲۰۰۰) تا (۲۵۰۰) متر می رسد، نزدیکترین خط برف است.

اما ارتفاع خط برف در افغانستان از (۲۷۰۰) تا (۳۰۰۰) متر از سطح بحر می باشد.

از سطح بحر از (۱۲۰۰) تا (۱۴۰۰) متر، سبک معماری رهایشی (اقامتگاه های) افغانستان کمی با مناطق مسکونی تمام سطح متفاوت است، که با راحتی به مشاهده میرسد.

در مناطق ساده، نیمه خشک و کوهستانی، تفاوت ساختار مسکونی از (۱۲۰۰) تا (۱۴۰۰) و (۳۴۰۰) تا (۳۵۰۰) متر است.

تحقیقات سیستماتیک نشان می دهد که توسعه معماری در مناطق کوهستانی تفاوت چندانی با معماری کوهستانی کشورهای آسیای مرکزی ندارد، نقاط مشترک سبک و روش ساخت را می توان مشاهده کرد.

با توجه به فورم، شکل دهی جلوه ها، معماری افغانستان با توجه به شرایط اقتصادی، زندگی فرهنگی، مذهبی، ذخایر باستانی، شکل گیری کوه ها با صخره های سخت ارتباط بیشتری نسبت به معماری مناطق کوهستانی دیگر کشورهای اروپایی دارد، عدم وجود مسیر بحری به ویژه این کشور دارای آب و هوای خشک و بیابانی است.

## شهری زیر خاک

.....  
تحقیق مفصل و جامع در مورد معماری مسکونی و درجه بندی آن در مناطق مختلف افغانستان از (۱۹۷۳) تا (۱۹۷۹) در انستیتوت پولی تخنیک کابل (پوهنتون پولی تخنیک کابل) معماری مسکونی تحت عنوان روش درجه بندی با توجه به سکونت گاه های سنتی افغان ها به ویژه در ارتفاعات مختلف افغانستان آغاز شده بود انجام شده است.

در این تحقیق علمی رهائشی (سکونتگاه های) سنتی افغان ها پس از تحقیق به انواع زیر تقسیم بندی شده است.

- از کابل تا هرات در طول (۱۰۰۰) کیلومتر، امتداد (۱۸۰۰) متر از مناطق کابل تا (۹۰۰) متر در مناطق هرات، بر حسب نوع ساکنان خاص، مناطق کوهستانی میانی و مرز بین ولایت زابل (قلات) ۱۲۰۰ متر بالاتر از سطح بحر است.

- در سرک کابل - سالنگ مرز بامیان ولایت کابل بین تقسیمات و زون های مربوط به استقرار مناطق مرتفع کوهستانی تقسیم شده است.

- در سایر مناطق مختلف، بخش دیگری از اقامتگاه وجود دارد که بسته به مسیر یا روابط خاص، می تواند بسته، نیمه بسته یا نیمه باز ساخته شود که به معماری مسکونی در میان کوه ها معروف است.

در نقشه زیر ریلف (ارتفاع و پستی) و الگوی استقرار افغانستان را مشاهده می کنید.

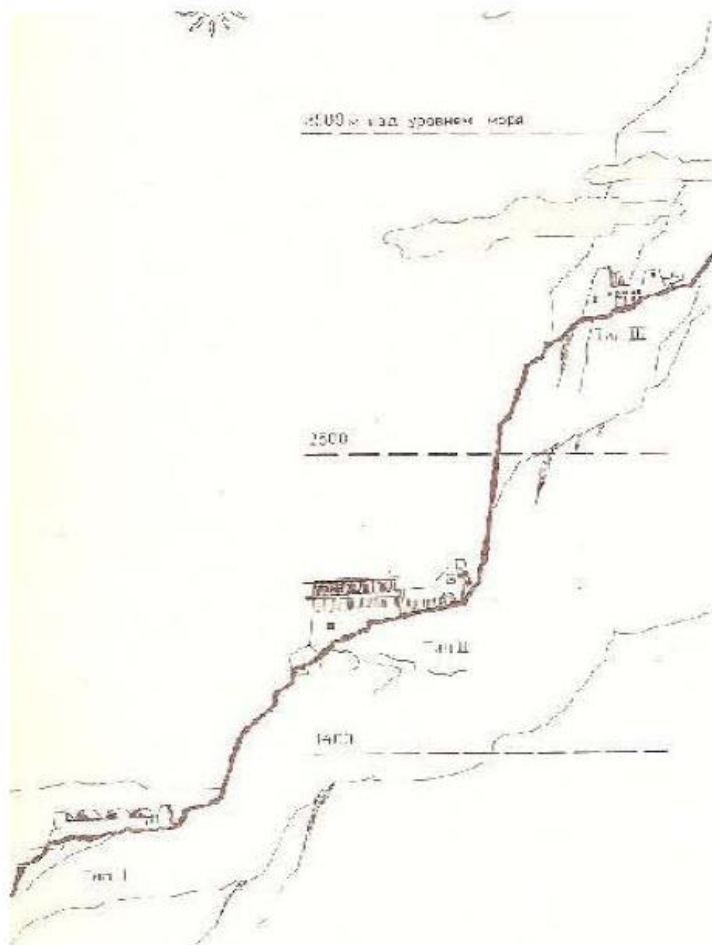
I- معماری دشت و نیمه دشت.

II - معماری مناطق نیمه کوهستانی.

## شهری زیر خاک

.....

### III- معماری مناطق کوهی.



نقشه ریف رهایشی افغانستان.

[۷]



## شهری زیر خاک

.....

### تعریف رهائشی:

محل سکونت (خانه، سرپناه) ساختمانی است که از دیوارها، سقف‌ها، درها، پنجره‌ها ساخته شده که در آن فعالیت‌های فرهنگی، اجتماعی یا نگهداری مواد استفاده می‌شود، به فعالیت‌های فردی و گروهی مردم خدمت می‌کند و برای همان عملیات محافظت می‌کند. اسکان (خانه، سرپناه) خانه روانی ممکن است متعلق به دولت که مناسب باشد.

انسان‌ها از حدود ۳۰۰۰۰ سال پیش شروع به ساختن خانه کردند، اما بیشتر آنها در کلبه‌ها یا گودال‌های موقتی (چاله‌ها، غارها یا مغاره‌ها) زندگی می‌کردند.

انسان‌ها نیز قبل از حرکت در جستجوی غذا، کلبه‌ها و خیمه (چادرهای) ساده‌ای برای سرپناه بودند.

### تغییرات روانی:

از آنجایی که انسان‌ها موجودات عادت هستند، وضعیت محل سکونت افراد از نظر روانشناسی بر رفتار، عواطف و سلامت روانی کلی آنها تأثیر می‌گذارد.

برخی از افراد وقتی محل زندگی خود را پس از مدتی ترک می‌کنند، می‌توانند بی‌خانمان شوند.

امروزه اکثر مردم در سکونتگاه (منازل) زندگی می‌کنند، به سکونت به عنوان یک دارایی (املاک) نگاه می‌کنند، زیرا سکونت

## شهری زیر خاک

.....  
مکانی برای کار، فعالیت های خانوادگی و زندگی است، بنابراین اقامت از نظر روحی و جسمی معنای بسیار بالایی دارد.

### بخش های محل سکونت فعلی:

۱. دهلیز
۲. سالون
۳. اتاق خواب
۴. حمام
۵. تشراب
۶. اتاق کار
۷. آشپزخانه
۸. ناهار خوری
۹. انبار
۱۰. اتاق مطالعه و غیره

## شهری زیر خاک

.....

### انواع خانه های رهایشی:

۱. مغاره ها - که انسان ها در زمان های قدیم در آن زندگی می کردند.

۲. خیمه (چادر) - محل زندگی یا استراحت کوتاه مدت.

به عنوان مثال: عشایر مغولی چادرهای گردی به نام یورت می ساختند که می توانستند برای مدت کوتاهی در مکانی دیگر برپا کنند.

۳. کلبه ها (خس پوشک) که در جنگل ها و بیابان ها از علف و چوب می سازختند.

۴. خانه های چوبی - که از تنه (چوب، شاخه) درختان جنگل ها، روستاها و شهرها ساخته می شد.

۵. خانه های گلی و پخسه یی.

۶. خانه های خشت خام

۷. خانه های خشت پخته

۸. خانه های کانکریتی

۹. خانه های فلزی

۱۰. خانه های مختلط

## شهری زیر خاک

.....

### خانه های رهایشی ساحه مس عینک:

پس از بازدید و تحقیق، به نظر می رسد که تاکنون کاوش ها و تحقیقات فنی و جامع در ساحه انجام نشده است، بنابراین برخی از دیوارهای اقامتگاه ها (اتاق ها) در خارج و یا زیر خاک آن قرار دارند.

در برخی نقاط دیگر تپه ها و به ویژه در تپه های غربی چاله های باز وجود دارد که یک اتاق به اتاق دیگر متصل می شود و نتیجه (انتها) به مغاره (سوراخ، چاله) کوه می رسد.

از تحقیقات انجام شده به نظر می رسد که انسان برای اولین بار زندگی را در اینجا آغاز کرده و سپس آرام، آرام دور شده و سکونت گاه های خود را ساخته است.

مصالح ساختمانی این کلبه ها تماماً سنگی (سنگ) است و به نظر می رسد که بیشتر سنگ ها از منطقه مجاور جمع آوری و برخی از آنها به نظر می رسد از کوه های مجاور آورده شده باشد که به وضوح در کوه ها نمایان است.

رنگ این سنگ ها سیاه بوده و ممکن است برخی از آن ها از نوع سنگ مس باشند.

عرض بیشتر دیوارهای سنگی ۱۱۰ سانتی متر است که در آن از خاک رس و یا معادل آن به عنوان مصالح استفاده شده است.

## شهری زیر خاک

.....  
این ماده (مصالح) در برابر آب، باران و برف بسیار بادوام (مقاوم) است، بنابراین این در حال حاضر نیز می توانیم آن را ببینیم، اگر با دقت تحقیق کنیم، مشخص می شود که در سنگ کاری خاک رس و یا معادل آن استفاده شده و یا هم خاک مشابهی که در مناطق مجاور موجود است.

### خاک رس:

طبق تعریف انجمن آزمایش و مواد آمریکا، کلوپون ترکیبی از مواد معدنی طبیعی، از جمله فیلسیلیکات آلومینیوم آبدار است که با افزودن رطوبت کافی، سخت می شود.

در طبقه بندی خاک، خاک در گروه ریزدانه قرار می گیرد که به عنوان اندازه ذرات خاک معمولاً کوچکتر از ۰,۰۰۲ میلی متر تعریف می شود.

گاهی اوقات ذرات بین ۰,۰۰۲ تا ۰,۰۰۵ میلی متر نیز می توانند به عنوان گرد و غبار تعریف شوند.

ذراتی که با توجه به اندازه خود در لایه خاک ته نشین می شوند، لزوماً کانی خاک نیستند. در مکانیک خاک، رس ذراتی است که اگر با مقدار محدودی آب مخلوط شود، خواص خاک رس را از خود نشان می دهد.

درستی یک خاصیت آب مانند خاک است، بنابراین مناسب است ذرات خاک را که فقط در رده سیلت قرار می گیرند (یعنی کوچکتر از ۲ میکرون) روی خاک طبقه بندی کنیم.

## شهری زیر خاک

.....

### استفاده از خاک رس در ساختمان:

در سنگ کاری ها از خاک رس استفاده شده است، برای سنگ کاری استاندارد باید مشخصات این نوع خاک مطابق با اعداد استاندارد باشد.

خاک رس لکه دار به تمیزی خاک های چینی نیستند، بسیار ساینده و حاوی منیزیم (اکسید منیزیم) بوده و برای از بین بردن لکه های روغن و رنگ استفاده می شوند.

ماسه با خاک رس که حاوی مقدار زیادی اکسید آهن است، در رنگ سازی استفاده می شود.

### بنتونیت:

مونت موریلونیت نوعی خاک رس دریایی است که بخش زیادی از آن را تشکیل می دهد و در حفاری چاه ها و در ساخت و ساز صنعت استفاده می شود. [۲]

## شهری زیر خاک

.....

### مقایسه خانه های رهایشی تپه های غربی و شرقی:

اگر مناطق مسکونی تپه های غربی را با تپه های شرقی و سایر تپه ها مقایسه کنیم، بیشتر ویژگی ها برجسته می شوند، که ذیلاً میتوانیم از آن نام ببریم.

#### ۱. سکونت گاه های تپه های شرقی:

در این تپه ها دیوار خانه ها از سنگ است که عرض آن در برخی مناطق تا ۱۵۰ سانتی متر و ارتفاع آن ها به ۲۰۰ سانتی متر (دو متر) و بیشتر از آن می رسد.

دیوارها از آنجایی که ردیف اول همان سنگ کاری است استفاده شده است و ارتفاع کل آن به سه متر می رسد.

اندازه اتاق ها بسیار شبیه به هم و ارتفاع دیوارها یک سان است.

#### ۲. سکونت گاه های تپه های غربی:

اقامتگاه های این تپه ها در غرقه و کرسی از سنگ ساخته شده و بعداً بر روی دیوارها ۲۱۰ سانتی متری از پخسه کار گرفته شده است که عرض قطار اول مساوی به عرض سنگ کاری بوده و ارتفاع دیوارهای موجود بیش از ۲۰۰ سانتی متر (دو متر) می باشد.

## شهری زیر خاک

.....  
محل زندگی این تپه ها مسیر یا ارتباطی با یکدیگر دارند و در نهایت به قریه می رسند.

به نظر من دو دلیل وجود دارد:

### الف:

ممکن است زندگی در این منطقه از همین تپه ها شروع شده و سپس به تپه های دیگر گسترش نموده باشد.

### ب:

ممکن است زندگی در تپه های دیگر شروع شده باشد و بعداً عده ای برای استخراج مس در آنجا ساکن شده اند، این افراد ممکن است کارگران معدن مس باشند.

هنگام اندازه گیری دیوارها، انواع سنگ ها یا سنگ هایی را دیدم که رنگ، بافت و وزن آن با سایر سنگ ها متفاوت بودند.

نکته مهم دیگر این است که در مناطق مسکونی این منطقه، اتاق ها و مکان های ذوب مس نیز یافت می شود که شاید در آن زمان با ابزارهای بسیار ساده استفاده می شده است و مردم آن زمان قادر به ذوب تمام یا بیشتر سنگ مس نبوده اند.

تمام سنگ ها در آن زمان قابل ذوب نه بوده فرض بر این است که برخی از سنگ ها ذوب شده و بقیه بعداً در دیوارها استفاده شده است.



## شهری زیر خاک

.....  
۹۰ درصد سکونت گاه های این منطقه مربوط به مغاره ها یا متصل به آن است.

برای ثبوت بحث فوق با در نظر گرفتن طرح ها و بودجه های حفاظتی مناطق مذکور لازم است تا کاوش های دقیق، تخصصی و فنی بیشتری انجام شود.

به نظر می رسد برخی از دیوارهای مناطق مسکونی این منطقه یا تپه ها تخریب شده است، یعنی این کار با تحقیقات و حفاری غیرقانونی و یا توسط افراد غیر متخصص و فنی انجام شده است و سپس با حوادث طبیعی به تدریج از بین رفته (تخریب شده است).

اندازه اکثر آتاق ها به شرح زیر است:

طول آتاق ها ۴۰۰ سانتی متر، عرض ۱۹۰ سانتی متر و ارتفاع موجود تا ۳۰۰ سانتی متر (سه متر) می باشد.

دیوارهای کم ارتفاعی نیز در این آتاق ها دیده می شود که آتاق ها را به دو قسمت تقسیم می کنند.

۱. اندازه قسمت اول به شرح زیر است:

طول ۴۰۰ سانتی متر در ۱۹۰ سانتی متر و مساحت ۷۶۰۰۰ سانتی متر مربع برابر با (۷,۶) متر مربع است.

همچنین اگر بخواهیم حجم آتاق را نشان دهیم می توانیم بعد از محاسبه به صورت زیر بنویسیم.

## شهری زیر خاک

.....  
۲۸۰۰۰۰۰ سانتی متر مکعب است که برابر با ۲۲,۸ متر مکعب است.

مصالح به کار رفته برای این دیوارها مشابه است که نه تنها در سنگ کاری، بلکه در فضای داخلی اتاق‌ها بر روی دیوارها استفاده شده است که در تصاویر زیر به خوبی آن را می‌بینیم.

در برخی اتاق‌ها روی یک دیوار طاقچه‌هایی وجود دارد که ابعاد آنها در نقشه‌ها قابل مشاهده است.

دیوار این تاقچه‌ها توسط کمان سنگی بسته و بعداً بالای آن سنگ کاری ادامه می‌یابد.

همچنین یک اتاق به وسیله دیوارهای کم ارتفاع که ابعاد آن در نقشه‌ها مشخص است به مشاهده می‌رسد.

نکته مهم دیگری که باید به آن توجه کرد این است که هیچ چشمه، نهر یا دریا (رودخانه‌ای) در منطقه وجود ندارد، تنها چیزی که می‌توانیم مشاهده کنیم سیل‌برهای خشک است.

همانطور که می‌دانیم آب بهترین، مطمئن‌ترین و ضروری‌ترین مایع روی زمین است.

اما نقش آب در زندگی انسان تنها به پدیده‌های بیولوژیکی محدود نمی‌شود، خواص فزیکایی آب در مقایسه با سایر مواد روی زمین منحصر به فرد است.

پس از هوا، آب مهم‌ترین ماده برای موجودات زنده است و حیات و سلامت همه موجودات زنده اعم از انسانها، گیاه و جانوران به آن بستگی دارد.

## شهری زیر خاک

.....  
سه بر چهارم حصه زمین را آب پوشانده است، اما بیشتر این آب ها شور و تنها یک درصد از آب موجود شیرین و قابل استفاده میباشد.

آب یک ماده فراوان در زمین است که به اشکال مختلف مانند اقیانوس، باران، یخ و غیره دیده می شود.

در این چرخه، آب دائماً از حالتی به حالت دیگر تغییر می کند، اما از بین نمی رود زیرا تمام زندگی به آب نیاز دارد.

انسان از آب آشامیدنی استفاده می کند، فقط آب است که کیفیت آن برای متابولیسم بدن مناسب است.

با افزایش جمعیت، منابع آب طبیعی رو به اتمام است و این مشکل بسیاری از دولت های جهان را نگران کرده است.

گاهی به دلیل مشکلات کم آبی، این ماده را برای مصرف متوسط آن کوپن می کنند.

شاید در گذشته ساحه مذکور دارای آب بوده و یا در منطقه چشمه های آب وجود داشته است و به دلیل شرایط طبیعی آرام، آرام آب منطقه خشکیده و مردم مجبور به کوچ کشی شده و بنا ها در زیر خاک قرار گرفته است.

## شهری زیر خاک



تصویری از اقامتگاه های سنگی

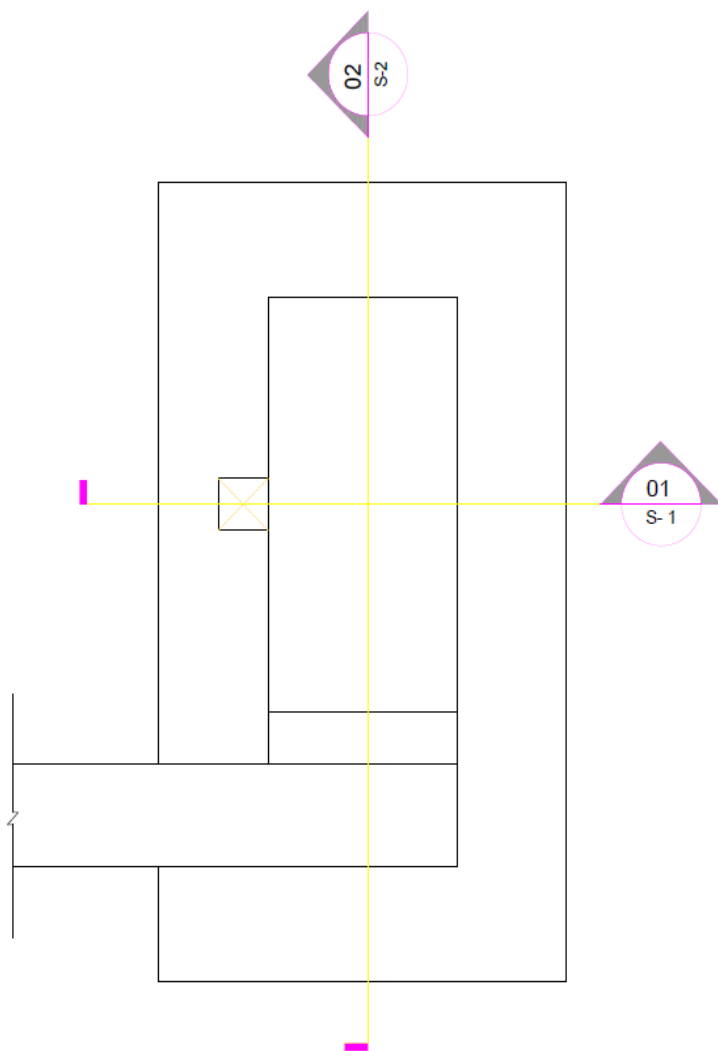
## شهری زیر خاک



تصویری از اقامتگاه های سنگی

## شهری زیر خاک

.....

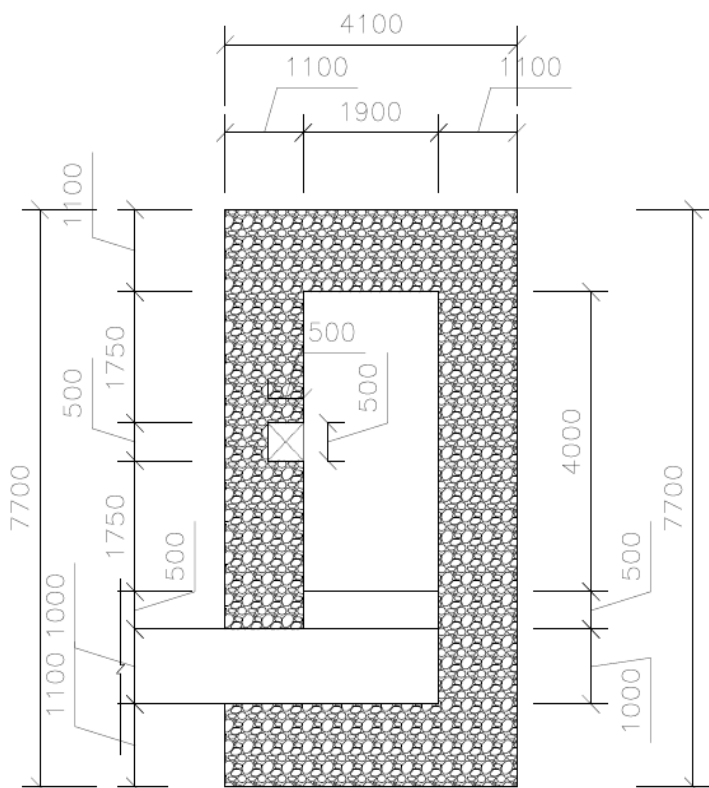


پلان نقشه محل اقامت (اتاق ها)

## شهری زیر خاک

در دیوار یک طرف اتاق تاقچه ای به عرض ۵۰ سانتی متر، عمق ۵۰ سانتی متر و ارتفاع در کنار ۷۰ سانتی ولی در وسط ۹۰ سانتی متر قرار دارد.

دیوارهای دو طرف در بالا به شکل کمان به هم متصل شده اند که اندازه های آن در نقشه های زیر به تفصیل قابل مشاهده است.



پلان نقشه اتاق با ابعاد

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای



## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای



## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از راه به ساحه

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از خانه های صخره ای



## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای



## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از خانه های صخره ای



تصویری از خانه های صخره ای



## شهری زیر خاک

.....



تصویری از خانه های صخره ای



## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای



تصویری از خانه های صخره ای



## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای



## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از طاقچه خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از طاقچه خانه های صخره ای



## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای

## شهری زیر خاک



تصویری از خانه های صخره ای



## شهری زیر خاک

.....



تصویری از راه ادخال به مغاره



## شهری زیر خاک

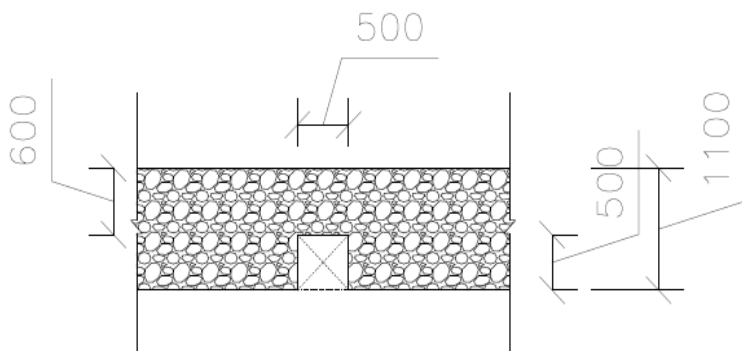


تصویری از راه ادخال به مغاره

## شهری زیر خاک



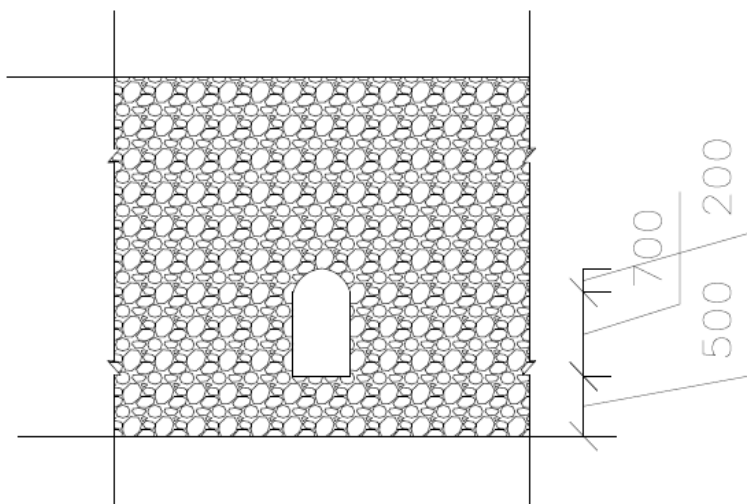
تصویری از راه ادخال به مغاره



نقشه پلان تاقچه

## شهری زیر خاک

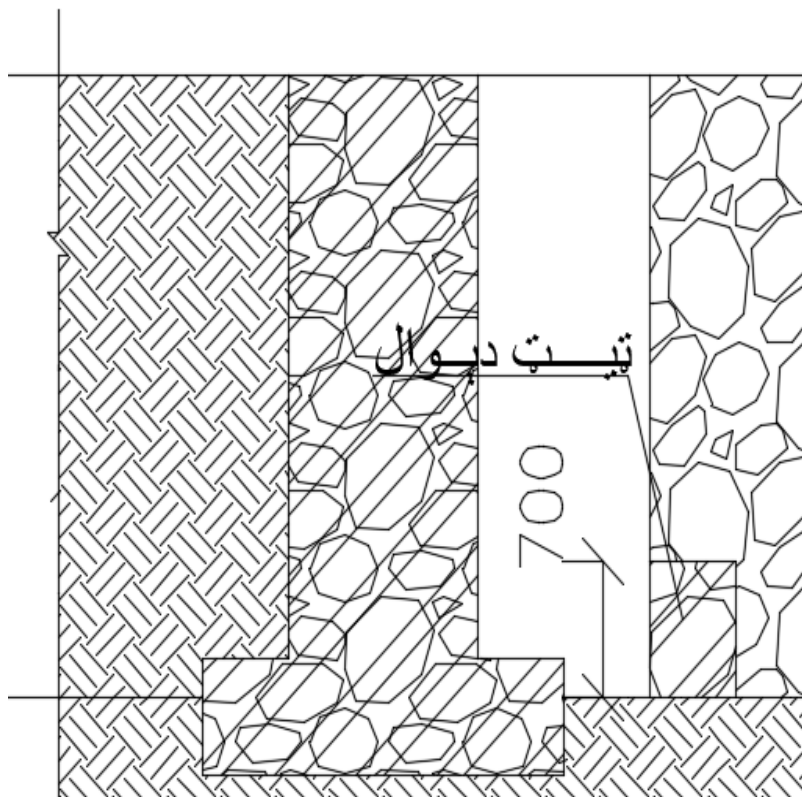
.....



نقشه نمای مقابل طاغچه

قسمتی از اتاق‌ها شبیه راهرو است که به کمک دیواری کم ارتفاع از هم جدا شده است. ارتفاع دیوار جداکننده ۵۰ سانتی متر و ارتفاع آن از همکف موجود ۷۰ سانتی متر می‌باشد. بنابراین مساحت راهرو ۱۹۰۰۰ سانتی متر مربع است که برابر با ۱,۹ متر مربع است.

## شهری زیر خاک

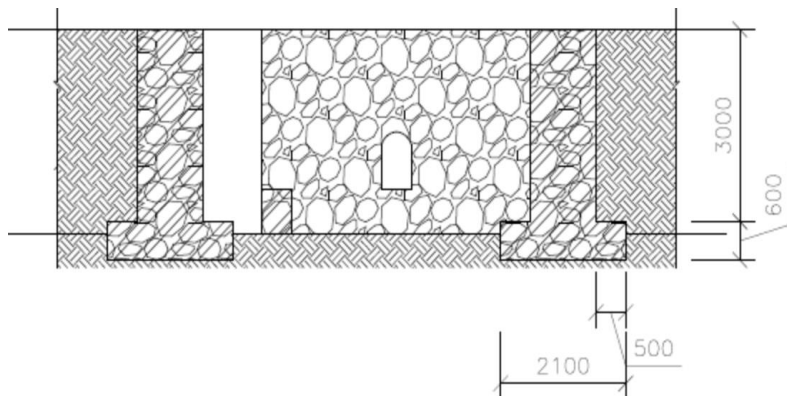


نقشه قطع (تراش) دیوار جدا کننده

اگر به تفصیل به کف اتاق نگاه کنیم، تمام دیوارها دارای یک قسمت غرقه هستند که بیش از ۵۰ سانتی متر از عرض دیوار بیشتر بوده و به دوطرف به مشاهده میرسد ولی عمق مکمل غرقه به چشم مشاهده نه رسیده بنابراین، نیاز به حفاری بیشتر و فنی دارد.

## شهری زیر خاک

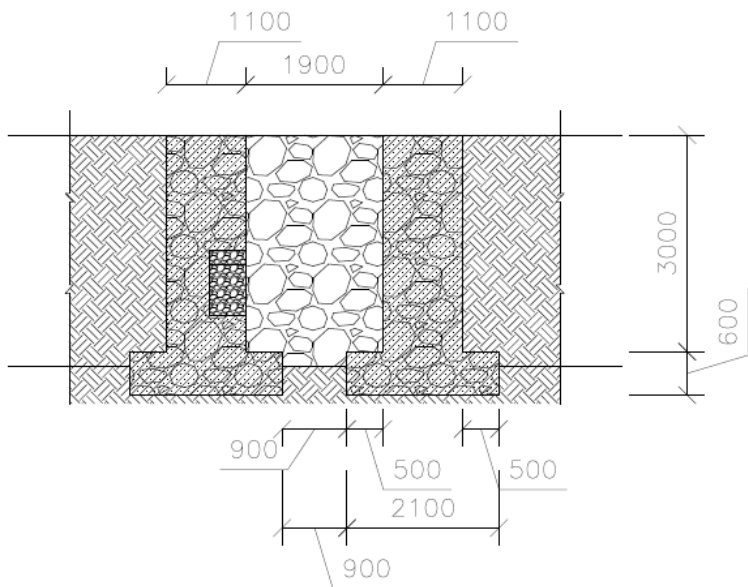
.....  
حفاظت از مناطق مسکونی این منطقه برای جلوگیری از ریزش دیوارها حائز اهمیت است. اطلاعات نوشته شده بالا (فوق) در نقشه زیر نشان داده شده است.



قطع (برش) طولانی (۰۲)

## شهری زیر خاک

.....



قطع عرضانی (کتب، برش) (۰۱)

### سقف اتاق ها:

اتاق هایی که در این منطقه مشاهده می شود فعلاً سقف ندارند، ممکن است در گذشته دارای سقف بوده باشند و مردم در فصول مختلف سال از آن استفاده کرده باشند. با در نظر داشت مواد محلی، پوشش زیر ممکن است پیشبینی شود:

## شهری زیر خاک

.....

۱. از آنجایی که اتاق‌ها بسیار کوچک است، یعنی از یک دیوار تا دیوار دیگر ۱۹۰ سانتی متر است، می‌توان آن را از چوب چنار ساخت که در تمام مناطق ولایت لوگر استفاده می‌شود. این چوب‌ها ممکن است در طول زمان و در جنگ‌های داخلی توسط عده‌ای غارت شده یا سوختانده شده باشند، اما تا کنون هیچ نشانه‌ای از آن دیده نمی‌شود.

۲. اگر دیوارهای این خانه‌ها را با ساختمان معبد بودایی منطقه عاشقان و عارفان شهر کابل مقایسه کنیم، به نظر می‌رسد که پوشش اتاق‌ها با استفاده از سنگ ساخته شده است که بعداً به اطراف گنبد‌ها سنگ ریزه‌ها و ریگ پرکاری شده و ما امروز آنرا به شکل هموار مشاهده نموده‌ایم که این عمل از نفوذ آب باران و برف جلوگیری به عمل می‌آورد.

۳. برخی از قسمت‌های سقف از اتاق‌ها هنوز در ساحه وجود دارد یک شکل یا فورم از همان سنگ‌های نازک (تریشه) مانند در سقف‌ها استفاده شده که در ساختار استوپاها نیز دیده می‌شود. سنگ‌های پشت بام به صورت عمودی یا به تیغه‌کار که دران مصالح خاک رس استفاده شده است. ارتفاع این سنگ‌کاری‌های پوشش که در ساحه وجود دارد به ۳۰ سانتی متر می‌رسد.

پس از اتمام سقف، خاک منطقه را تا ۱۰۰ سانتی متر در دو طرف جلو و عقب گنبد با ریگ مخلوط و می‌انداختند و بام‌ها را در

## شهری زیر خاک

.....  
نهایت هموار و دارای میلان می ساختند که به مرور زمان به خوبی فشرده یا سفت شده است.

بعد از تکمیلی پوشش ها، دیوارها و سقف ها به کمک خاک رس پلستر یا پوشانیده و بعداً با گِل سفید یا چونه رنگ آمیزی می شدند.

برای درک این موضوع می توان به عرض اتاق ها نگاه کرد.

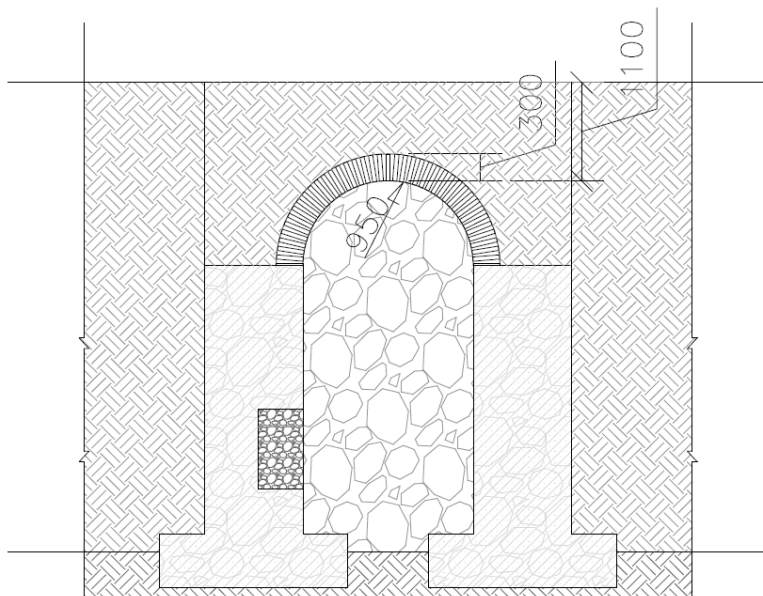
اثبات این نظریات کار ساده ای نیست، نیاز به تحقیقات و کاوش های فنی فراوان دارد، ممکن است از کمره های اشعه ایکس مدرن و فناوری هوش مصنوعی در این زمینه استفاده شود.

بهترین راه این است که نوشته های قدیمی به زبان های مختلف در مورد این منطقه به طور کامل مطالعه و ترجمه شود.



## شهری زیر خاک

.....

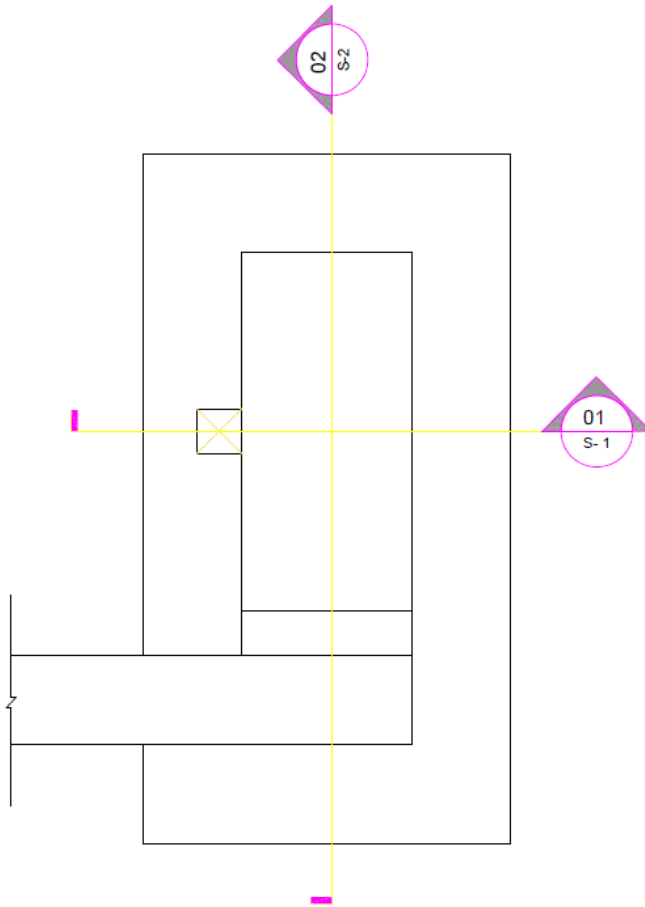


### ۰۱ پریک

قطع یا تراش اتاق ها یا کلبه ها

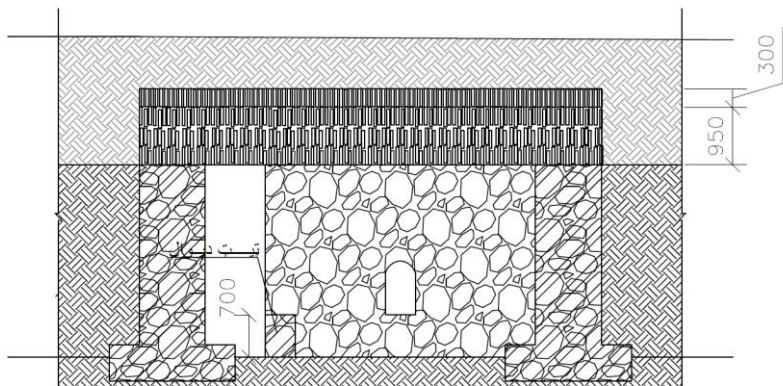
# شهری زیر خاک

.....



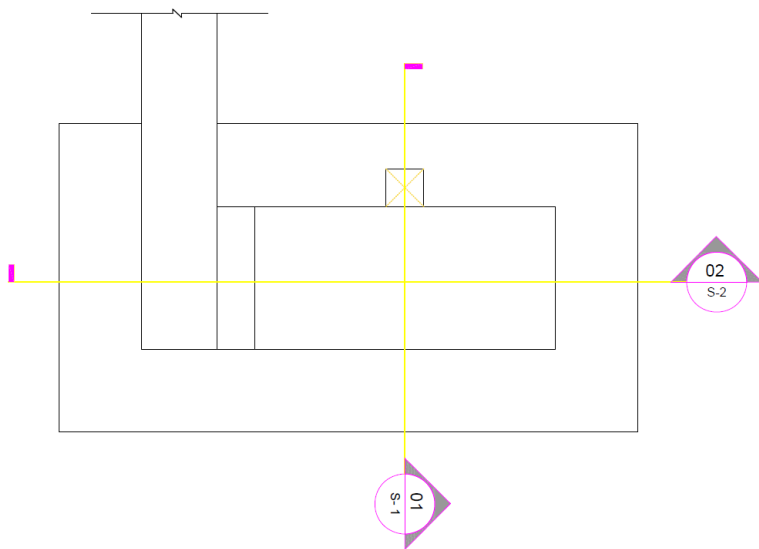
پلان اتاق ها یا کلبه ها

## شهری زیر خاک



۰۲ پرپک

قطع یا تراش اتاق ها یا کلبه ها



پلان اتاق ها یا کلبه ها

## شهری زیر خاک

.....

### مغاره ها:

اگر از اتاقی به اتاق دیگر برویم با کمک راهروهای کوتاه به مکان هایی می رسیم که در تپه ها و کوه ها قرار دارند.

این مغاره ها (حفره ها) خیلی عمیق هستند، من هم سعی کردم در یک سوراخ پیش بروم اما به دلیل نبود تجهیزات فنی صرف نظر کردم.

در قسمت های اولیه مغاره ها که نور طبیعی و هوا (اکسیژن) می تواند به آن برسد اما بعداً با کمبود روشنایی و هوا (اکسیژن) مواجه می شویم که در شرایط عادی حرکت رو به جلو را غیرممکن می کند و لازم است چراغ های مخصوص و مخازن اکسیژن همراه خود داشته باشیم.

همچنین، ممکن است حیوانات وحشی در مغاره ها وجود داشته باشند.

به نظر من لازم است هر نوع تحقیقی با کمک فناوری روز به روش صحیح انجام شود.

در تپه ها و کوه های اطراف معادن زیادی وجود دارد که بر اساس اطلاعات موجود، به نظر می رسد که این معادن برای اکتشاف و استخراج مس توسط اتحاد جماهیر شوروی سابق و به ویژه توسط آنها در وقت اشغال کشور ما استفاده می شده است.

## شهری زیر خاک

.....

### دلایل ساکن شدن مردم در دنیا:

اگر قبلاً به تاریخ توجه کنیم و اطلاعات مربوط به شهر بین النهرین (میسسا پتامیا) را با دقت مطالعه کنیم، می توانیم به دلایل پیدایش آن پی ببریم.

اعراب آن را شبه جزیره می نامند، اما به طور کلی به منطقه ای اطلاق می شود که در شمال شرقی به کوه های زاگرس و در جنوب غربی به فلات عربستان محدود شده و از خلیج فارس تا کوه های توروس در جنوب شرقی امتداد دارد.

#### ۱. نامهای بین النهرین

برای اولین بار یونانیان نام این منطقه را میسا پتامیا گذاشتند. بین النهرین، در جنوب رمادی (حدود ۱۱۰ کیلومتری غرب بغداد)، در کرانه های فرات و در کرانه های دجله در زیر سامرا (حدود ۱۱۰ کیلومتری شمال - شمال غربی بغداد)، سمت چپ زمین است.

#### ۲. ارتفاع بین النهرین از سطح بحر

از بغداد تا دهانه اروندرود، اختلاف ارتفاع از سطح بحر حدود ده متر است.

#### ۳. اقلیم بین النهرین

## شهری زیر خاک

.....  
در انتها منطقه ای با تالاب ها و نزارهای وسیع به نام «هور» قرار دارد که میانگین دما و بارندگی باعث آب بسیار کم، دشت های نامنظم، سخت و خشک و حداقل هشت ماه از سال برای کشاورزی مناسب نیست.

بنابراین، کشاورزی که ظاهراً در قرن دهم میلادی در ارتفاعات بین النهرین، در تپه های محوری بین النهرین آغاز شد، در همان زمان در خود بین النهرین، مرکز اصلی تمدن، زمانی که آبیاری مصنوعی به وجود آمد، از طریق آب به سرزمین های وسیع آغاز و به وجود آمد.

با آبیاری مناسب، جنوب بین النهرین به سرزمینی حاصل خیز تبدیل شد که جمعیت زیادی را تغذیه می کرد.

سرانجام، ساکنان جنوب بین النهرین برتری فرهنگی شمال بین النهرین را در حدود ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد بر عهده گرفتند و دولت شهرهایی مانند اریدو، اور، لارسا، لاگاش، نیپور، اکد و بابل تأسیس شدند.

### ۴. فعالیت های اقتصادی بین النهرین

در بین النهرین، محصولات کشاورزی، دام پروری، ماهی گیری، کشت خرما (نخل) و صنایع مرتبط با کود به آسانی در دسترس بود، اما چوب، سنگ و فلزات به ندرت یافت یا در دسترس نبود، در نتیجه، جنوب بین النهرین از ابتدا سرزمینی تجاری بود.

## شهری زیر خاک

.....

### ۵. فعالیت های هنری بین النهرین

استفاده از گِل در کارهای ساختمانی، هنر نویسندگی بر روی گِل و خشت از نشانه های خاص این سرزمین است، بین النهرین دارای زبان ها و فرهنگ های مختلف است و دوره های تاریخی زیادی را پشت سر گذاشته که مهم تر از همه، فاقد سرمایه دائمی است.

### ۶. تمدن بین النهرین

تمدن بین النهرین به فراوانی و تنوع خود معروف است، این تمدن ها بر یکدیگر تأثیر گذاشتند، مانند تأثیر تمدن سومری باستان بر تمدن اکد و تأثیر پادشاهان سلسله سوم اور که آمیزه ای از میراث است.

تمدن سومری - اکدی، ربع اول هزاره دوم. تمدن بین النهرین در دوره هیتی ها قبل از ۱۷۰ بعد از میلاد به مناطق وسیعی از آناتولی رسید.

### ۱،۶. در علوم مختلف

بابلی ها کمک زیادی به ریاضیات و نجوم کردند که در دوره های اولیه این تمدن توسعه یافت و در چندین مجموعه از دستورات قانونی که معروف ترین آنها کد (کد) حمورابی بود، نوشته شد.

### ۲،۶. در زمینه اقتصادی

تا زمان ایجاد سکونت گاه های دائمی بزرگ در حدود ۱۰۰۰۰ سال قبل از میلاد، مراحل توسعه زیر را می توان در بین النهرین شناسایی کرد که برخی از آنها به موازات آن ادامه یافت.



## شهری زیر خاک

.....  
تغییر زندگی عشایری یا تغییر محل سکونت دائمی یا فصلی که اولین گروه شکارچیان و گله داران بودند که چندین سال یا حتی برای همیشه در یک مکان زندگی می کردند.

انتقال از کشت آزمایشی گیاه به کشت کار آمد و حساب شده غلات، ساختن خانه ها و به اصطلاح «ساختن» خدایان در معابد، دفن مردگان در گورستان ها، اختراع ظروف گلی (سفالی) که ابتدا با دست ساخته و تزئین می شد و بعداً با چرخ، توسعه مشاغل تخصصی و تقسیم کار و تولید فلزات.

سکونت گاه های زونی کمی و شانیدر که در کنار یکدیگر و در شمال غربی دورگرد واقع شده اند، مربوط به دوره انتقالی قرن دهم به قرن نهم است.

در حومه تپه های بین النهرین (میسایتامیا)، در قلعه جرمو، در شرق کرکوک، دوره ای تقریباً سه هزار ساله، احتمالاً در حدود ۶۷۵۰ قبل از میلاد را می توان ردیابی کرد.

هسوننا (نزدیک موصل) و تل ساوان (نزدیک سامرا)، قدیمی ترین روستاهایی هستند که تا کنون در بین النهرین کشف شده اند و قدامت آنها به حدود هزار سال می رسد.

### ۳،۶. در زمینه کشاورزی

تل ساوان در جنوب مرز کشاورزی دیم قرار داشت، و بنا بر این باید به نوعی به آبیاری متکی بوده باشد - حتی آبیگری از دجله - و بنابراین تاریخچه ای دیر تر از قسمت های جنوبی ارائه می دهد که در بین النهرین بهترین مکان برای ردیابی توسعه ابزار و تجهیزات، حمل و نقل آبی و به ویژه سرعت فزاینده تحولات معماری در

## شهری زیر خاک

.....  
منطقه، شهر اریدو است که در دوران ما قبل تاریخ مرکز پیروان  
خدای سومری انکی بوده است.

۶، ۴. در رشته معماری

معبد اریدو معمولاً اولین نمونه از بناهای مذهبی بابلی متاخر در  
نظر گرفته می شود، به عنوان مثال، زیگورات، با ساخت معابد  
بزرگ آریک (اوروک / آریک، شهر باستانی سومری)، در پایان  
قرن چهارم و در اواخر توسعه معماری در آغاز هزاره سوم به  
اوج خود رسید.

از آنجایی که هویت قومی مردم بین النهرین نا شناخته است،  
اطلاعاتی در مورد سازماندهی اجتماعی سکونت گاه های ما قبل  
تاریخ وجود ندارد، در بررسی یک روستا نمی توان «دولت» یا  
روابط منطقه ای را مطرح کرد، ممکن است تحت سلطه یک مرکز  
واحد بوده باشد. [۲]

## شهری زیر خاک

.....



تصویری یک تپه مسکونی

اگر نگاهی به خانه های ساکنان آن منطقه بیندازیم، به خوبی تفکر مردم آن زمان در معماری را می بینیم و تعجب می کنیم که در گذشته، قبل از شروع ساخت و ساز، ابتدا به اطراف نگاه می کردند. آنها تپه های بلندی را برای زیست انتخاب و سپس در آنجا شروع به ساختن خانه ها می کردند.

ساخت چنین خانه ها دارای مزایای زیر است:

۱. چنین تپه هایی هرگز تحت تأثیر سیل، برف کوچ و ریزش سنگ قرار نمی گیرند.

## شهری زیر خاک

.....  
۲. چنین تپه ای در طول روز آفتاب کامل دارد و مردم می توانند از آن بهره ببرند.

۳. خانه های این گونه تپه ها از هوای خوبی برخوردار هستند و باد طبیعی بسیار خوبی در خانه ها می وزد.

۴. ساخت خانه ها در چنین تپه ها بخشی از بالاترین امنیت نیست.

۵. این خانه ها از هر طرف منظره دارند.

۶. مردم منطقه که برای کارهای روزمره، جمع آوری آب و همچنین کوشانی ها و حیوانات به مناطق پایین تر رفت و آمد می کنند، به راحتی آن را پیدا می کنند.

۷. آدرس دهی به چنین روستاهایی نیز بسیار آسان است و هرکسی می تواند به راحتی آنها را پیدا کند.

۸. در چنین خانه هایی برف و آب باران به دام نمی افتد و خیلی سریع به سمت قسمت های پایین تر در امتداد خندق ها پایین می رود.

۹. مصالح ساختمانی خانه ها سنگ و خاک محلی است.

۱۰. از خاک رس در سنگ کاری ها نیز استفاده شده است.

۱۱. دیوارها پخسه یی هستند.

## شهری زیر خاک

.....

۱۲. برای سنگ کاری دو نوع سنگ به کار رفته که یکی گرد یا کلوله که از کناره ها و کناره های تپه ها جمع آوری و استفاده شده است و برخی دیگر از مناطق مختلف کوه ها کنده شده و به محل کار منتقل شده اند.

سنگ هایی کلوله که از تپه ها شکسته شده اند بسیار اندک است.



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها

## شهری زیر خاک

.....



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها



## شهری زیر خاک

.....



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها



## شهری زیر خاک

.....



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها

## شهری زیر خاک



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها

## شهری زیر خاک

.....



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها



## شهری زیر خاک

.....



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها

## شهری زیر خاک

.....



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها



تصویر خانه های مسکونی روی تپه ها

## شهری زیر خاک



تصویری یکی از دو روستای که هنوز در منطقه معدن مس عینک پابرجا بود  
[عکس از فرانکس جی. مارتی]

## شهری زیر خاک



تصویری از روستای ولی با با در منطقه مس عینک که در حال حاضر به دلیل نیازهای امنیتی خالی از سکنه است



## شهری زیر خاک



تصویری از روستای ولی با با در منطقه مس عینک که در حال حاضر به دلیل نیازهای امنیتی خالی از سکنه است

منطقه وسط خط سبز در تصویر اول روستای ولی با با نام دارد که بین مناطق باستانی معروف ۰۱۳ و ۰۰۳ قرار دارد، تا به حال فقط مسجد آن قریه باقی مانده و بقیه ساختمان ها ویران شده و قابل مشاهده نیست.

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از روستای ولی بابا در منطقه مس عینک که در حال حاضر به دلیل نیازهای امنیتی خالی از سکنه است و فقط مسجد آن سالم باقی مانده است

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از روستای ولی بابا در منطقه مس عینک که در حال حاضر به دلیل نیازهای امنیتی خالی از سکنه است و فقط مسجد آن سالم باقی مانده است

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از روستای ولی بابا در منطقه مس عینک که در حال حاضر به دلیل نیازهای امنیتی خالی از سکنه است و فقط مسجد آن سالم باقی مانده است

در دو تصویر آخر روستای ولی بابا وجود که اکنون در شمال کمپ چینی ها قرار دارد و چینی ها چندین بلاک در آن ساحه ساخته اند.

## شهری زیر خاک

.....

### استوپای بودایی:

استوپا ( "stupa" به معنای "dhir" به زبان سانسکریت است) شکل مهمی از معماری بودایی است، اگرچه قبل از بودیسم بود. به طور کلی یک مقبره - محل دفن یا مکانی برای اشیاء مذهبی در نظر گرفته می شود.



تصویری از استوپای منطقه مس عینک



## شهری زیر خاک

.....



تصویری از استوای منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از استوای منطقه مس عینک

سه نوع ساختار با معماری مذهبی اولیه بودایی مرتبط است:

۱. عبادتگاه های صوفیانه (ویهارا) وجود داشت.
۲. استویا (زیارتگاه ها).
۳. زیارتگاه ها یا تالار عبادت ها (چیتاها که به نام چیتا گرها نیز شناخته می شوند) که بعدها در برخی معبد نامیده می شوند.



## شهری زیر خاک

.....

### استوپای بزرگ سانچی:

نقطه برجسته این منطقه استوپای بزرگ سانچی است که هزاران سال پیش توسط امپراتور آشوکا تأسیس شد و با برخی از بهترین هنرهای بودایی در جهان تزئین شده است.

استوپا بزرگ در سانچی از زمانی که توسط امپراتور آشوکا در قرن سوم ساخته شد، مرکز دین بودایی در منطقه بوده است.

استوپای بودا در اصل برای بقایای زمینی بودای تاریخی و همراهانش ساخته شد و تقریباً همیشه در مکان های مقدس بودایی یافت می شود.

### تفاوت معبد و استوپا:

معابد نیز اغلب دارای ورودی هایی با نگهبانان سنگی به شکل خدایان و حیوانات هستند.

استوپاها به شکل زنگ هستند و ممکن است حاوی نوعی یادگار (اشیایی که بودا با خود حمل می کرد یا قسمت هایی از بدن بودا، مانند تکه های ناخن)، نوشته های بودایی، یا بقایای راهبان بودایی باشد.

## شهری زیر خاک

.....

### امپراتور موریان آشوکا:

استوپا بزرگ (همچنین به عنوان استوپا شماره ۱ شناخته می شود) در ابتدا توسط امپراتور موریایی آشوکا در قرن سوم پس از میلاد ساخته شد و اعتقاد بر این است که خاکستر بودا را در خود جای داده است.

### سمبول استوپا:

استوپا نماد صلح و عشق است و مجسمه های بودا را در پایه و بالا قرار می دهد و ایشالی جایی است که بودا آخرین خطبه خود را قبل از نروانای خود موعظه کرد.

### ساخت استوپا:

اول، سنگ با کیفیت خوب باید پیدا شود، استخراج شود و به محلی که اغلب با دقت برای ساختمان جدید انتخاب می شود، منتقل شود.

دوم، این بلوک های سنگی ناهموار باید شکل می گرفت، با ستون ها پوشانده می شد و تخته های سنگی برای دیوارها، کف ها و سقف ها پیدا می شد.

### معنی استوپا:

استوپا "stupa" (به معنای "dhir" به زبان سانسکریت است) شکل مهمی از معماری بودایی است، اگرچه قبل از بودیسم است.

## شهری زیر خاک

.....  
به طور کلی یک مقبره در نظر گرفته می شود - محل دفن یا مکانی  
برای اشیاء مذهبی، یا به سادگی، یک استوپا، تپه ای از خاک با  
صورت سنگی.

### بخش اصلی استوپا:

گنبد استوپا دارای یک، دو یا سه سقف استوانه ای یا حلقه های  
قاعده ای در پایین است که گاهی یک سکو را تشکیل می دهند.

گنبد بالا دارای یک شکل مربع که ساختاری مستحکم و دارای  
پلان مربع است، سپس یک یا چند استوانه، یک گلدسته و یک قله  
که دارای مناره است آمده است.

### ساختمان استوپا:

۱. استوپاها تپه هایی بودند که بقایای جسد یا اشیاء مورد استفاده بودا  
در آن دفن می شدند، بنابراین همه استوپاها به آیین بودا تعلق دارند.

استوپاها دارای پنج تصویر هندسی اصلی (شکل) هستند که با پنج  
عنصر مطابقت دارند:

۱. زمین

۲. آب

۳. آتش

## شهری زیر خاک

.....

۴. هوا

۵. فضا

از آن جهان و تمام اتم‌های موجود در آن ساخته شده است. علاوه بر این، شکل کلی استوپا بسیار شبیه به تصویر یک بودای نشسته است.

### عبادت در استوپا:

از آنجایی که استوپا، نماینده مقدس خدا بودا، بوداهایی که هم در تایلند و هم در کشورهای دیگر زندگی می‌کنند به زیارت می‌روند تا استوپا را پرستش کنند با این اعتقاد که سفر آنها را از هر خطری محافظت می‌کند.

### به وجود آمدن استوپا:

استوپا یک سازه تپه مانند است که شامل بقایای راهبان بودایی بوده که به عنوان مکانی برای مراقبه استفاده می‌شود و بسیاری از استوپاها ۲۳۰۰ سال قدمت دارند.

### اولین استوپا در جهان:

قدیمی‌ترین نمونه استوپا در سانچی (مدیا پرادش) است و یکی از بلندترین بناهای تاریخی در جهان است که ۱۰۳ متر (۳۳۸ فوت) و ۲۹۰ متر (۹۵۱ فوت) طول دارد.

## شهری زیر خاک

.....  
استوپا اولیه حدود ۵۵ متر (۱۸۰ فوت) ارتفاع داشت و توسط بسیاری از پادشاهان بازسازی شد.

### نام استوپا:

استوپا ماهابودی، بود گایا که به عنوان مکانی که خداوند بودا در آن به روشنگری دست یافت، شناخته می شود، این استوپا شاید مهم ترین سازه در بودیسم باشد.

### استفاده استوپا:

ممکن است صدها مجسمه و نقاشی بودا در یک معبد وجود داشته باشد، بنابراین تعظیم در برابر همه آنها یک مزیت باورنکردنی نیست، جدا از مزایایی که از دور زدن یا راه رفتن در اطراف (با پاها) هنگام قدم زدن در معابد یا استوپاها به دست می آید، استفاده از دست ها برای جمع آوری شایستگی خوب است.

### بزرگترین استوپا (جتاوانارامایا):

این استوپا در Anuradhapura یعنی در شمال استان مرکزی و کشور سریلانکا واقع شده است.

۱. ارتفاع اصلی: ۱۲۲ متر (۴۰۰ فوت)

۲. ارتفاع فعلی: ۷۱ متر (۲۳۳ فوت)

## شهری زیر خاک

.....  
با مقایسه این دو ارتفاع به خوبی قابل مشاهده است که بر اثر گذشت زمان، حوادث طبیعی و بی توجهی پادشاهان زمان، قسمت های فوقانی که به ۵۱ متر می رسد، فرو ریخته و از بین رفته است.

### حقایق جالب در مورد استوپا:

استوپای بزرگ در سانچی یکی از بناهای مهم معماری هند است و گفته می شود که یکی از قدیمی ترین ساختمان های سنگی نیز میباشد.

این بنا توسط فرمانروای مائوریا آشوکا بزرگ در قرن سوم اعمار شده است.

این بودا با یک ساختمان اولیه آجری نیمکره ای در بالای آثار آغاز شد.

### دعای بودا:

برهما ساهامپاتی، که گفته می شود بالاترین شکل ماهابراهما است، خدایی بود که وقتی بودا به روشنگری رسید، او را ملاقات کرد و او را تشویق کرد تا دارما را به بشریت آموزش دهد.

## شهری زیر خاک

.....

### هشت نماد بودیسم:

۱. چتر گرانبها
۲. کلاه سبز سفید
۳. دو تا ماهی طلایی
۴. گره ابدیت
۵. گلدان گنج بزرگ
۶. پرچم پیروزی
۷. گل لاتوس
۸. چرخ هشت پره.

### انواع استوپا ها:

۱. سریریکا استوپا،
۲. پرابوگیکا استوپا
۳. آدیشیکا استوپا
۴. بودا استوپا

از آنها، استوپای سریرا کا حاوی بقایای سوزانده شده بودا بود، در حالی که استوپا پرابهوگیکا حاوی بقایای سوزانده بودا نبود، اما به عنوان یادبودی برای استوپای آدیشیکا ساخته شد.



## شهری زیر خاک

.....

### بلندترین استوپا در آسیا:

در Wat Phra Pathommachidi Ratcha Vora Maha Vihan (تایلندی: วิหารพระปฐมราชดิลก) واقع شده است.

بلندترین استوپای جهان، ارتفاع آن به ۱۲۰,۴۵ متر و عرض آن ۲۳۵,۵۰ متر است.

### اهمیت استوپا:

استوپا مهمترین سازه مذهبی معماری بودایی است، تپه یا نیمکره ای است که نشان دهنده روشنگری بودا و شامل بقایای مقدس بودا، مانند خاکستر بودا است.

همچنین این مکان کانون عبادت خانه بودایی است که مراسم بسیاری در اطراف استوپا برگزار می شود.

### قرار دادن استوپا:

ذهن بودا به طور سنتی با یک استوپا نشان داده می شود که اگر محراب (طرف عبادت) چندین سطح داشته باشد، باید در سمت راست تصویر بودا یا زیر بودا قرار گیرد و اشیاء موجود در محراب شامل سه جواهر پناه است.

## شهری زیر خاک

.....

### شکل استوپا:

برخی سوزانده می شدند، اما گاهی اوقات در حالت نشسته و مراقبه دفن می شدند و تپه هایی از خاک آنها را پوشانده بود.

بنابراین، شکل گنبدی استوپا نشان دهنده کسی است که در مراقبه نشسته مانند بودا، زمانی که او به روشنگری و دانش به چهار حقیقت نجیب دست یافت.

### تیپ استوپا:

ساختمان های مذهبی به شکل استوپاهای بودایی، سازه های گنبدی مانند، در هند به عنوان بناهای یاد بود برای نگهداری آثار بودایی مورد استفاده قرار گرفته اند.

## شهری زیر خاک

.....



تصویری تحقیقی استوپا در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویری تحقیقی استوپا در نزدیک معدن مس عینک



تصویری از کف استوپا در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویری تحقیقی استوپا در نزدیک معدن مس عینک



## شهری زیر خاک

.....



تصویری تحقیقی استوپا در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

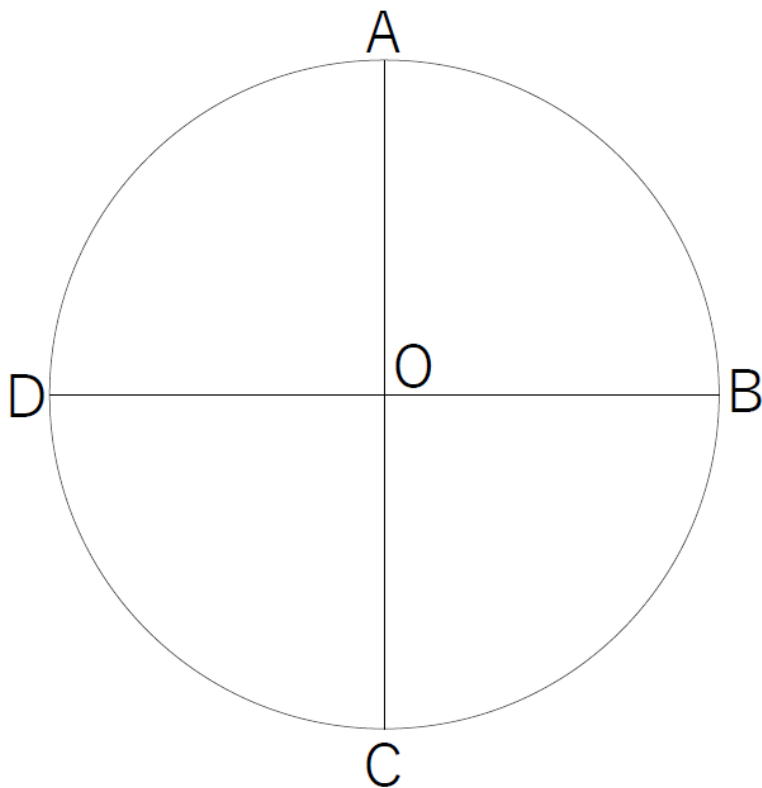


تصویر بخشی از استوپای منطقه ۰۴۹



## شهری زیر خاک

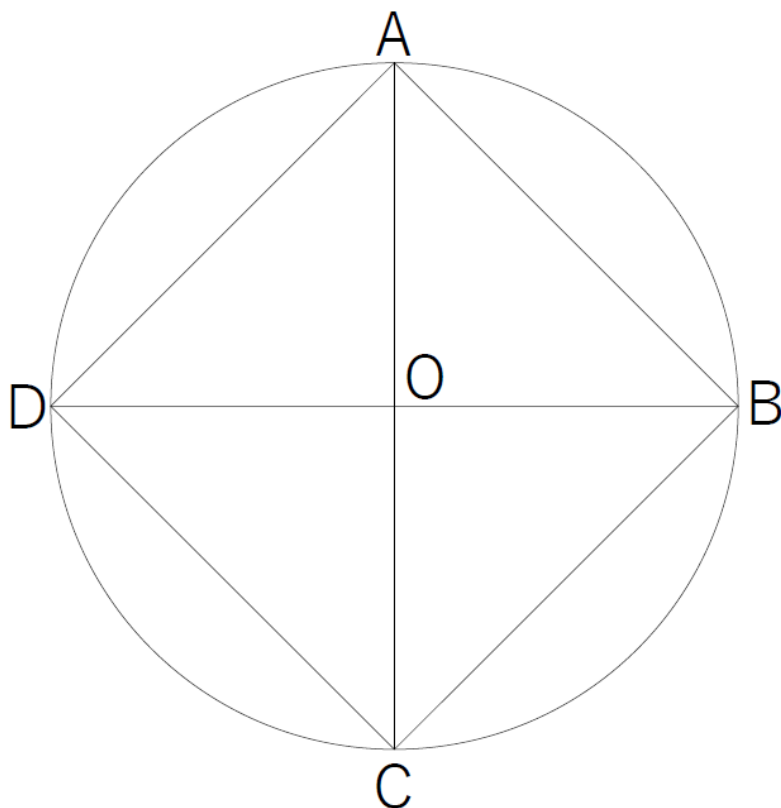
.....



مرحله اول ترسیم استوپا

# شهری زیر خاک

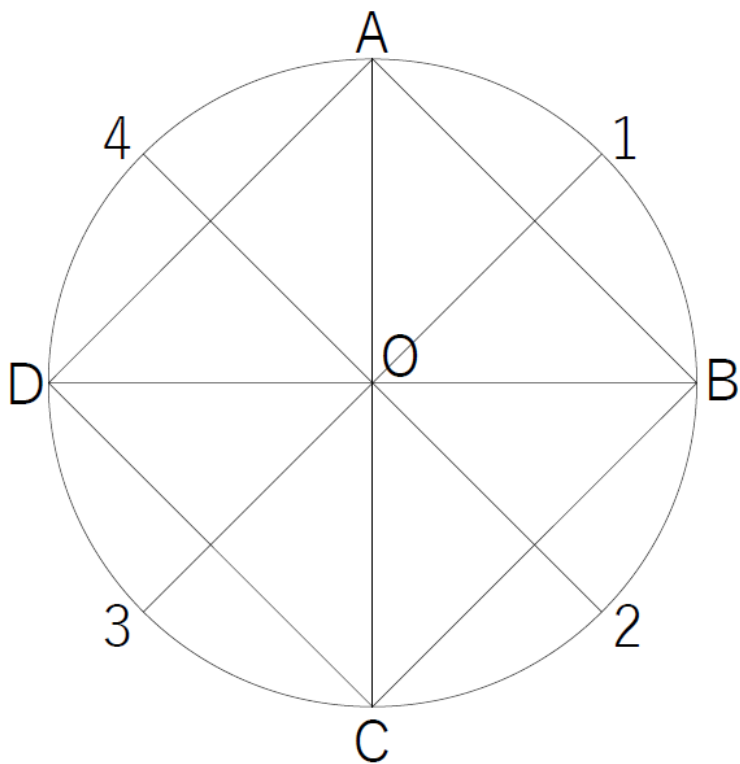
.....



مرحله دوم ترسیم استویا

# شهری زیر خاک

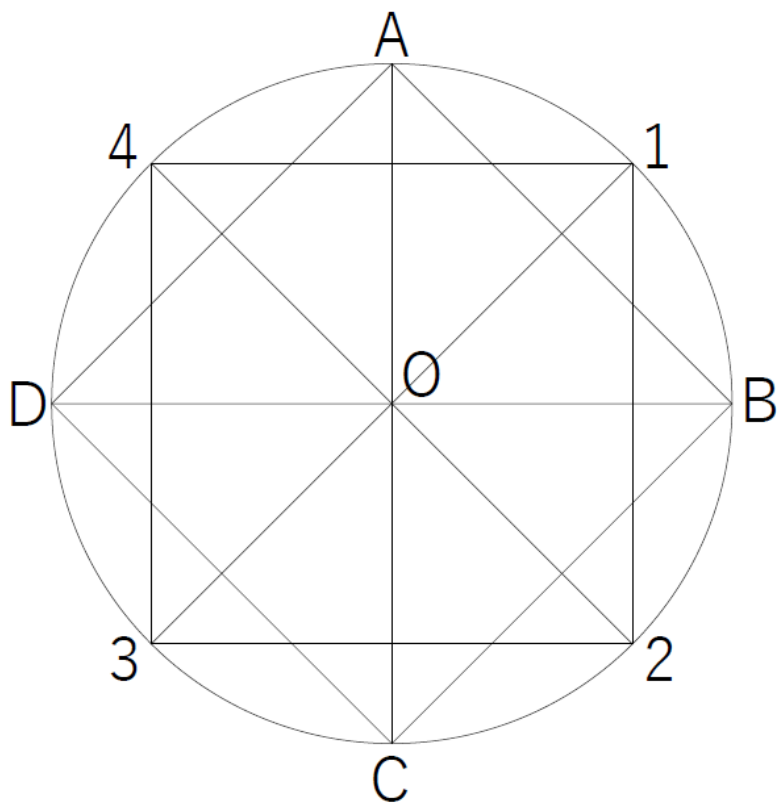
.....



مرحله سوم ترسیم استویا

# شهری زیر خاک

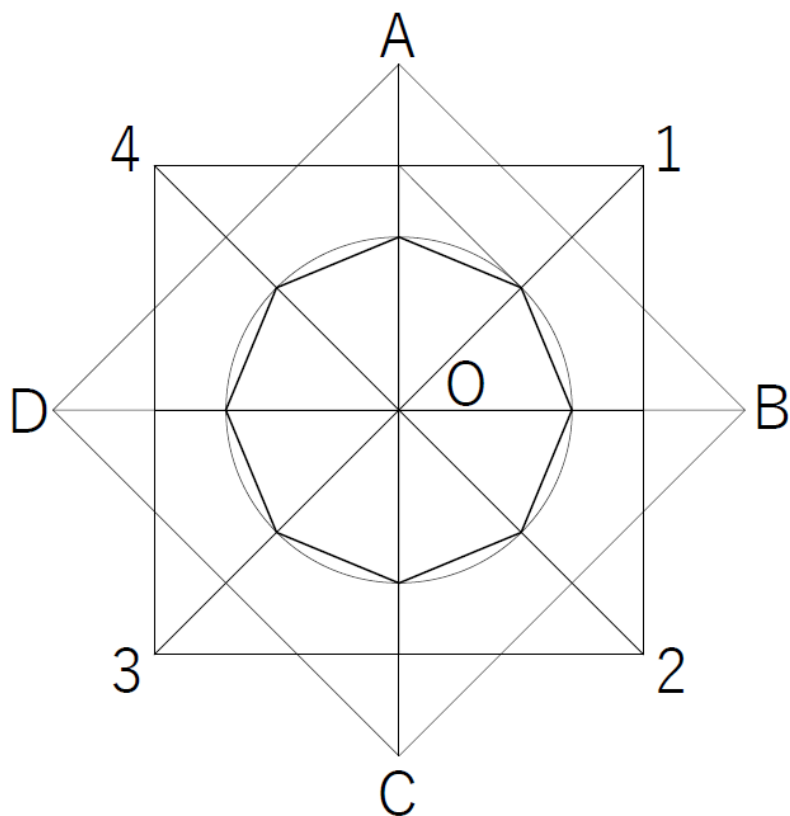
.....



مرحله چهارم ترسیم استوپا

# شهری زیر خاک

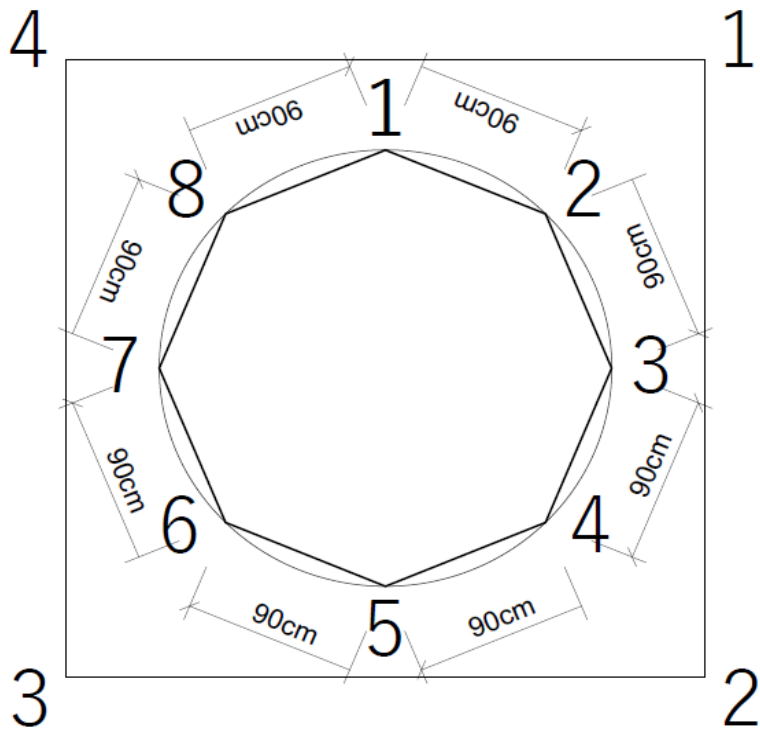
.....



مرحله پنجم ترسیم استویا

## شهری زیر خاک

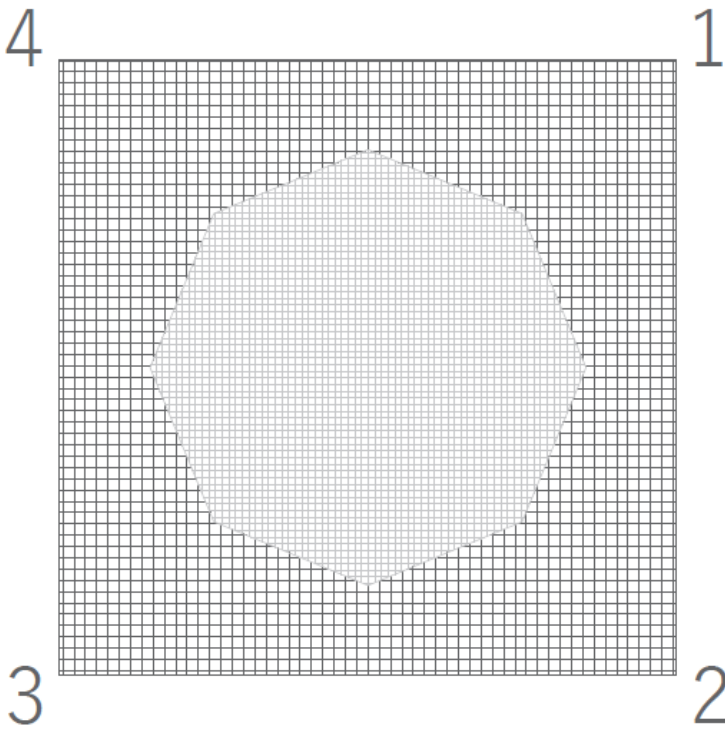
.....



مرحله ششم ترسیم استویا

## شهری زیر خاک

.....



مرحله هفتم ترسیم استویا



## شهری زیر خاک

.....

### پلان استوپا:

بنا بر تحقیق من، به نظر می رسد که استوپا بر اساس یک آیین فنی ساخته شده است، ابتدا یک دایره ترسیم شده که پیروان بودایی از آن به عنوان عبادت استفاده می کنند، سپس این دایره به چهار قسمت منظم و بر اصول رسم و تخنیک، تقسیم شده است. این چهار ضلعی ۱۲۰ سانتی متر ارتفاع دارد (در برخی استوپاها) و بعداً این چهار ضلعی به هشت قسمت تقسیم شده است.

تقسیم بر اساس فورمول فنی است و از مرکز دایره شروع شده و به کنارها نمی رسد، بنابراین از دایره دورتر (فاصله) دارد.

این فاصله از چهار طرف یکسان است، یعنی در ساخت استوپا از یک دایره استفاده شده که تمام اندازه ها از مرکز دایره یکسان است.

چهار ضلع استوپا یکسان است، استوپی که در تصاویر بالا اندازه گرفته ام ۳۳۳,۳۵ سانتی متر در هر ضلع قاعده است.

هر ضلع چند ضلعی (هشت ضلعی) ۹۰ سانتی متر است اگر از این فناوری مدرن و برنامه اتوکد استفاده کنیم، شعاع دایره به ۲۳۵,۲۱ سانتی متر می رسد.

همچنین ارتفاع هشت ضلعی در هر استوپا یکسان نیست و یکی با دیگری تفاوت دارد.

## شهری زیر خاک

.....  
اگر نسبت را در نظر بگیریم، ارتفاع هشت ضلعی دو برابر ارتفاع مربع خواهد بود.

در کشورهای دیگر، استوپاها بسیار بلند هستند و اضلاع هشت ضلعی و سایر اشکال هندسی قابل مشاهده است.

از آنجایی که قسمت های بالایی استوپا های نزدیک معدن مس عینک، با گذشت زمان و وقوع حوادث طبیعی، در اثر بی توجهی پادشاهان وقت، از بین رفته و آرام ، آرام زیر خاک مدفون شده است.

متأسفانه قسمت های بالایی و پوشش تمام استوپا های منطقه مس عینک فرو ریخته و نتوانستم اندازه گیری دقیق از بقایای موجود را انجام دهم.

### نمای مقابل استوپا:

اگر به استوپا های موجود دقت کنیم، می دانیم که تمام استوپا ها توسط معماران، سنگ تراشان و صنعتگران مجرب، با استفاده از وسایل آن زمان، از سنگ ها و خاک های محلی با مهارت بسیار خوبی ساخته شده و به اوج رسیده اند می توانیم به خوبی ببینیم و از معماری آن زمان بهره ببریم.

## شهری زیر خاک

.....  
از نمای مقابل استوپا، ستون های سنگی یا تریشه در دیوارها دیده می شود، این ستون ها نیز در وسط نما دیده می شوند و این ستون ها از سنگ های نازک یا سنگ هایی تریشه با نسبت ها و مهارت های بسیار خوبی ایجاد شده است.

این سنگ ها یا سنگ های تریشه کوچک روی هم قرار می گیرند و بین دو سنگ، مصالح خاک رس و یا معادل آن استفاده شده است.

این سنگ ها در ردیف های اول ستون ها پهن هستند و به آرامی نازک می شوند و سپس دوباره پهن می شوند.

از نظر معماری کاملاً فکر شده و متناسب است. ستون ها یا پایه ها در بالا، یکی با دیگری در نیمه شش ضلعی متصل می شوند.

این شش ضلعی های ناقص از دو سنگ یا سنگ نازک در کنار هم ظاهر و با عرض (ضخامت) استفاده می شوند که در تصاویر بالا به وضوح می بینیم.

این ستون ها و شش ضلعی های ناقص در جلوی استوپا یا به طور واضح استفاده شده و سایر قسمت ها به پشت (عقب) با دقت و توجه فراوان انجام شده است.

این کار یا طرح را می توان در قسمت های هشت ضلعی که با مهارت بسیار ساخته شده اند نیز مشاهده کرد.

## شهری زیر خاک

.....

قسمت بین دو ستون به صورت طاقچه دیده خواهد شد.

چند ردیف سنگ بر روی دیوارها به کار رفته و بعد از آن از سبک معماری زیبایی استفاده شده است که شبیه خانه های آجری است، قسمت پایینی این خانه ها فرو رفته و قسمت بالایی برجسته (بیرون) است که به این نوع کارها در معماری فعلی کرنیز (قرنیز) گفته میشود.

اما در بعضی از استوپا ها کرنیز در قسمت چهار ضلعی دیده نمی شود ولی کرنیز در قسمت دوم یعنی قسمت هشت ضلعی نمایان است.

از استوپا های موجود به نظر می رسد که در مرحله اول چهار دیواری دور آنها ساخته شده، سپس وسط با مخلوطی از خاک و رس پر شده و پس از آن مرحله دوم یعنی قسمت هشت ضلعی آغاز شده است.

برای روشن شدن این موضوع باید از کمره های اشعه ایکس استفاده و تحقیقات زیادی انجام داد.

این اثر دو بار به نسبت های مختلف در Zeno Stopao مرحله دوم یا شکل هشت ضلعی استفاده شده است.

همچنین در چند استوپای مرتفع مرحله سوم وجود دارد که به صورت مربع در پلان دیده می شود.

## شهری زیر خاک

.....  
همه استوپاها از سنگ های شککنده (ورقه ای) یا سنگ هایی استفاده شده که از غارهای مجاور (مغاره ها) شکسته و استخراج شده اند. اگر به سنگ ها دقت کنیم می توان سنگ های اطراف را به صورت ایستاده (تیغه)، مشاهده کرد که با استفاده از ابزارهای بسیار ساده به راحتی شکسته شده و به منطقه منتقل شده است.

هیچ نشانه ای از شکستن یا چکش کاری سنگ های بزرگ ساحه اطراف استوپا وجود ندارد، اما به نظر می رسد که این سنگ ها با چکش منظم شده و به شکل مربع یا مستطیل در آمده اند.



تصویری سنگ های دیوار به شکل چهار ضلعی

از برخی شواهد به نظر می رسد که نما پس از ساخت (تکمیل) روی آن با گِل رس پوشانیده (پلستر) شده است.

از همین خاک در ساخت و ساز استفاده شده که در کارهای سنگی انجام می شود.

این گِل کاری در بناهای باقی مانده از قرن چهارم و پنجم بودیسم نیز دیده می شود که با گِل سفید یا چونه، سفید شده باشد.

## شهری زیر خاک

.....



این استوپا در منطقه ۰۱۳ است که با هزینه مالی بنیاد فرهنگی آقاخان بازسازی شده است.

اگر به تصویر بالا دقت کنیم می توان جملات نوشته شده در بالا را تایید کرد که استوپای کوچک منطقه ۰۱۳ با هزینه مالی بنیاد فرهنگی آقاخان ترمیم شده است.

اندازه قاعده (بیز، بیس) این استوپا ۸۰ سانتی متر در ۸۰ سانتی متر و ارتفاع آن از سطح زمین تا بالا ۹۰ سانتی متر است.

نکته مهم دیگر این است که نمای مقابل استوپا ثابت می کند که به روی استوپا از خاک رس و یا خاک مشابه آن پلستر و بعداً رنگ یا سفید شده است.

## شهری زیر خاک

.....  
به همین ترتیب اگر به برخی از استوپا های موجوده در ساحه دقت کنیم، در برخی از قسمت های نمای مقابل آثاری از خاک رس و گِل سفید مشاهده می شود که می توان از آنها برای تایید جملات فوق استفاده کرد.



تصویری از رد پای پلستر گِل در استوپا



## شهری زیر خاک



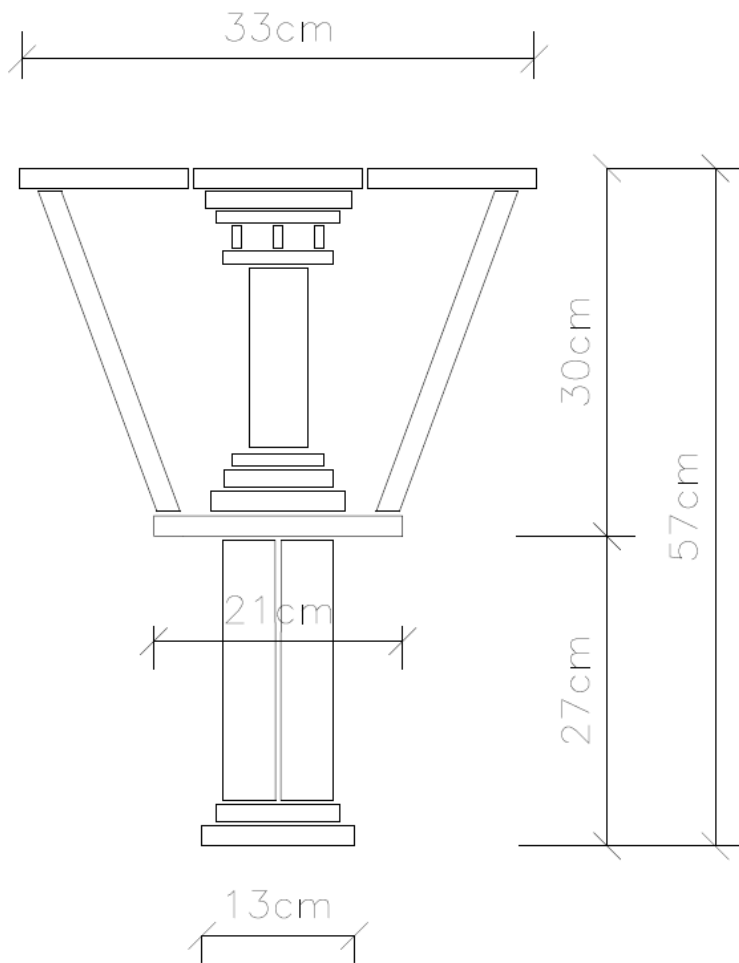
تصویر یک استوپای بلند در منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویر یک استوپای بلند در منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک



نقشه ستون (پایه) استوپای بلند منطقه مس عینک

ستون فوقانی (پایه) بسیار دقیق و متناسب ساخته شده است، تمام سنگ ها به شکل نمایان یا برجسته کار گریده که در زبان دری این نوع سنگ کاری را برجسته کاری می گویند.

## شهری زیر خاک

.....  
سپس سایر سنگ های ساختمان به شکل فرو رفته و نسبتاً منظم به مشاهده میرسد.

نمای استوپا که در اثر گذشت زمان و آفات طبیعی از بین رفته، شکلی متفاوت و جدید به خود گرفته است که در معماری کنونی از آن استفاده می شود.

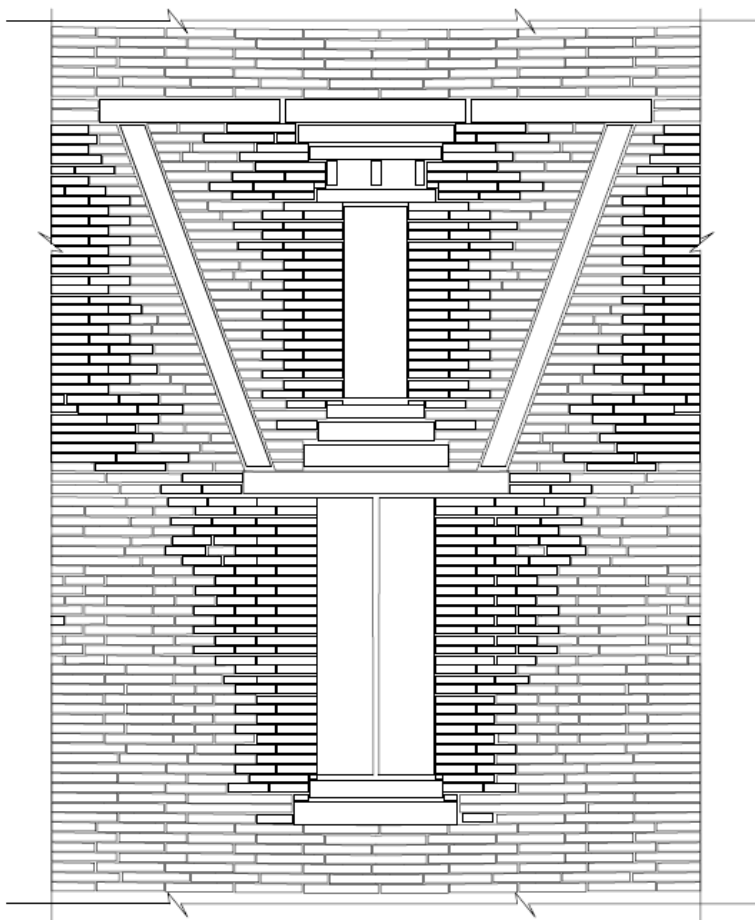
در استوپاها از سنگ های کوچک استفاده می شده است، شاید معماران امروزی با در نظر گرفتن اصول و راه کرد آن زمان از سنگ ها کم عرض در نمای ساختمان ها استفاده می کنند و می توان نام تریشه کاری را برای آن ها گذاشت.



تریشه کاری در معماری مدرن

## شهری زیر خاک

.....



نمای مقابل یک ستون (پایه) در ساختمان استوپا

## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوپیای بلند در منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک

.....  
در نمای مقابل استوپا بزرگ، زینه ها یا پله هایی وجود دارد که برای نشان دادن بزرگی استوپا استفاده می شود که این زینه ها از یک طرف آن موجود است.

اگر استوپا های قدیمی و امروزی را با دقت مطالعه کنیم به این نتیجه می رسیم که استوپاه ای قدیمی مانند استوپا های امروزی از آفات طبیعی مانند برف، باران و باد محافظت می شوند و در قسمت نهایی یا بالایی آن پوشش به اشکال مختلف ساخته می شد.

به عنوان مثال می توان به استوپای قدیمی سرنات اشاره کرد که در ده (۱۰) کیلومتری شمال شرقی بنارس و در نزدیکی محل تلاقی رودخانه های گنگ و وارونا در اوتار پرادش هند واقع شده است.

طبق سنت بودایی، سرنات جایی است که در حدود سال ۵۲۸ پیش (قبل) از میلاد، در سن ۳۵ سالگی، گوتاما بودا اولین موعظه خود را پس از رسیدن به روشنگری در بود گایا ایراد کرد.



## شهری زیر خاک



تصویری استوای سرنات قدیمی در کشور هند

## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوای منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوای منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوای منطقه مس عینک



## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوای منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوپیای منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوپیای منطقه مس عینک



## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوپیای منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوپیای منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوای منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوای منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوای منطقه مس عینک



## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوپای منطقه مس عینک



تصویر بخشی از استوپای منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوپیای منطقه مس عینک



## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوای منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوای منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویر بخشی از استوپای منطقه مس عینک



تصویر بخشی از استوپای منطقه مس عینک

## شهری زیر خاک

در منطقه معدن مس عینک، استوپاهای زیادی در بالای تپه ها یافت (کشف) شده است که برخی کوچک، متوسط و برخی بزرگ هستند.

قسمت پایانی استوپای این ناحیه قاعده یا بیز آن چهار گوش (چهار ضلعی) است که در همه آنها دیده می شود، اما سپس در قسمت های بالایی این شکل چهار گوش با مقداری کاهش اندازه (ابعاد) تکرار می شود، ولی در برخی شکل تکرار می شود.

در تمام استوپا ها از سنگ ها روی هم به ضخامت یا هموار (فلت) استفاده می شود اما در بعضی جاها این سنگ ها به صورت ایستاده (تیغه) نیز دیده می شوند.

می توان با استفاده از این گونه سنگ ها که از فقدان همان مصالح یا بازسازی های بعدی در استوپا ها به وجود آمده است حدس زد.

در هر ضلع و در قسمت میانی چند استوپا که ۱۲۰ سانتی متر از زمین در معرض دید قرار دارند، طاقچه ای به ارتفاع ۵۰ سانتی متر به شکل کمان دیده شده که از طرف شب و یا روز در آن آتش یا وسایل روشنایی، روشن و در مراسم خاص از آن استفاده به عمل می آمد.

از طاقچه های چهار طرف معلوم می شود که پس از روشن شدن چراغ ها، مردم شروع به گردش (قدم زدن با پا) در اطراف استوپا می کردند.



## شهری زیر خاک

.....  
این کار هنوز هم در استوپاها و دیگر عبادتگاه‌های بودایی انجام می‌شود و به شکل دایره‌ای دور آتش (نور) درور می‌زنند و تعداد دوره‌ها به هفت می‌رسد.



تصویری سه بعدی از استوپا در نزدیکی مس عینک



تصویری سه بعدی از استوپا در نزدیکی مسعینک

## شهری زیر خاک



تصویری سه بعدی از استوپاها در نزدیکی مس عینک

در بالای یک تپه، چندین استوپا به صورت یکسان یا تیبیک دیده می شود که همه آنها جدا گانه ساخته شده اند و فاصله بین دو استوپا حدود ۱۲۰ سانتی متر به نظر می رسد.

از ابعاد به نظر می رسد که معماران آن عصر آنرا به منظور انجام چندین مراسم به طور همزمان طراحی کرده و سپس آن را ساخته اند.

در هر طرف (سمت) بسیاری از استوپاها، سه طاق (کمان) وجود دارد که طاق مرکزی یک طاق کامل و دو طرف آن شش ضلعی (نیمه شش ضلعی) با چند ردیف سنگ در بالا هستند، سنگ ها به شکل پیک (کارنیز) استفاده می شد و سپس با کاهش ابعاد، شکل چند بعدی یا استوانه ای دیگر بالای آن شروع می شد.

این اثر شباهت زیادی به یکدیگر دارد و می توان گفت که با نقشه ای از آن زمان ساخته شده است که به سادگی بر روی پوست

## شهری زیر خاک

.....

سپیدارهایی که هنوز در حفاری به دست نیامده، ساخته شده که بر اثر گذشت زمان و بی احتیاطی از بین رفته اند.



تصویر دو بعدی از استوپا در مجاورت معدن مس عینک



تصویری سه بعدی از استوپا در نزدیکی مس عینک



## شهری زیر خاک



تصویری سه بعدی از استوپا در نزدیکی معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

.....

### مجسمه ها

#### تاریخچه مجسمه سازی:

مجسمه سازی از دوران ما قبل تاریخ به عنوان شکلی از کنش انسان در ارتباط با جهان وجود داشته است.

قدیمی ترین مجسمه شناخته شده به حدود ۳۲۰۰۰ سال قبل از میلاد برمی گردد.

انسان های باستان اشیای مفیدی می ساختند که با نقوش مجسمه ای تزئین شده بودند.

خالق مجسمه ها فردی بود که هزاران سال پیش خلاقیت خاصی در ساخت مجسمه داشت.

برای مورخان و باستان شناسان روشن نیست که ۲۳۰ هزار سال پیش - اولین نمونه های سنگی مجسمه های کشف شده متعلق به آن زمان است - با چه هدف و انگیزه ای چنین کارهایی را آغاز کرده اند.

اما آنچه این تاریخ را جالب و معنا دار می کند، قدیمی ترین این محصولات را افرادی می ساختند که احتمالاً از تمدن دور بودند و هدف از ساخت مجسمه ها ارتباط با کودکان، عبادت و سرگرمی بود، اما پس از پیدایش تمدن مجسمه هایی به شکل خدایان ساخته شد.

## شهری زیر خاک

.....

### تاریخچه مجسمه سازی در افغانستان:

مجسمه سازی در افغانستان سابقه طولانی دارد و مراحل مختلف و با شکوهی را پشت سر گذاشته است.

این هنر در دوره کوشانی و تیموری به اوج خود رسید و بیشتر آثار به جا مانده متعلق به این دو دوره است.

از جالب ترین آثار مجسمه سازی می توان به مجسمه بودا و ساموچ های آن در ولایت بامیان اشاره کرد که پیش از آن در مندیگک، قندهار، پنجاوایی و جلال آباد نیز آثار فراوانی یافت شده است.

از سال ۲۰۰۹ تا به امروز حدود ۲۵۰۰ اثر باستانی در منطقه معدن مس عینک کشف شده است که از این تعداد ۲۰۰۰ اثر به موزیم ملی افغانستان در شهر کابل و ۵۰۰ اثر باقی مانده در معدن مس عینک تحت پوشش نگهداری می شود.

مجسمه های برنزی منطقه و مجسمه های سفالی که از حفاری بر جای مانده اند نیز به موزیم ملی کابل منتقل شده اند.

علاوه بر آن سر برخی از مجسمه های یافت شده که در حفاری دست نخورده پیدا شده و نگهداری آنها در منطقه بسیار گران و از امکانات مناسبی برخوردار نبوده نیز به موزیم ملی منتقل شده است.

## شهری زیر خاک

.....  
در محوطه، مجسمه های ساخته شده از گِل که قابل حمل نیستند و یا هم قسمت هایی از مجسمه های که پس از کاوش یافت شده و حمل و نقل آن ها با مشکل مواجه بود، زیر پوششی ساده در محوطه نگهداری می شود.

قسمت های بالایی این مجسمه ها بر اثر آفات طبیعی و بی توجهی دولت های وقت تخریب و از بین رفته است.

مجسمه های این منطقه مانند مجسمه های در ولایات بامیان و ننگرهار مشابه است.

اگر به قسمت های باقی مانده و تخریب شده این مجسمه ها دقت کنیم، به نظر می رسد که مجسمه های اولیه از گِل ساخته شده اند، سپس گِل ظریف روی صورت بدن مانند لباس گرفته شده و سپس رنگ های گرم مانند:

رنگ زرد، قرمز، نارنجی، طلایی، قهوه ای روشن استفاده شده است که هنوز آثار آن در بقیه مجسمه ها دیده می شود.

در برخی از مجسمه ها به نظر می رسد که ابتدا رنگ خاک سرخ (گِل سر شوی) و سپس رنگ طلایی داده شده است.

این عمل (اثر) ممکن است برای اهداف بلندی (شکوه) به مجسمه ها داده شده باشد یا فقط به مجسمه هایی که دارای ارتفاع بلند بوده اند به سایر پرستندگان بودایی داده شده باشد.

این مجسمه ها ۹۹ درصد زنان هستند، اما برخی، از قسمت های مردانه در مقدار کم (سطح پایینی) دیده می شوند.

## شهری زیر خاک

.....  
بر اساس تحقیقات انجام شده به نظر می رسد این مجسمه ها در فضاهای بسته یا اتاق های بزرگ قرار گرفته اند.

این اتاق ها طویل و دارای سقف های فرعی بودند که هنوز هم می توان قسمت هایی از آن را با چشم دید.

بر اساس تحقیقات انجام شده می توان گفت که سقف اتاق ها یا کلبه ها بلند و نیمه استوانه ای شکل است.



تصویر اثر بودایی در نزدیکی معدن مسعینک

## شهری زیر خاک

.....  
مجسمه های منطقه معدن مس عینک یکسان نیست، برخی از آنها ایستاده و برخی دیگر نشسته دیده می شوند که بیشتر آنها زن، دختر و اطفال هستند.

شایان ذکر است که در برخی تپه ها به جز استوپاها، مجسمه های بسیار کمی نیز در حالت خوابیده دیده می شود که در برخی از تصاویر قابل مشاهده است.

## شهری زیر خاک

.....



تصویر مجسمه در نزدیکی معدن مس عینک



## شهری زیر خاک

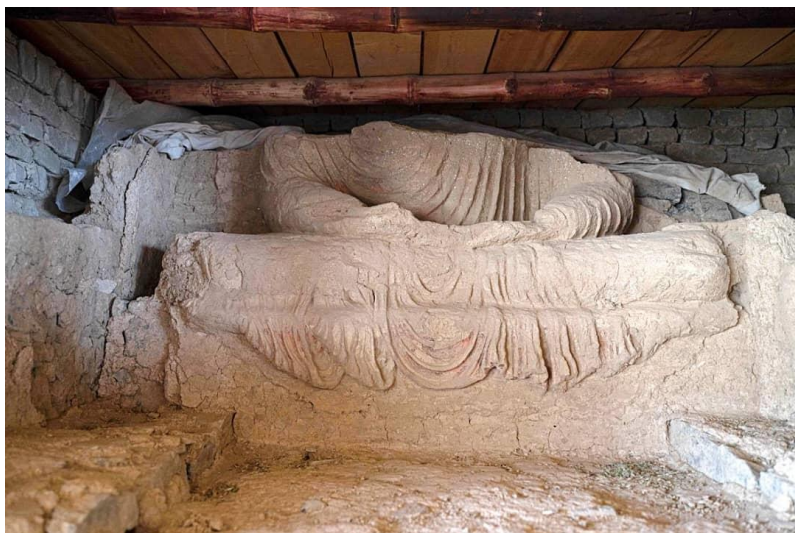


تصویری از بقایای مجسمه‌ها در نزدیک معدن مس عینک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مسعینک

## شهری زیر خاک



تصویری از بقیه معبد بودایی در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



## شهری زیر خاک

.....



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیکی معدن مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



## شهری زیر خاک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

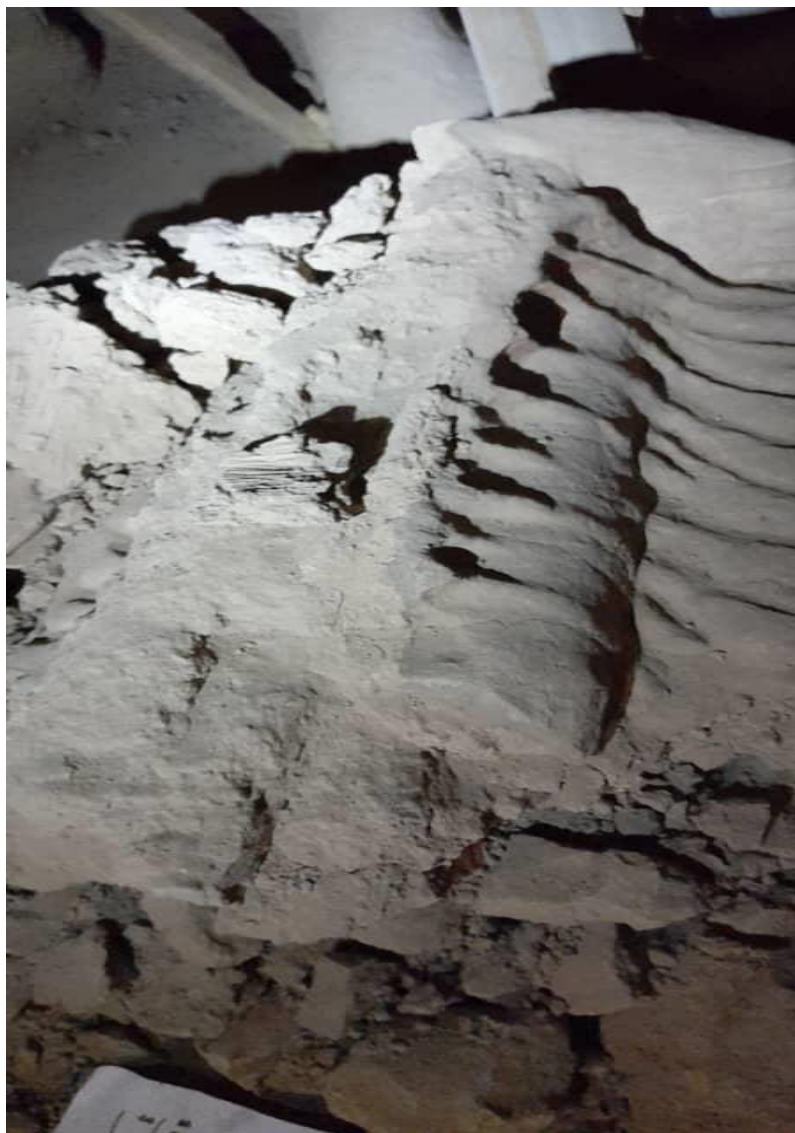
.....



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

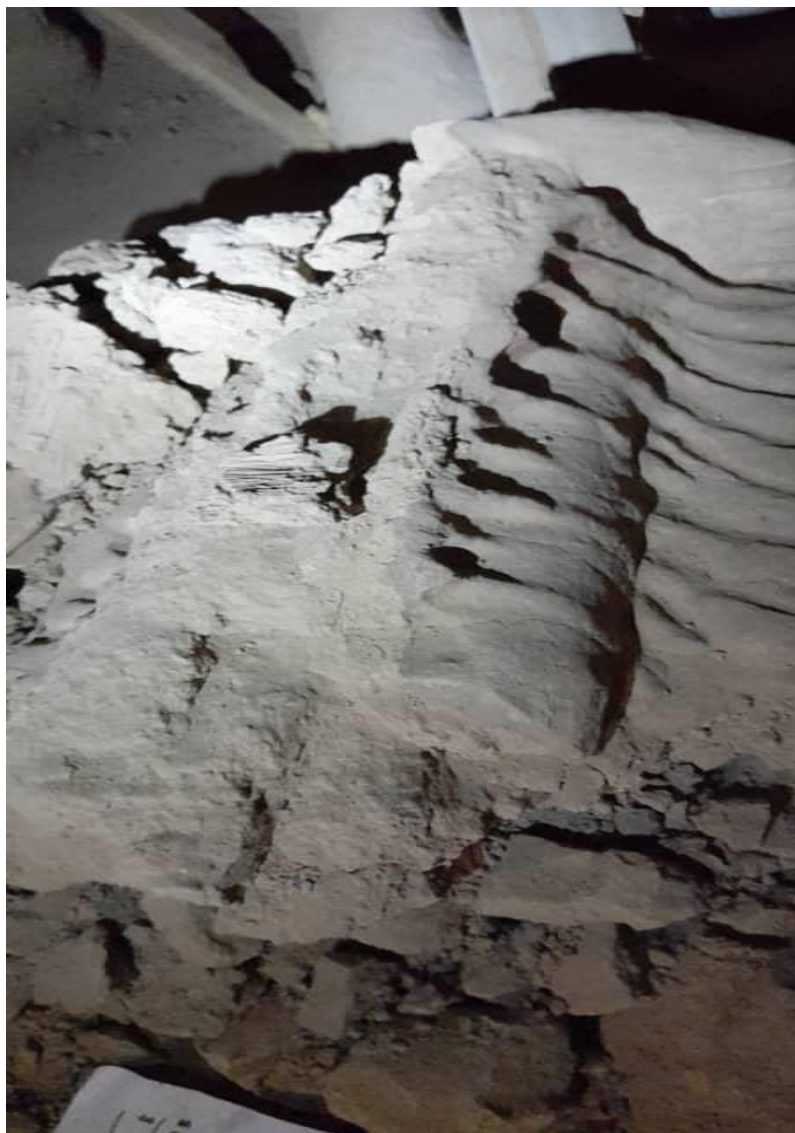


تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



## شهری زیر خاک

.....



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



## شهری زیر خاک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

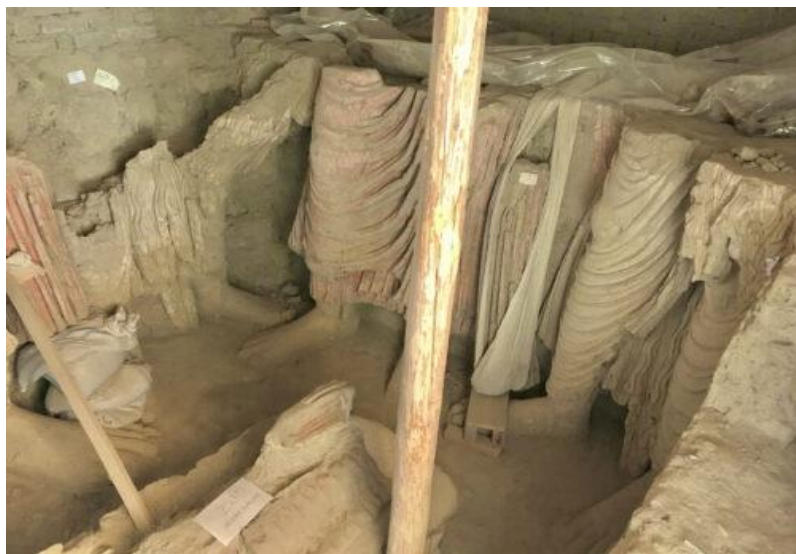
.....



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



## شهری زیر خاک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



## شهری زیر خاک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از بقایای مجسمه در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

.....

### مجسمه نشسته بالای گل لاتوس:

مجسمه ای نشسته بالای گل لاتوس آبی که با دقت بسیار از گل و گچ ساخته شده است.

این مجسمه متعلق به قرن دوم تا پنجم است که عرض آن ۳۷ سانتی متر و ارتفاع آن ۷۵ سانتی متر است.

در حال حاضر این مجسمه در موزیم ملی کابل در نمایشگاه آثار باستانی منطقه مس عینک قابل مشاهده است.

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از بقیه معبد بودایی در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویری از بقیه معبد بودایی در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از بقیه معبد بودایی در نزدیک معدن مس عینک



## شهری زیر خاک

.....



تصویری از بقیه معبد بودایی در نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

.....

### پول (سکه)

#### تاریخچه اولین سکه:

سکه قطعه ای فلزی که دارای وزن و عیار مشخص است و علامت یا مهر مشخص شخصی که از آن به عنوان سکه استفاده می کند در آن وجود دارد.

اولین سکه ها در جهان که هفت قرن قبل از میلاد مسیح ساخته شد توسط لیدی ها بود، آنها مردمی ثروتمند و قدرتمندی بودند که در قاره آسیا زندگی می کردند و این اولین سکه ها از ماده خاصی به نام الکتروم ساخته شد.

الکتروم یک ترکیب طبیعی است که از ۷۵ درصد طلا و ۲۵ درصد نقره تشکیل شده است. این سکه ها به شکل و اندازه لوبیا بود و در آن زمان پول رسمی محسوب می شد.

سپس یونانیان به دنبال آنها از ایده داشتن پول فلزی رسمی استقبال کردند و به همین دلیل شروع به ضرب سکه کردند.

بنابراین، حدود صد سال بعد، بسیاری از شهرهای سرزمین اصلی یونان و آسیای صغیر، در جزایر دریای اژه و سیسیل و در جنوب ایتالیا، برای خود سکه داشتند.

در منطقه مس عینک سکه های نقره و طلا متعلق به دوره کوشانی و ساسانی از جمله دینار و درهم نیز به دست آمده است.

## شهری زیر خاک



سکه های دوره کوشانی و ساسانی



سکه های دوره کوشانی و ساسانی

## شهری زیر خاک



سکه های دوره کوشانی و ساسانی



سکه های نفره یی دوره کوشانی و ساسانی

## شهری زیر خاک

.....



سکه دوره کوشانی و ساسانی

## شهری زیر خاک

.....

### جواهرات:

زیورآلات اشیای کوچکی هستند که برای تزئین شخصی به صورت مائیکه (تیکه)، انگشتر، گردنبند، گوشواره، دستبند و غیره استفاده می شود که این وسایل را می توان روی بدن یا لباس انسان وصل کرد.

جواهرات در منطقه نزدیک معدن مس عینک عبارتند از: گردنبند، گوشواره، انگشتر، و دستبند پیدا شده است.



انگشتر و گوشواره دوره کوشانی و ساسانیان

## شهری زیر خاک

.....

### انواع مختلف اشکال انسان:

این پیکره ها شامل پیکره های مردان، زنان و جوانان در اندازه ها و شکل های مختلف است که از گِل و گچ ساخته شده اند.



تصویری از شکل انسان



## شهری زیر خاک

.....



تصویری از شکل انسان

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از شکل انسان

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از شکل انسان

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از شکل انسان

## شهری زیر خاک

.....

### هنر کندنکاری:

حفاری عمل کندنکاری شکلی از یک ماده با استفاده از ابزار است. این تکنیک را می توان بر روی هر ماده جامدی که در حین گود برداری مشکلی ایجاد نمی کند و به اندازه ای نرم باشد که بتوان در آن تراشکاری کرد.

یا به عبارت دیگر:

حکاکی عمل خراش دادن (خراشیدن) شکلی از یک ماده با استفاده از ابزار است.

این تخنیک را می توان بر روی هر ماده جامدی که در حین تراش کاری ثابت بماند و به اندازه کافی نرم باشد که بتوان عمل کندنکاری را انجام داد.

نقاشی به این معنا که در مجسمه سازی به کار می رود، با روش هایی که از مواد نرم و چکش خوار مانند خاک رس، شیشه سبز استفاده می کنند متفاوت است، زیرا در چنین مواردی، یک ماده زمانی شکل می گیرد که نرم باشد تا آن شکل را نگه دارد.

کند نکاری در مجسمه ها نسبت به روش هایی که از مواد نرم استفاده می کنند دشوارتر است و به کار بیشتری نیاز دارد.

## شهری زیر خاک

.....  
نمونه هایی از این روش ها عبارتند از کند نگاری روی چوب، روی فلز، روی سنگ، نقاشی های تراشه ای و سنگ نگاری.

در زیر چند نمونه از آثار کاوش شده از منطقه مس عینک را مشاهده می کنید:

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از آثار کندنکاری شده



## شهری زیر خاک

.....



تصویری از آثار کندنکاری شده



تصویری از آثار کندنکاری شده

## شهری زیر خاک

.....

### مجسمه‌ها برای تزئین:

بنابر این مجسمه‌های کوچک یا مجسمه‌های تزئینی بهترین انتخاب برای ایجاد تنوع در دکوراسیون یا دیکوریشن محسوب می‌شوند.

مجسمه‌های مدرن از مواد مختلفی مانند مس، فایبرگلاس، پلی استر، چوب، گچ، سنگ، چینی، و مواد دیگر ساخته می‌شوند.

در نزدیکی معدن مس عینک در این محوطه کاوش‌ها، مجسمه‌های کوچک یا تزئینی زیر یافت که از گِل ساخته و سپس پخته شده‌اند.



تصویر مجسمه‌های تزئینی

## شهری زیر خاک



تصویر مجسمه ترنینی

## شهری زیر خاک

.....



تصویر مجسمه تزئینی

## شهری زیر خاک

.....



تصویر مجسمه تزیینی

## شهری زیر خاک

.....



تصویر مجسمه تزئینی

## شهری زیر خاک

.....



تصویر مجسمه تزئینی



## شهری زیر خاک



تصویر مجسمه تزئینی

## شهری زیر خاک

.....



تصویر مجسمه تزئینی

## شهری زیر خاک



تصویر مجسمه تزئینی

## شهری زیر خاک

.....



تصویر مجسمه تزئینی

## شهری زیر خاک



تصویر مجسمه تزئینی

## شهری زیر خاک

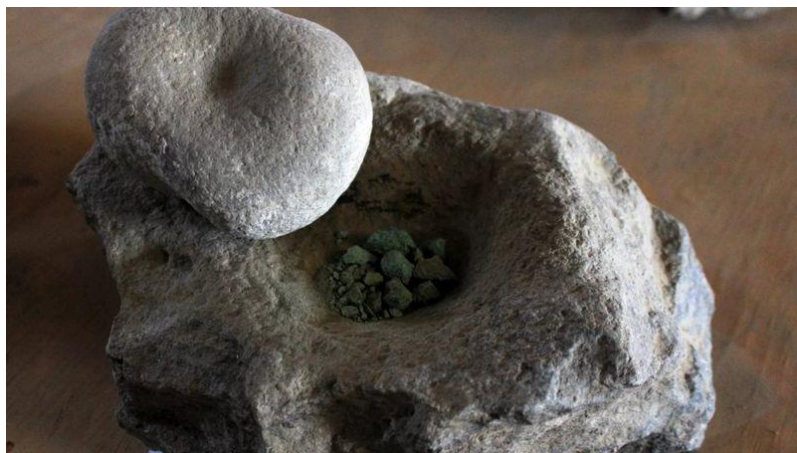
.....

### وسایل زندگی روزمره:

ابزارهای زیر در نزدیک معدن مس عینک یافت شده است:

#### ۱. آونگ:

که خیلی ساده دیده می شود، قسمت پایین آن را سنگ ثابت و قسمت سر آن را سنگ متحرک می نامند که شاید برای کارهای روزمره و شکستن بعضی چیزها استفاده می شده است.



تصویری از هاونگ در ساحه مس عینک

## شهری زیر خاک

.....

### ۲. دستاز:

ماشین هایی که برای انجام کارهای روزمره زندگی در منطقه پیدا شده و برای تهیه آرد گندم، آرد نمک، آرد برنج و موارد دیگر استفاده می شده است.



تصویری از دستاز در ساحه مس عینک

### ۳. تنور(تندور):

بخش بسیار مهم و ضروری زندگی روزمره است که با کمک چوب ، گاه و علف خشک گرم می شود و در آن نان پخته می شود که هنوز هم در آن منطقه وجود دارد.



## شهری زیر خاک

.....



تصویری از تندور (تنور) در نزدیک معدن مس عینک که هنوز در منطقه وجود دارد

## شهری زیر خاک

.....

### کلالی یا سفالگری:

بشر از قدیم الایام از گِل رس سفال می ساخت.

از پرطرفدارترین ظروف سفالی می توان به گلدان و فنجان سفالی اشاره کرد.

قبل از محبوبیت شیشه، ظروف سفالی بیشترین استفاده را داشتند. بهترین خاک برای صنعت سفال، خاک رس است که به دلیل داشتن آهن زیاد رنگ قرمز دارد.

سفالگری یکی از اولین صنایع بشری است.

اگرچه منشأ آن به وضوح مشخص نشده است، اما از طریق یافته های باستانی سرزمین باستانی سومر را می شناسند و البته کشف اخیر تمدن جروفیت، تردیدهایی را در مورد این نظریه ایجاد کرده است.

تمدن صندل که شش هزار سال پیش بر اساس کاوش های اخیر شناسایی شد و الواح کشف شده در جرافت برای مطالعه به آمریکا و فرانسه فرستاده شد تا توسط اساتید شیکاگو و پاریس شناسایی شود و نتایج حاصل شده نشان داد که این منطقه ۳۰۰ سال قدمت دارد که نسخه مکتوب تمدن شوش است.

سفال احتمالاً یکی از اولین اختراعات بشر است.

از آنجایی که انسان های اولیه به فکر ذخیره آب و غذا بودند و به خواص چسبندگی و ساختاری خاک رس پی بردند، تپه ها یا تپه های گلی را به اشکال مختلف ساختند.

## شهری زیر خاک

.....

با گذشت زمان و توسعه زندگی، سفالگری نیز تکامل یافت.

افراد خلاق با دست خود روی ظروف گلی نقش و نگار می ساختند و با رنگ های مختلف تزئین می کردند.

تولید ظروف سفالی، اجناس و محصولات سرامیک در هر مکان ذکر شده با تفاوت های جزئی در نوع مواد اولیه، رنگ و طرح تهیه می شود و از این رو محصولات هر منطقه به راحتی از سایر محل های تولید قابل تشخیص است.

مجسمه زهره؛ قدیمی ترین سفال های شناخته شده مربوط به ۲۹۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ قبل از میلاد است. دو رشته گلی (نقوش گل و مرغ) با لعاب منقوش روی لعاب سفید نقاشی شده که مربوط به نیمه اول قرن نوزدهم و دوره قاجاریه است.

ساخت سفال به زمانی برمی گردد که مردم در دشت زندگی می کردند و اولین روستا ساخته که محل زندگی بود.

این خم یا گودال ها را معمولاً برای نگهداری غذا درست می کردند. ظروف های سفالی نابود نشدنی هستند.

اما از سوی دیگر، کشف این خم ها جنبه های مهمی از زندگی انسان های اولیه را توضیح می دهد.

## شهری زیر خاک

.....

### مراحل ساخت سفال:

مراحل ساخت و تعویض ظروف به شرح زیر است:

- با دست (بدون چرخ سفالگری) که به روش های مختلف از جمله فیتیله ساخته می شود.

- با چرخ سفالگری

ساختن ظروف سفالی به صورت مجسمه یا حجم های مختلط یعنی علاوه بر نگهداری کوزه های سفالی آن را به صورت مجسمه حیوانات یا حجم های مختلط می ساختند که نشان از نگرش آنها به هستی است.

بررسی مبدأ و زمان آغاز خوشنویسی بدون بررسی نگاره های روی سفال امکان پذیر نیست.

غذاهای مربوط به هزاره پنجم و ششم قبل از میلاد به ویژه نقش غیرقابل انکاری در این امر دارند.

ریالیسم اولیه انسان در هنر یک روند طولانی است، از آغاز نقاشی های مغاره ها (غارها) که گیاهان، حیوانات و انسان ها را روی ظروف سفالی به تصویر می کشند تا آغاز خوشنویسی و زمانی که سفال با دست ساخته می شد.

بینش واقع گرایانه تحت سلطه نقوش است با این کار، با شروع از بین النهرین که از مصر است، سلسله نقاشان با هیروگلیف به اوج خود رسید.

## شهری زیر خاک

.....  
روند توسعه نقوش در سفال که در نهایت منجر به اختراع خط متفکر شد.

این روند هزاران سال است که قدامت آن به هزاره قبل از میلاد یعنی زمان سفالگری باز می گردد.

از اوایل قرن دوم میلادی، علاوه بر آثار سفالی، مشاهده می شود. آنها با اشاره گر ترکیب می شوند.

این خط رمزی است که از هزاره دوم توسعه یافته و بسیار کوتاه و سریع نوشته شده است. [۵]

### نکته:

در محوطه مسعینک سفال های زیر یافت شده که مربوط به دوره کوشانی و ساسانی است.

## شهری زیر خاک

.....



تصویر گلدان سفالی

## شهری زیر خاک

.....



تصویر صراحی



## شهری زیر خاک

.....



تصویر غربال



تصویر خمره شیر

## شهری زیر خاک



تصویر صراحی با دسته های گلی

## شهری زیر خاک

.....



تصویر صراحی با دسته های گلی

## شهری زیر خاک

.....



تصویر قسمتی از صراحی



تصویر پتک آب

## شهری زیر خاک



تصویر یک دیگ سفالی

## شهری زیر خاک



تصویر یک دیگ سفالی

## شهری زیر خاک

.....



تصویر یک دیگ سفالی



## شهری زیر خاک

.....



تصویر صراحی گلی

## شهری زیر خاک



تصویری از بازدید در نمایشگاه

## شهری زیر خاک



تصویر کوزه سفالی (بدنی)



تصویر کوزه سفالی

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از خمره سفالی



عکس از کاسه سفالی

## شهری زیر خاک



تصویر دیگ های سفالی در نزدیکی معدن مس عینک



تصویری ظروف سفالی نزدیک معدن مس عینک

## شهری زیر خاک



تصویری جگ، کوزه (بدنی) در نزدیکی معدن مس عینک



تصویری از خم ها نزدیک معدن مس عینک



## شهری زیر خاک



تصویر برخی از قطعات سفال در نزدیکی معدن مس عینک



تصویر سفال تزئینی نزدیک معدن مس عینک



## شهری زیر خاک

.....



تصویری از خم ها نزدیک معدن مس عینک



تصویر دیگدان ها در نزدیکی معدن مس عینک

## شهری زیر خاک

.....

### ظروف فلزی:

اولین نمونه های ظروف فلزی به عصر برنز یعنی حدود ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد برمی گردد.

سومریانی که در بین النهرین زندگی می کردند اولین کسانی بودند که از مس و برنز برای ساختن ظروف غذا و پخت و پز استفاده کردند.

این اولین قابلمه فلزی روش آشپزی مردم را متحول و راه را برای نوآوری در آشپزی هموار کرد.

از مس عینک ظروف آهنی (فلزی) مسی را به اشکال زیر می بینیم.



تصویری از کاسه های مسی (تاتکه ها)



تصویری از کاسه مسی برای ماست خوری

## شهری زیر خاک



تصویری از کاسه مسی



تصویری از غربال مسی

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از غربال مسی

## شهری زیر خاک

.....

### لوازم تزئینی (دکوراسیون) منزل:

هنر تزئینی در سال های اخیر مورد استقبال گرم مردم قرار گرفته است که دلیل آن را نیز می توان در تغییرات زندگی مردم جستجو کرد.

لوازم تزئینی (دیکور تیفی) که فواید کاربردی دارند را دکوراتیو می نامند، وسایلی که علاوه بر تغییر و زیباسازی فضا، استفاده از آن را آسانتر و کاربردی تر می کنند.

مثلا:

الماری علاوه بر زیبایی، به سازماندهی مناسب فضا نیز کمک می کنند.

فرنیچر مانند چوکی و میز بخشی از طراحی اتاق خواب هستند و چیدمان های مفید و کاربردی را در محیط ایجاد می کنند.

از زمان های قدیم، مردم دوست داشتند خانه های خود را تزئین کنند.

انسان ها با نقاشی بر روی دیوار مغاره ها (غارها) محیط را زیبا کرده اند و در هر عصر آثار هنری و معماری ارزشمندی انجام داده اند.

در معماری و هنرهای تزئینی امروزی، بسیاری از افراد به دنبال افزایش زیبایی محیط و خانه خود با خلاقیت و ایده های تازه هستند.

ابزار تزئینی موجود در منطقه مس عینک به شرح زیر است:

## شهری زیر خاک

.....



تصویری از قسمتی سیمرغ

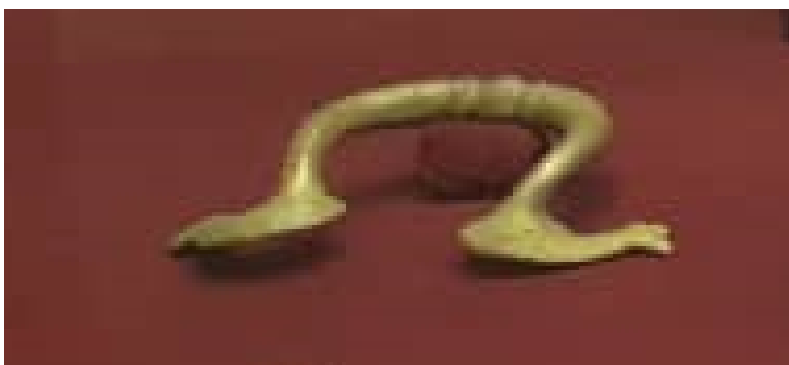


تصویر گل برای تزئین دیوار

## شهری زیر خاک



تصویری از دسته ظروف



تصویری از دسته ظروف



## شهری زیر خاک

.....

### منبع (ماخذ):

۱. ترجمه از <https://ps.wikipedia.org/wiki>
  ۲. ترجمه از <https://fa.wikipedia.org/wiki>
  ۳. ترجمه از <https://ps.wikipedia.org/wiki>
  ۴. ترجمه از <https://ps.wikipedia.org/wiki>
  ۵. ترجمه از <https://fa.wikipedia.org/wiki>
  ۶. تحقیقات در ساحه و چشم دید
  ۷. کتاب معماری افغانستان
- ترجمه: داکتر مهندس حشمت الله اتمر / سال ۱۳۹۳ هجری شمسی /  
مطبعه لاجورد / کارته سخی - روبروی دانشکده انجینری کابل.
۸. بازدید و عکس برداری از نمایشگاه آثار تاریخی مس عینک در  
موزیم کابل.

## شهری زیر خاک

.....

### لیست کتاب های چاپ شده

۱. معماری افغانستان
۲. اطلاعات، اصول و قواعد طراحی در معماری (بخش شفاخانه ها)
۳. راهنمود طلایی
- (برای اساتید انستیتوت های تکنیکی و ساختمانی افغانستان)
۴. رسم تکنیک (گامی به سوی دنیای انجینری) جلد اول
۵. رسم تکنیک (گامی به سوی دنیای انجینری) جلد دوم
۶. اطلاعات، اصول و قواعد طراحی در معماری (بخش اداری)
۷. معماری اصیل شهر کابل (مراد خانی)
۸. معماری شهر کابل (بی بی مهر)
۹. افغانستان در قرن تکنالوژی
۱۰. زونبندی اقلیم و زلزله افغانستان
۱۱. صدقه جاریه / دنیای انجینری
۱۲. آموخته های ناب از طراحی تا نظارت جلد اول (۱۹۹۰ الی ۲۰۲۱)
۱۳. داستان حقیقی با مقیاس معماری
۱۴. فرار از کشور- با تصاویر مستند
۱۵. نقش دانشمندان مسلمان در فن معماری و مهندسی
۱۶. پخسه در افغانستان
۱۷. بنیا نگذاری اولین مساجد توسط افغانها در آسترلیا
۱۸. آموخته های ناب از طراحی تا نظارت

## شهری زیر خاک

- .....
- جلد دوم (۱۹۹۰ الی ۲۰۲۱)
۱۹. منار جام - الهامی برای قطب منار
۲۰. آموخته های ناب از طراحی تا نظارت
- جلد سوم (۱۹۹۰ الی ۲۰۲۱)
۲۱. جام یا کلیان (کلان)
۲۲. معماری گِل و چوب (معماری شهر کهنه کابل) جلد اول
۲۳. معماری گِل و چوب (معماری شهر کهنه کابل) جلد دوم
۲۴. معماری گِل و چوب (معماری شهر کهنه کابل) جلد سوم
۲۵. چپر ته چي قانون نه شته (گډوډي د افغانستان په معمارۍ کې)
۲۶. مدرنه جوما تونه ،، پخوا او نن ،،
۲۷. هله جور کو (نی پخسه - مقاوم زلزله)
۲۸. اطلاعات، اصول و قواعد طراحی در معماری (بخش مساجد)
۲۹. اطلاعات، اصول و قواعد طراحی در معماری (بخش مکاتب)
۳۰. هنر و صنعت چوب در مرادخانی
۳۱. هنر و پیشه حاکي - زرگری در مرادخانی
۳۲. هیچ (چهل داستان واقعی)
۳۳. معماری اصیل شهر کابل
- (تشریح مورخ ۱۷ ماه میزان سال ۱۴۰۱ پوهنتون پولی تخنیک کابل)
۳۴. ۴۰- چهل
۳۵. مجنون او گِلچبن (پښتو ناول)

## شهری زیر خاک

.....

۳۶. در جستجو (ناول به زبان دری)
۳۷. تفاوت ها تفاوت می آورد (کتاب تصویری)
۳۸. مجموعه از دروس دینی مولوی صاحب خیرالله مخدوم  
(جلد اول)
۳۹. برف ها آب میشود
۴۰. رسم و تخنیک (گامی به سوی دنیای انجینری) جلد سوم
۴۱. آرزو و امید (ناول به زبان دری)
۴۲. بوذا بنکاري (پښتو ناول)
۴۳. نامنوني ژوي (پښتو ناول)
۴۴. د اسلامي معمارۍ پيل
۴۵. حيوانات شوخ (ناول به زبان دری)
۴۶. مجموعه از دروس دینی مولوی صاحب خیرالله مخدوم  
(جلد دوم)
۴۷. د شپېلی مینه (مه ینه) په کچه گری کی (پښتو ناول)
۴۸. حشمت خان د کلا معماري
۴۹. د افغان الک او آذري جلی مینه (پښتو ناول)
۵۰. د وچو بڼونه او پارکونو معماري
۵۱. د یوې بڼونکي مینان په یوه ټولگي کی (پښتو ناول)
۵۲. د ژرنده گري ماما مینه (پښتو ناول)
۵۳. په اسلامي نظام کی ودانيز پرمختگ
۵۴. شپنه ادې (پښتو ناول)
۵۵. بي زده کړې پوی (پښتو ناول)
۵۶. د مینې تاو (پښتو ناول)
۵۷. (BIM) په خپله ژبه - په نړۍ کی تر ټولو نوې او گړندی  
کرنلاره د معمارانو او انجینبرانو (انجینرانو) له پاره
۵۸. مجموعه از دروس دینی مولوی صاحب خیرالله مخدوم

## شهری زیر خاک

.....

- (جلد سوم)
۵۹. سیدو او عیدو - د کوشنیوالی خواره ملگری (پښتو ناول)
۶۰. د یوې میاشتی **ناوی** (پښتو ناول)
۶۱. دڅاڅکو هار (د یوه سری لنډې کیسې)
۶۲. د کابل ښار اصلي معماري (مراد خانی)
۶۳. کوشنی سوداگره (پښتو ناول)
۶۴. د کابل ښار معماري - **بی بی مهرو**
۶۵. سرغندوی (ناب، مشهور) پوډري
۶۶. دارونکی سپلاب (پښتو ناول)
۶۷. خواریکښ قاضي (پښتو ناول)
۶۸. د پخوانیو جوماتونو **توپیر** د نن سره
۶۹. د مور **وژونکی (قاتل)**، (پښتو ناول)
۷۰. د مور مېړه (پښتو ناول)
۷۱. مجموعه از دروس دینی مولوي صاحب خیرالله مخدوم  
(جلد چهارم)
۷۲. لېونی **ملا** (پښتو ناول)
۷۳. **خوان شهید** (پښتو ناول)
۷۴. **توده برستن** (پښتو ناول)
۷۵. نورک اکا (پښتو ناول)
۷۶. غریبک (پښتو ناول)
۷۷. د ژوند **خوړې** او **ترخي** (پښتو ناول)
۷۸. الماء [دیارس کلنه فلسطینی انجلی تر نړېدلې ودانۍ (پښتو ناول)]
۷۹. مجموعه از دروس دینی مولوي صاحب خیرالله مخدوم  
(جلد پنجم)
۸۰. ادبي لښتې / خمچه های ادبی
۸۱. د ښاروالی کاریگر (پښتو ناول)

## شهری زیر خاک

.....

۸۲. د خاورو لاندې ښار (د عینک مسو کان ته څېرمه)

۸۳. شهری زیر خاک (نزدیک معدن مس عینک)

## شهری زیر خاک

.....

### کتاب های تحت کار

۱. هنر خطاطی و میناتورری در مراد خانی
۲. هنر کلالی در مرادخانی
۳. لیونی لبوه
۴. سپین کارغه
۵. سور تنور
۶. خره بیزو
۷. بندی مرغه
۸. بی وخته باران
۹. د ژوند پای



## شهری زیر خاک

.....

### در صورت وقت و امکان

۱. پخسه در افغانستان (به زبان انگلیسی)
۲. تاریخ معماری افغانستان
۳. حویلی های آسمان خراش
۴. ارتباط گذشته، حال و آینده در معماری
۵. استعداد، سرعت و اقتصاد در معماری افغانستان
۶. شیطان چراغ
۷. خاطره ها

# City under the Soil

Near Aynak Copper Mine



Written by: Architect PHD Hashmatullah Atmar

Date: June – July /2024

**Get more e-books from [www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)  
Ketabton.com: The Digital Library**