

# ПИРАМИДЫ

Все больше фактов свидетельствует о том, что строительство пирамид на Земле, как и других видов защитных сооружений и подземелий, связано с защитой людей и важнейших производств от метеоритных бомбардировок при периодическом сближении Луны с Землей в прошлом, когда Луна еще не являлась спутником Земли. Прежде чем рассматривать конструктивные решения каменных пирамид, кратко остановимся на гипотезах о происхождении Луны. Существует три основные гипотезы:

1. **Совместное образование Земли и Луны (двойной планеты) из одного протопланетного облака.** Гипотеза выдвинута в 1878 году британским астрономом [Д. Дарвином](#), одним из сыновей знаменитого Чарльза Дарвина;
2. **Захват уже сформированной Луны Землей.** Гипотеза выдвинута в 1909 году американским астрономом [Т. Джексоном Си](#). Предполагается, что Луна образовалась как планета в Солнечной системе и имела эллиптическую орбиту, пересекающуюся с орбитой Земли. При очередном сближении с Землей Луна была захвачена гравитацией Земли и стала её спутником. Исследователи называют самые разные сроки захвата Луны Землей;
3. **Образование Луны в результате столкновения планет.** Гипотеза предложена [У. Хартманом](#) и Д. Дэвисом в 1975 году. Предполагается, что прото-планета (её назвали [Тейя](#)) столкнулась с прото-Землей на ранней стадии её формирования. Удар пришёлся не по центру, а под углом (почти по касательной). В результате большая часть вещества ударившегося объекта и часть вещества земной мантии были выброшены на околоземную орбиту. Из этих обломков собралась прото-Луна и начала обращаться по орбите вокруг Земли.

Автор статьи, с учетом проведенных исследований, наиболее достоверной считает вторую гипотезу. И на основании данной гипотезы пытается найти ответы на вопросы о назначении огромнейшего числа древних каменных сооружений и подземелий на планете, а также о причинах исчезновения древнего высокоразвитого государства (Атлантиды?).

Может возникнуть вполне естественный вопрос – если периоды сближения Луны, имеющей спутники и метеоритное облако, с Землей происходили через тысячелетия, то стоило ли строить столько защитных сооружений и подземелий? Все дело в том, что сближение Луны с Землей происходило достаточно медленно, учитывая тысячелетние промежутки между такими сближениями. В индийской хронологии периоды между эрами (периодами сближения Луны с Землей?) имели так называемые «сумерки», как предшествующие, так и последующие протеканию эры и составляющие десятую часть последней. Продолжительность «сумерек» для разных эр составляла от 200 до 800 лет! На протяжении этих «сумерек» и могли происходить неожиданные и интенсивные метеоритные бомбардировки в разных частях планеты. И, чтобы выжить, людям в эти продолжительные периоды «сумерек» и нужны были защитные сооружения и подземелья. Одними из таких древних защитных сооружений являлись пирамиды.

Обзор пирамид, очевидно, следует начать с **Мезоамерики** (Мексика, [Гватемала](#), [Сальвадор](#), [Гондурас](#), [Никарагуа](#) и [Коста-Рика](#)), так как именно там находится большинство древнейших пирамид с ориентацией на старый Северный полюс в Гренландии. По версии автора возраст таких пирамид превышает 22 тысячи лет [1]. Количество не только пирамид, но и храмовых (а храмовых ли?) комплексов, состоящих из большого количества крупных и мелких пирамид, очень велико. Даже города с храмовыми комплексами можно перечислять достаточно долго – Теотиуакан, Тикаль, Чичен-Ица, Паленке и многие другие. Поэтому целесообразно рассмотреть общие конструктивные решения пирамид Мезоамерики, а также используемые при строительстве пирамид материалы и технологические особенности тех или иных пирамид. Очевидно, что переход от круглых в плане защитных сооружений к прямоугольным связан с более рациональным (экономичным) расходом материалов при защите прямоугольных в плане подземных помещений. Очень важным фактором перехода к прямоугольным защитным сооружениям могло явиться появление высокотехнологичной техники для обработки камня. При

наличии такой техники для прямоугольных в плане защитных сооружений проще готовить облицовочные каменные плиты и блоки, чем для круглых в плане сооружений. Проще подгонка стыкуемых «насухо» (без раствора) поверхностей элементов облицовки. Размеры в плане и высота прямоугольных пирамид, вероятно, определялись важностью подземных помещений, определяемой их технологическим назначением. Так, по мнению автора, под крупнейшей в Египте пирамидой Хеопса [1] и под пирамидой Солнца (в Теотиуакане) в Мексике могли находиться центры ядерных исследований, а возможно, даже были построены первые на планете ядерные реакторы.

Грани пирамид могли быть как ступенчатыми, так и гладкими. Основным материалом при строительстве пирамид являлся ломаный камень, скрепляемый смесью песка с глиной. Грани пирамид облицовывались обработанными плитами или блоками правильной формы. Стыки панелей и блоков облицовки выполнялись «насухо», за счет тщательной подгонки стыкуемых поверхностей, без применения какого-либо вида раствора.

Что касается вида пирамид после современной «реставрации», то он может иметь существенные отличия от первоначального. Как видно из фотографий пирамиды храма Кукулькана в **Чичен-Ица** (рис. 1) в процессе реставрации менялась не только внешняя отделка пирамиды, но и форма сооружения. На двух бывших наклонных гранях пирамиды выполнены уступы. Облицовочные плиты и блоки исчезли. То есть, пирамида стала иметь уступы со всех сторон, чего раньше не было. Конечно, таким образом реставраторам было проще и быстрее восстанавливать пирамиду. И отпадали вопросы о высокотехнологичной обработке конструкций облицовки пирамиды. Исследователи также установили, что пирамида Кукулькана не сплошная, а имеет внутренние пустоты, что, по их мнению, может свидетельствовать о том, что она построена вокруг еще более древнего каменного сооружения. Интересно, что на глубине около 20 метров под фундаментом пирамиды обнаружено карстовое подземное озеро. Строить помещения под пирамидой, в этом случае, было крайне опасно.





Рис. 1. Пирамида с храмом Пернатого змея Кукулькана в Чичен-Ица до реставрации и после

Рассмотрим наиболее известные комплексы каменных сооружений Мезоамерики. Одним из самых известных является комплекс в городе **Теотиуакане** (городе, где «люди становятся богами») в Мексике. Теотиуакан находится всего в пятидесяти километрах от Мехико. Комплекс древних каменных сооружений расположен в центре города. Так называемая «Дорога мёртвых» вымощенная вулканическим камнем, имеет длину пять километров и ширину сорок метров. Дорога окружена многочисленными святилищами и храмами. Начинается дорога у Храма Пернатого змея (в правой части фото), идёт мимо Пирамиды Солнца и заканчивается на площади перед Пирамидой Луны (рис. 2). Храм Пернатого змея находится в южной части



Рис. 2. Центральная часть Теотиуакана до реставрации

Теотиуакана. Хорошо сохранился западный фасад храма Пернатого змея (рис. 3). Из семи ступеней пирамиды сохранились только четыре. В 2009 году археологи случайно обнаружили





Рис. 3. Храм Пернатого змея до реставрации

вход, который ведет к тоннелям под пирамидой. Вход ведет в коридор длиной почти 100 метров, который заканчивается рядом подземных тоннелей в скале. В коридоре имеется вертикальная шахта шириной около 5 метров и глубиной 14 метров. В конце коридора под центром пирамиды на глубине 17 имеется камера. Установлено, что поверхность стен и потолка коридора имеют в своем составе минеральный порошок, состоящий из магнетита, пирита и гематита. Следует обратить внимание, что в наше время детекторы из пирита используются в радиотехнике как одни из самых чувствительных к радиоволнам. Сохранившаяся поверхность западного фасада пирамиды покрыта рельефными скульптурами (рис. 4). Археологи, вполне обосновано, считают, что и на остальных сильно повреждённых частях пирамиды находились подобные скульптуры. По ориентировочным подсчётам учёного Сабуро Сугиямы на пирамиде первоначально было 377 скульптурных голов: 191 змеиных голов (включая и те, что украшают балюстраду) и 186 фигур, напоминающих головной убор. По подсчетам других исследователей пирамида могла иметь двести шестьдесят

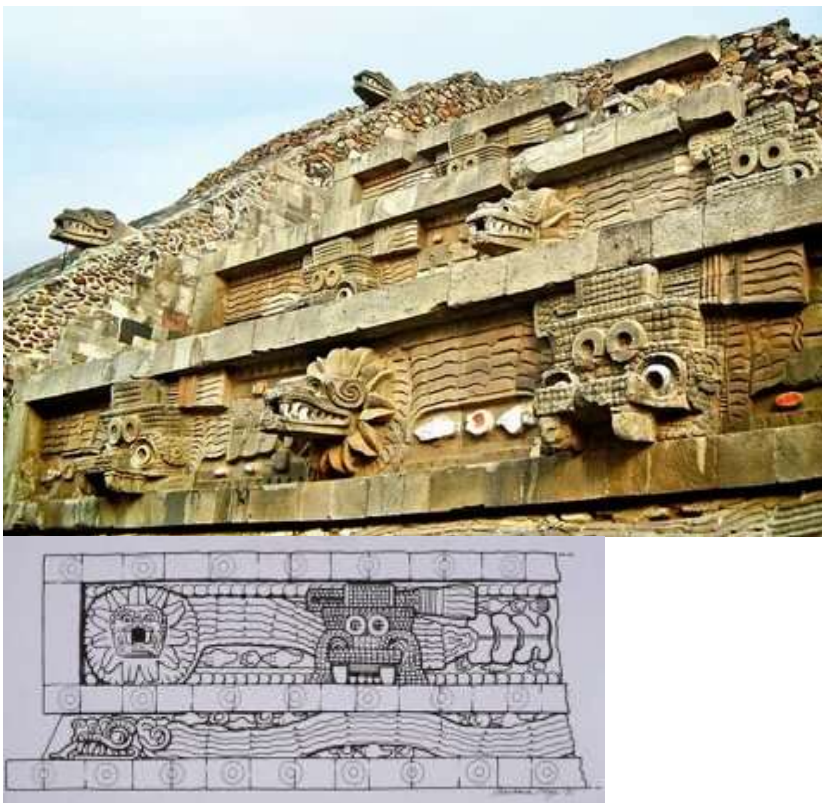


Рис. 4. Скульптуры западного фасада пирамиды

пернатых змеиных голов между платформами. Вероятно, что столько же должно было быть и фигур в форме головного убора. В этой связи ученые отмечают возможную связь скульптурного обрамления пирамиды с древним календарем. Возможно, чередование скульптур (змеиная голова и «головной убор») могут изображать смену дня и ночи, либо Солнца и Луны. Точнее двух Лун, которые изображены в виде двух «глаз» на условном «головном уборе». Количество сторон пирамиды соответствует четырем временам года, а количество ступеней пирамиды (семь) соответствует количеству дней в неделе.

#### Справочный материал

*Интересно то, что немецкие исследователи Артур Познански и Эдмунд Кисе установили, что орнамент с геометрическими фигурами и фантастическими существами на Воротах Солнца города Тиауанако (Боливия) представляет собой древнейший в мире календарь. Календарь указывает время, когда Земля вращалась вокруг своей оси медленнее, чем в настоящее время. В то время Земля в течение года совершала 290 оборотов вокруг своей оси, то есть год насчитывал 290 дней. Год делился на 12 месяцев по 24 дня, к которым прибавлялись два «компенсирующих» дня, а сутки насчитывали 30 часов. Отдельные рисунки в календаре на Воротах Солнца, по мнению исследователей, представляют собой символ солнечного затмения. Удивительно, что затмения были тогда очень частыми и наблюдались каждые 24 дня. Результату исследований календаря из Тиауанако Кисе опубликовал в 1937 году. По мнению автора [1] частые солнечные затмения объяснялись наличием двух Лун, точнее Луны и ее бывшего спутника, который на определенное время, до его падения на Землю примерно 22 тысячи лет назад, стал спутником Земли. Как уже отмечено выше, наличие двух Лун могло быть изображено в виде двух «глаз» на скульптурах в виде «головного убора» (рис. 4).*

260 дней и 290 дней достаточно близкие цифры. И цифра в 260 дней определена приблизительно, только исходя из небольшого количества скульптур на сохранившемся западном фасаде пирамиды Пернатого змея (рис. 4).

Пирамида Солнца (рис. 5) - крупнейшее сооружение города [Теотиуакана](#) и одна из самых крупных в [Мезоамерике](#). Она располагается на «дороге Мёртвых» между [пирамидой Луны](#) и [Цитаделью](#) с пирамидой Пернатого змея (рис. 2) и является частью большого храмового



Рис. 5. Пирамида Солнца в Теотиуакане

комплекса. После «реставрации» Л. Бартреса в пирамиде оставлены два уровня. Длина сторон основания пирамиды составляет 211, 207, 217 и 209 м, а высота пирамиды составляет

64 м. Основным материалом при строительстве пирамиды являлся ломаный камень, скрепляемый глиной (рис. 6). Во время реставрационных работ в 1906 году между двумя верхними уровнями пирамиды Солнца был обнаружен толстый слой слюды. Очевидно, что слой слюды в пирамиде имел какое-то технологическое назначение, так как в современной промышленности слюда используется в конденсаторах, является тепловой и электрической изоляцией, а также она может использоваться в качестве радиационной защиты к нейтронному и гамма-излучению в атомной промышленности. В 1971 году в результате раскопок было обнаружено, что под пирамидой Солнца проложен рукотворный тоннель. Он ведёт к «пещере», расположенной на глубине 6 метров прямо под центром пирамиды. В описаниях подземного тоннеля упоминается «сложная дренажная система из соединенных друг с другом трубчатых каменных сегментов».



Рис. 6. Использование ломаного камня в пирамиде Солнца

Пирамида Луны (рис. 7), второе по размеру сооружение после пирамиды Солнца,



Рис. 7. Пирамида Луны в процессе реставрации

и представляет собой её уменьшенную копию. Одна из самых больших пирамид в Мезоамерике: высота пирамиды 42 метра, ширина основания пирамиды 150x130 метров. Как и в других пирамидах Теотиуакана, основным строительным материалом пирамиды Луны являлся ломаный камень (рис. 8), скрепляемый глиной, и, вероятно, облицованный обработанными каменными плитами и блоками. Установлено, что под пирамидой Луны расположено ещё более древнее сооружение. В 2018 году археологи Национального института антропологии и истории,



просканировав пирамиду, обнаружили на глубине восьми метров подземный тоннель длиной 15 метров, ведущий в подземную камеру. Пока учёным неизвестно, что находится внутри этих подземных помещений.



Рис. 8. Западная сторона пирамиды Луны

Из небольших по размеру каменных сооружений Теотиуакана следует отметить так называемый Слюдяной храм. В этом двухуровневом сооружении в нижнем уровне обнаружены дренажный канал и над ним, с промежутком в 30-40 сантиметров, два слоя слюды толщиной несколько сантиметров. Одно из объяснений столь необычной конструкции сооружения, предложенное ученым А. Складовым (физиком по образованию), это защита верхнего уровня помещения от излучений жидкости, протекающей по дренажному каналу. Он также отметил, что большие куски слюды находили разбросанными в песке вокруг египетского пирамидального храма Абу-Гораба в Мемфисе. В египетском храме имеется неисследованная подземная часть. Отличительными чертами этого храма, ориентированного на старый Северный полюс, являются девять чашеобразных резервуаров неизвестного предназначения.

Подводя итог по обзору основных каменных сооружений Теотиуакана, следует отметить следующее. Во-первых, все пирамиды города имеют подземные коридоры (тоннели) и камеры. Существует большая вероятность того, что все подземные тоннели соединены между собой. Во-вторых, имеются факты, указывающие на техническое назначение, как подземных сооружений, так и самих пирамид. В-третьих, наличие внутри пирамид еще более древних сооружений свидетельствует о том, что для этих внутренних сооружений в древности (более 22 тысяч лет назад) выполнялась дополнительная защита от метеоритных бомбардировок за счет наружного наращивания объема ломаного камня. В-четвертых, учитывая наличие на всех сооружениях города слоя глинистого грунта (рис. 2 и рис. 7), ряд исследователей делает вывод, что город в древности был затоплен мощным цунами с океана. По мнению автора [1], это могло произойти примерно 22 тысячи лет назад при падении огромного астероида в районе Тихого океана. Наличие слюды в пирамиде Солнца и Слюдяном храме может свидетельствовать о наличии ядерных технологий, а использование пирита в подземном коридоре пирамиды Пернатого змея – о наличии защищенной радиосвязи (и, соответственно, электричества) в древнем высокоразвитом государстве уже в этот период времени.

Что касается множества других комплексов древних каменных сооружений Мексики, то остановимся только на самых интересных и значимых фактах, установленных при их исследовании.

Прежде всего, отметим город **Паленке**, о котором российский ученый А.Складов писал, что его тайны еще ждут окончательного разрешения. Город, в первую очередь, знаменит Храмом Надписей (рис. 9) – пирамидальным сооружением, получившим свое название из-за наличия плиты с надписью из 620 иероглифов. Необычными являются вход в пирамиду, расположенный в

ее верхней части, и ступенчатая внутренняя каменная лестница, идущая в нижнее помещение пирамиды (рис. 10). В 1952 году, после длительной расчистки внутренней лестницы пирамиды от



Рис. 9. Храм Надписей после реставрации

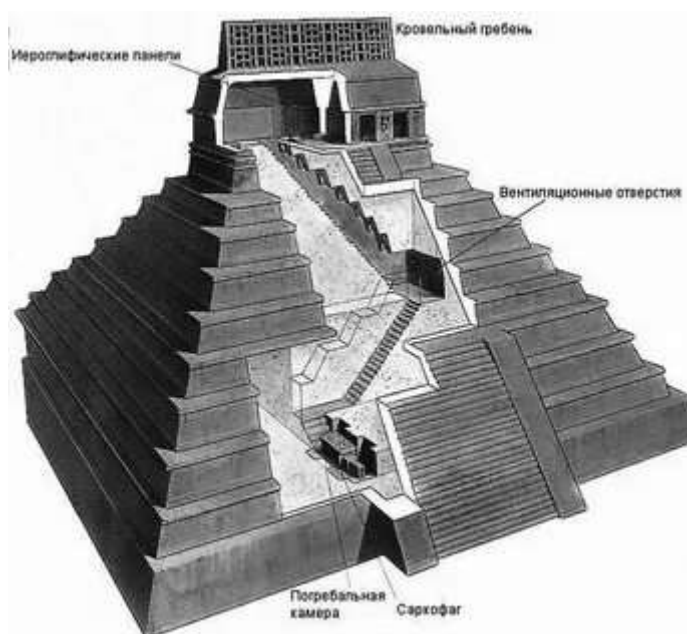


Рис. 10. Верхний вход и лестница в храме Надписей

каменей, мексиканский археолог Альберте Рус Луилье обнаружил в основании пирамиды помещение с каменным саркофагом. При размере саркофага 3х2,1х1,1 метров, его крышка (рис. 11) имеет размеры 3,8х2,2х0,25 метра и весит около 5,5 тонн. До настоящего времени для исследователей загадкой являются как останки мужчины в саркофаге, так и рельефный рисунок на крышке саркофага. По мнению автора [1] на крышке саркофага изображен горнопроходческий комбайн. В соседнем сооружении, называемом захоронением Красной Царицы, был обнаружен такой же саркофаг, как и в храме Надписей, но без рисунка на его крышке. В саркофаге находились останки женщины. Исследователи отмечали сходство облицовки нижней части некоторых участков храма Надписей наклонными тщательно обработанными плитами, с облицовкой египетских пирамид, а также сходство обнаруженных саркофагов и способа бальзамирования, при



захоронении, с египетскими. По мнению ряда исследователей, это единственная пирамида Мексики, построенная специально для захоронения. Но у автора статьи есть сомнения в таком предназначении пирамиды. Учитывая более плохое состояние останков мужчины в саркофаге по сравнению с останками людей вне саркофага в этом же помещении (при одновременном захоронении тел все должно было быть наоборот), возникает мнение о перезахоронении останков мужчины, ранее захороненных вне пирамиды, в обнаруженное майя помещение пирамиды с имеющимся саркофагом. Кроме этого, надо обратить внимание на то, что проход по лестнице был завален камнями. Ведь, очевидно, что сложная в изготовлении каменная лестница создавалась для ее эксплуатации, а не для того, чтобы сразу после захоронения кого-то заваливаться камнями. По останкам женщины в саркофаге соседнего сооружения особых вопросов нет. Вероятно, она была просто захоронена в обнаруженное помещение с саркофагом.



Рис. 11. Крышка саркофага с загадочным рисунком

Что касается выполнения технически более сложного верхнего, а не нижнего входа в пирамиду храма Надписей, то, очевидно, все дело в грунтовых условиях под основанием пирамиды. Слабые обводненные грунты не позволяли строить надежные подземные тоннели и входы в саму пирамиду. Поэтому вход во внутренние помещения пирамиды устраивался сверху и защищался от метеоритной бомбардировки верхней надстройкой, так называемым «храмом». Это может относиться и к пирамиде храма Пернатого змея Кукулькана в Чичен-Ица, под которой на небольшой глубине обнаружено карстовое озеро, и к множеству других пирамид с надстройками в верхней части..

Подтверждением вышеизложенному является то, что в Паленке обнаружена уникальная система подачи и отвода воды. В состав системы входил целый ряд тоннелей, расположенных в строгом порядке под землей, а источниками поступления воды являлись многочисленные ручьи и подземные ключи. Все обнаруженные тоннели расположены под центром города, имеют равный диаметр на всем протяжении и находятся на одном уровне..

В горде **Чичен-Ица**, кроме описанной ранее пирамиды с храмом Пернатого змея Кукулькана (рис. 1), своей необычностью интересно еще одно каменное сооружение, так называемая «обсерватория» Караколь (рис. 12). Внутри сооружения использовался ломаный камень, а обрамление стен и круглые (в сечении) колонны выполнены из небольших по размеру обработанных каменных блоков. Конечно, ни какой обсерваторией это сооружение не является



Рис. 12. «Обсерватория» Караколь

и напоминает ее только по внешнему виду. Караколь не вписывается в общую планировку города, так как имеет отклонение в 27,5 градусов на северо-запад. Верхняя часть сооружения представляет из себя двухуровневое круглое в плане строение с куполообразными мощными перекрытием и покрытием. Но сами куполообразные части строения являются ступенчатыми и напоминают два ступенчатых усеченных конуса (разных диаметров), разделенных круглыми помещениями и находящиеся друг над другом. Возникает мысль, что древние строители-новаторы подняли защитные сооружения в виде ступенчатых усеченных конусов, облегченных внутренними узкосводчатыми проходами, на определенную высоту из архитектурных соображений.

Ожидаемо, что пирамиды городов других стран Мезоамерики будут, как две капли воды, похожи на мексиканские пирамиды. Но это далеко не так. И для этого, по-видимому, имеются объективные причины. Начнем с города **Тикаль** в Гватемале, который находится на пересечённой местности, где известняковые холмы чередуются с болотами. Поэтому каменные сооружения построены группами (рис. 13), а затем соединены каменными дорогами-дамбами. В настоящее



Рис. 13. Один из комплексов каменных сооружений Тикаля

время раскопана и исследована только небольшая часть города. Сооружения города ориентированы на старый Северный полюс в Гренландии и никто из исследователей не утверждает о затоплении города при цунами. В этой связи, по предлагаемой автором хронологии древних событий [1], сооружения города могли быть построены не ранее 22 тысяч лет назад. Материал пирамид такой же, как и в мексиканских пирамидах – ломаный камень с облицовкой обработанными каменными блоками. В отличие от мексиканских пирамид, в большинстве исследованных пирамид Тикаля имеются захоронения, которые действительно могли быть устроены индейцами майя. Но, это не может являться свидетельством срока строительства этих



каменных сооружений. Скорее, это указывает на то, что сооружения Тикаля не находились под значительным слоем глинистого грунта и легко раскапывались индейцами. Так как сооружения города возводились на известняковых холмах, то древним строителям не было необходимости устраивать сложные входы с лестницами сверху пирамид. Входы могли находиться или у основания пирамид, или на некотором расстоянии от них и обязательно иметь защитное сооружение от метеоритной бомбардировки. Входы, с частично или полностью разрушенными защитными сооружениями, находились на виду и легко могли быть обнаружены индейцами майя. Обнаружив внутренние помещения в пирамидах, правящая элита майя стала использовать их для захоронений своих умерших представителей. После выполнения захоронения, вход и тоннель в пирамиду тщательно заделывались и замаскировывались. Наличие сооружений («храмов») в верхней части пирамид может объясняться подражанием более древним мексиканским пирамидам в Чичен-Ица и Паленке. Эти «храмы» на плоских вершинах уже существующих пирамид могли выполняться индейцами майя, то есть являться новоделом. Косвенно, это подтверждается использованием деревянных конструкций в покрытиях «храмов», что может свидетельствовать об относительно небольшом сроке их строительства.

Типичным подтверждением вышесказанному может являться Храм Великого Ягуара (рис. 14)



Рис. 14. Храм Великого Ягуара. Тикаль

в Тикале. Захоронение в пирамиде было обнаружено археологами при раскопках в 1962 году. Археологи проникли в захоронение через крышу по тоннелю от основания лестницы пирамиды. Помещение с захоронением представляет собой просторную комнату (4,5 м длины, 2,4 м ширины и 4 м высоты) со ступенчатым сводом, расположенную в глубине пирамиды ниже уровня главной площади города. Помещение выполнено в скалистом грунте, а пирамида была возведена позднее точно над устьем шахты, ведущей в помещение. В верхней части пирамиды выполнено так называемое святилище с одним входом, состоящее из трех комнат, расположенных друг над другом. В перекрытиях комнат использованы деревянные брусья из саподиллы. Древесина саподиллы обладает высокой прочностью и устойчива к повреждению насекомыми. Обнаруженные деревянные брусья из саподиллы могут иметь возраст более 1500 лет.

#### Справочный материал

*Интересно, что совсем недавно с помощью лазерной технологии «Лидар» исследовательская группа из Университета Брауна (США) обнаружила в Тикале целый неизведанный ранее район города. Всё это время холмистая местность, скрывающая в себе древние сооружения, считалась частью естественного ландшафта. Самым необычным в новой находке была её архитектура - район полностью повторял строение одного из районов мексиканского города Теотиуакана.*



Многое из того, что характерно для конструктивных решений вышеприведенных пирамид, характерно и для пирамид в других странах Мезоамерики, например, для пирамиды Тасумаль в Сальвадоре (рис. 15).



Рис. 15. Пирамидальное сооружение Тасумаль после реставрации

Мысленно перенесемся из Мезоамерики через Тихий океан и рассмотрим конструктивные решения пирамид в **Китае**. О них мало, что известно. Многочисленные китайские пирамиды в окрестностях города Сиань (рис. 16) высотой до 100 метров, по всей видимости, являются аккуратно оформленными терриконами породы при обогащении руды, содержащей различные металлы. Как известно, недра Китая богаты редкоземельными металлами и в настоящее время Китай производит более 90 процентов редкоземельных металлов в мире. По всей видимости, именно эти металлы добывались и перерабатывались в Китае несколько тысяч лет назад, оставив



Рис. 16. Китайские пирамиды

после переработки терриконы (пирамиды) породы. Исключением является одна пирамида с плоской вершиной (рис. 17), которая находится севернее в долине реки Цзя Линь. Это так

называемая Великая Белая Пирамида. Высота этой пирамиды составляет около 300 метров, длина сторон основания – около 485 метров. Снаружи пирамида облицована блоками из лёса. Эта пирамида, а также часть других китайских пирамид, ориентирована на современный Северный полюс. Часть других китайских пирамид ориентирована на старый Северный полюс в Гренландии. То есть, часть пирамид возводилась более 22 тысяч лет назад, а часть пирамид была возведена

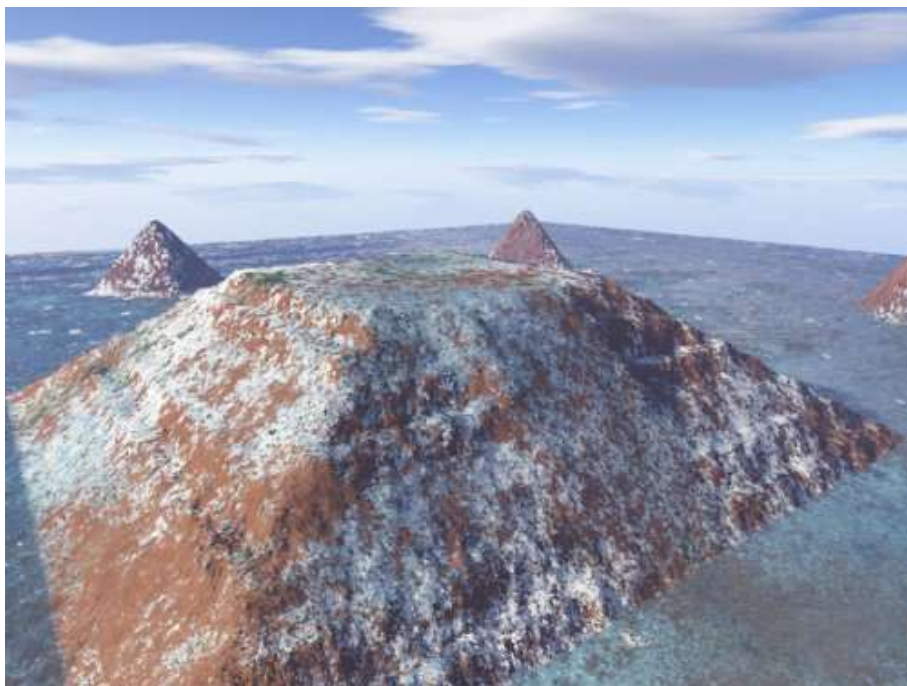


Рис. 17. Китайская пирамида с плоской вершиной и лестницей

озже. Имеются сведения об обнаруженных захоронениях в пирамидах. Это свидетельствует о наличии внутренних помещений в пирамидах. В этой связи следует напомнить о наличии внутренних помещений в пирамидах **Европы в Боснии** (рис. 18). На рис. 19 показан тоннель одной из боснийских пирамид. Привлекает внимание то, что тоннель выполнен в грунте, который имеет вид свободно насыпанной породы. Но в такой породе тоннель выполнить практически невозможно, так как порода стенок стала бы обсыпаться. Однако тоннели существуют. Есть предположение, что первоначально выполнялись стенки тоннеля из бетона (древнего бетона, конечно), а затем уже выполнялась отсыпка породы. Подобным же образом могли создаваться тоннели и помещения внутри китайских пирамид-терриконов.



Рис. 18. Пирамиды Боснии в районе Високо



Рис. 19. Внутренние тоннели пирамиды в Боснии

Сами пирамиды в Боснии начали исследоваться археологом С. Османагичем в 2006 году. Археолог предполагает, что возраст пирамид может составлять около 34 тысяч лет. Однако, одна из самых крупных пирамид ориентирована строго на современный Северный полюс, что может свидетельствовать о возрасте пирамиды менее 22 тысяч лет. Следует отметить, что мнения ученых относительно пирамид в Боснии расходятся. Ряд ученых считает пирамиды естественными горными образованиями.

Из пирамид Европы следует также отметить ступенчатую пирамиду Сент-Андре во **Франции** (рис. 20). Пирамида высотой более 50 метров и шириной у основания 200 метров расположена на северо-востоке от Ниццы. Ориентирована пирамида на старый Северный полюс. Исследования пирамиды не проводились. В 1970 году пирамиду начали разбирать, так как она мешала строительству автомагистрали. Пирамида превратилась в карьер, откуда вывозили гранитные булыжники (ломаный камень). Остатки пирамиды были засыпаны строительным мусором от строительства автомагистрали, облагорожены и объявлены новой искусственной пирамидой.



Рис. 20. Ступенчатая пирамида Сент-Андре до ее уничтожения.

Что касается пирамид в **России**, то очень большой интерес представляет интервью газете «Аргументы и факты» (2006 год) профессора В.Н. Демина, участвовавшего в девяти исследовательских экспедициях в Карелию и на Крайний Север. Вот что он рассказал о пирамидах на **Кольском полуострове**: «... Мы обнаружили несколько пирамид, они похожи на курганы (рис. 21), и их тоже надо исследовать георадаром. Среди них есть такие, у которых вершина как



бы срезана ножом, и на её месте обнаруживается абсолютно ровная площадка. Ещё были найдены остатки фундаментов, геометрически правильные блоки, перевёрнутые колонны... И всё-таки для нас было очень важно обнаружить подземные убежища в полярных территориях. Увы, не удалось. Мы уверены, что они там есть, просто скрыты от глаз». Следует добавить, что более поздние исследования показали, что пирамиды ориентированы на современный Северный полюс. Некоторые из исследователей утверждают, что внутри пирамид георадар обнаружил наличие пустот.



Рис. 21. Пирамиды Кольского полуострова

Следует напомнить о малопонятной истории с обнаружением пирамид в **Крыму**. В 1991 году в Крыму ученый Виталий Гох проводил исследования по поиску подземных водных источников и неожиданно обнаружил комплекс из семи подземных пирамид. Предположительно, высота пирамид варьировалась от 36 до 62 метров, а вершины пирамид находились на глубине нескольких метров от поверхности земли. Исследователь утверждал, что пирамиды имеют трехгранную форму, очень необычную для древних сооружений. В. Гох с группой исследователей начали раскопки одной из пирамид, но через некоторое время власти Крыма запретили проведение исследовательских работ. Прodelанные шурфы были забетонированы военными, а место раскопок обнесли колючей проволокой. В прессе началось шельмование открытия Виталия Гоха. Но и сам ученый повел себя более, чем странно, начав излагать космические версии строительства пирамид в Крыму. В этой истории правдоподобным кажется лишь то, что в Крыму действительно были обнаружены под землей древние каменные сооружения пирамидальной формы. И не более.

И, наконец, о самых знаменитых и изученных пирамидах **Египта**. О египетских пирамидах не писал только самый ленивый. Поэтому рассмотрим только их конструктивные особенности. Подавляющее большинство пирамид в Египте ориентированы на современный Северный полюс, то есть они построены не позже 22 тысяч лет назад. В основном, пирамиды ступенчатые с усеченной верхушкой (рис. 22) и имеют внутренние помещения, как в самих пирамидах, так и под своим основанием. В помещениях пирамид, как правило, имеются каменные саркофаги. По мнению ряда ученых саркофаги предназначались для захоронения египетских правителей и их семей. Пирамиды построены с применением ломаного камня и известняковых блоков. Снаружи



Рис. 22. Реставрированная пирамида Джосера и пирамида Униса до реставрации

пирамиды облицовывались гранитными или мраморными плитами. По форме исключением являются три пирамиды в долине Гизы, которые являются не усеченными, а правильными пирамидами (рис. 23). Это пирамида Хеопса, пирамида Хефрена и пирамида Менкаура.



Рис. 23. Пирамиды Гизы

Мастабы (рис. 24) по форме являются неправильными усеченными пирамидами (с длиной, примерно в четыре раза большей, чем ширина) с одной или двумя ступенями. В мастабах также использовался ломаный камень, кирпичи и известняковые блоки. Как и пирамиды, мастабы облицовывались гранитными или мраморными плитами. Внутренние помещения устраивались и в



Рис. 24. Мастаба до реставрации

самой мастабе, и под ее основанием. На рис. 25 показан внутренний вид мастабы, строительство которой приписывается фараону Шепсескафу. Большой интерес вызывают каменные изогнутые плиты свода мастабы, которые образуют арочную конструкцию. В арочной конструкции от нагрузки преобладают сжимающие усилия, которые прекрасно воспринимает камень. Очевидно, что эти изогнутые плиты не могли быть изготовлены из камня, а отлиты из древнего бетона (или древнего геополимербетона, состав которого был открыт французским химиком и исследователем И. Давидовичем?). Сразу стоит отметить, что применять железобетонные конструкции в защитных сооружениях от метеоритной бомбардировки было нельзя, как из-за его низкой огнестойкости, так и относительно невысокой долговечности. Напомним, что температура падающего метеорита составляет несколько тысяч градусов и при такой температуре начинает плавиться и базальт и гранит.



Рис. 25. Внутренний вид мастабы фараона Шепсескафа

В завершение обзора египетских пирамид и мастаб хочется показать две фотографии со входами в пирамиду Хеопса (рис. 26) и пирамиду Усеркафа (рис. 27). Видно, что и в пирамиде Хеопса использовался ломаный камень, хотя исследователи рассуждают только об использовании



обработанных известняковых блоков при строительстве пирамиды. В обеих пирамидах входы имеют одинаковое оформление из плит в своей верхней треугольной части. При этом разрушенная пирамида Усеркафа является ступенчатой пирамидой (рис. 28). Вероятно, и пирамида Хеопсв первоначально также была ступенчатой, а затем достраивалась.



Рис. 26. Вход в пирамиду Хеопса



Рис. 27. Вход в пирамиду Усеркафа



Рис. 28. Пирамида Усеркафа (на заднем плане отреставрированная пирамида Джосера)

Подведем некоторые итоги по рассмотрению конструктивных решений пирамид в разных частях планеты. Прослеживается следующая цепочка изменения конструктивной формы защитных **сборных** каменных сооружений: круглые ступенчатые усеченные конусы (например, круглые «пирамиды» в Мексике) - круглые ступенчатые усеченные конусы с пристроенными ступенчатыми усеченными пирамидами неправильной формы (например, кофуны в Японии)– прямоугольные и квадратные в плане ступенчатые усеченные пирамиды (например, пирамиды Мезоамерики или мастабы в Египте)– пирамиды правильной формы (например, пирамиды в долине Гизы в Египте).

Через тысячелетия после исчезновения древнего высокоразвитого государства в сохранившихся пирамидах разных стран устраивались захоронения умерших представителей местных элит. При этом, в подражание пирамидам в Паленке и Чичен-Ица, имеющим верхние, а не нижние входы из-за слабых водонасыщенных грунтов, и защищенные каменными сооружениями, в пирамидах с нижними входами надстраивались бесполезные, с точки зрения защиты, верхние «храмы».

Материалами для возведения пирамид являлись ломаный камень, смесь песка и глины, блоки из известняка и лёсса. Облицовка пирамид выполнялась из высококачественно обработанных каменных плит и блоков. Но, надо отметить, что после масштабных «реставраций» мексиканских пирамид в 20-е годы прошлого века Л. Бартресом, плиты и блоки облицовки можно найти только где-то в стороне от пирамид, а не на самих пирамидах. Л. Бартрес являлся шурином мексиканского президента и имел внушительное финансирование при реставрации пирамид. Широко используя мелкозернистый бетон и каменные материалы, он изменял как размеры, так и внешний вид пирамид. Замалчивание наличия обработанных каменных плит и блоков в облицовке пирамид позволяло уйти от ответа на вопрос – как индейцы Мезоамерики могли качественно обрабатывать камень без наличия высокотехнологичной техники. Ведь ответ очевиден – индейцы не могли выполнять высококачественную обработку каменных плит и блоков, а следовательно, не имеют ни какого отношения к строительству древних пирамид. Это утверждение справедливо и для пирамид в других частях планеты, в том числе и для египетских пирамид, к строительству которых египтяне также не имеют ни какого отношения.

Основным назначением пирамид являлась защита от метеоритной бомбардировки внутренних и подземных помещений под пирамидами. Но, не подозревая об этом, никто из современных исследователей, за редким исключением, не искал их целенаправленно. По всей планете, как правило, подземные тоннели и помещения под пирамидами обнаруживались случайно. Вероятно, вторичное использование, после гибели древнего высокоразвитого государства, подземных помещений под пирамидами священнослужителями и жрецами. Часть подземных помещений

могла быть ими надежно запечатана (чтобы не появлялось лишних вопросов даже у священнослужителей!?).

О применении раствора в древнем высокоразвитом государстве. Любой раствор на гипсовом, известковом или любом другом виде вяжущего является относительно недолговечным материалом и разрушается при атмосферных воздействиях за несколько десятков лет. Конечно, при защите от атмосферных воздействий долговечность раствора увеличивается до нескольких сот лет. При использовании раствора в каменной кладке, прочность каменных материалов снижается на порядок и более, из-за неравномерной укладки раствора в швах. При вибрировании раствора (например, в виброкирпичных панелях) прочность каменной кладки увеличивается примерно в два раза, но все равно остается в разы меньше прочности каменных материалов.

В древнем высокоразвитом государстве разные виды растворов, конечно, применялись. Но только для обычных наземных гражданских и промышленных зданий. Для очень трудоемких (и дорогих) защитных сооружений от метеоритной бомбардировки, которые должны были быть очень надежными и долговечными, растворы для связи каменных блоков и плит не применялись. К таким сооружениям, в первую очередь, относятся пирамиды, дольмены, и каменные подпорные стены. Очень эффектная полигональная каменная кладка многих сооружений также выполнялась без применения раствора. Применение раствора могло вызвать образование трещин в облицовочных каменных конструкциях сооружений, а также их осадку, из-за разрушения раствора от атмосферных воздействий и неоднородности слоев раствора между каменными конструкциями. Поэтому древние строители защитных сооружений и выполняли тщательную подгонку друг к другу стыкуемых поверхностей каменных блоков и плит. В некоторых случаях, например в дольменах, тщательная подгонка поверхностей каменных конструкций дополнительно обеспечивала дымо непроницаемость при пожарах на ближайшей местности, вызванных метеоритной бомбардировкой.

Что касается техники, то высококачественная обработка блоков и плит облицовки пирамид свидетельствует о наличии высокотехнологического оборудования для обработки камня в древнем государстве уже ранее 22 тысяч лет назад. Несколько позже появляются сборные конструкции из высококачественного бетона (геополимербетона?). Только воздушные транспортные средства (с большой вероятностью, дирижабли или управляемые воздушные шары) могли перемещать по бездорожью каменные изделия, весом от нескольких тонн до нескольких сот тонн, на расстояния в сотни километров. В рассмотренных конструкциях пирамид и их подземных сооружений имеются немногочисленные признаки использования электричества, радиосвязи и ядерной энергетики.

1. Яковлев С.К. Атлантида. Цивилизация «богов» и древняя метрополия планеты, - Москва ; Издательство МИСИ-МГСУ, 2022. - 300 с.