



Египетские пирамиды: строительство и загадки

- О, Осирис, я не хочу умирать!
- А кто хочет? – пожал плечами Осирис.
- Но я... я же все-таки фараон!.. Послушай, – зашептал Хеопс, – я принесу тебе в жертву сто тысяч рабов. Только разреши мне одну мою жизнь увековечить!
- Сто тысяч? И ты уверен, что все они погибнут на строительстве?
- Можешь не сомневаться. Такую пирамиду, как задумал я...
- Ну, если так... Увековечивай, не возражаю.

ПОЧЕМУ СТРОИЛИ ПИРАМИДЫ, КАК И ИЗ ЧЕГО

Существует множество теорий о происхождении пирамид. Любители всего загадочного и уфологи утверждают, что пирамиды построены инопланетянами. Ученые-египтологи придерживаются иной версии. Согласно их исследованиям, пирамиды были построены людьми. Но как? Ведь еще Наполеон подсчитал, что только каменных блоков от трех великих пирамид Гизы оказалось бы достаточно, чтобы обнести всю Францию стеной высотой в три метра и толщиной в тридцать сантиметров!

Очевидно одно: египетские пирамиды – величайший архитектурный памятник древности, первое из Семи чудес света. В культуре Древнего Египта важнейшее место занимала архитектура, причем основными сооружениями были монументальные гробницы

царей и знати. Это объясняется тем особым значением, которое имели культы загробной жизни, тесно связанные с почитанием умирающих и воскресающих божеств Древнего Египта. Конечно, цари и знать беспокоились о том, чтобы обеспечить себе посмертную вечную жизнь – поэтому и соорудили гробницы, которые должны были простоять тысячелетия. Для их сооружения стал применяться самый прочный из имевшихся у древних зодчих материал – камень. И в то время как для обычных «земных» жилищ Древнего Египта употреблялись кирпич и дерево, гробницы – «дома вечности» – стали первыми каменными постройками. До наших дней не сохранились светские здания; о внешнем виде дворцов Древнего Египта мы можем судить лишь по изображениям их фасадов на стелах и саркофагах, представление же об обычных жилых домах дают помещавшиеся в гробницы глиняные «домики для души». Для

развития архитектуры Древнего Египта большое значение имели именно величественные гробницы – на их строительство шли огромные средства, а древнеегипетские зодчие достигли в своем искусстве высот, которые и сегодня поражают воображение!

Строительство пирамиды занимало не один десяток лет и начиналось сразу после того, как фараон восходил на трон. Погребальный комплекс в Древнем Египте начинался с нижнего храма, где совершался самый сложный, полный тайн обряд мумифицирования тела фараона. От нижнего храма к пирамиде шла мощная дорога, а возле самой пирамиды возводился еще один храм, в котором совершались религиозные обряды.

Для постройки таких сооружений требовались невероятные усилия – камень приходилось привозить издалека, из каменоломен, а затем по искусственным насыпям втаскивать на большую высоту. Работа каменотесов древности вызывает удивление и восхищение. Каждый каменный блок пирамиды весит около трех тонн, а общий вес пирамид иногда достигал шести миллионов тонн! При этом камни в грандиозном сооружении держатся под собственной тяжестью – никакого связующего материала нет, но блоки настолько тщательно подогнаны друг к другу, что между ними нельзя просунуть даже лезвие ножа!

На другом берегу Нила, в каменоломнях вблизи , тысячи людей добывали белый мелкозернистый известняк, материал для будущей пирамиды. Затем в скале обозначали границы будущего каменного блока, а по этим границам выдалбливали глубокую канаву. В канаву забивали клинья из сухого дерева и обливали их водой. Дерево разбухало, увеличиваясь в объеме, трещина расширялась, и намеченный монолит откалывался от скалы. Затем каменную глыбу обрабатывали инструментами из камня, меди и дерева, и она приобретала форму стандартного куба. В окрестностях города сохранились древние каменоломни, и в них найдено много готовых, но отбракованных блоков.

Затем обработанные блоки на лодках перевозили на противоположный берег Нила и переправляли по специально проложенной дороге. В гробницах сохранились рельефы, доказывающие такой способ транспортировки: рабочие тянут на салазках огромный камень или статую, а дорогу перед салазками поливали водой. У подножия будущей пирамиды лицевую сторону блоков тщательно шлифовали, используя камень и песок. Пирамида возводилась на коренном известняковом массиве, расчищенном от наносного песка и гравия.

Как писал древнегреческий историк Геродот, во время ежегодных разливов Нила крестьяне были свободны от сельскохозяйственных работ и над сооружением пирамиды непрерывно трудилось в течение каждых трех месяцев не менее 100 000 человек. Он же подробно описал технологию строительства пирамид, и современные исследования подтвердили достоверность его слов. Первоначально строители расчищали плато от песка и камней до почвенного слоя, затем выравнивали поверхность. На расчищенный почвенный слой укладывались прямоугольные плиты белого известняка – они служили фундаментом, на котором укреплялся первый ряд камней. Камни для следующих слоев затаскивали вверх по наклонной рампе, которую удлиняли по мере роста пирамиды.

Мысль зодчих и совершенствование технических приемов шли по линии наращивания надземной массы здания, но простое увеличение горизонтальных размеров в конце концов перестало удовлетворять фараонов, каждый из которых старался возвести усыпальницу больше, чем его предшественник. Так и возникла идея увеличения здания по вертикали – впервые воплощенная при постройке знаменитой усыпальницы фараона III династии Джосера (около 3000 лет до н.э.), так называемой «ступенчатой пирамиды». Имя ее строителя, зодчего Имхотепа, сохранилось до наших дней как имя одного из самых прославленных мудрецов, первого строи-

ЭТО ИНТЕРЕСНО:

Французские и американские ученые нашли доказательства использования древними египтянами бетона при строительстве пирамид. Предполагается, что такая технология применялась на верхних уровнях сооружений. Результаты исследования опубликованы во французском журнале *Science et Vie* и лондонской газете *The Times*. Исследователи проанализировали состав и кристаллическую решетку блоков известняка, использованного при возведении пирамид в Гизе. Выяснилось, что строители пользовались не только природным камнем, но и блоками, сделанными из подобия гидросмеси – искусственно полученного жидкого раствора известняка, смешанного с известью, золой и солью. В пользу «бетонной» гипотезы свидетельствует и внешний вид многих блоков – они плотны внизу, а в верхней части в материале заметны пузырьки





теля каменных зданий, ученого, астронома и врача. Впоследствии Имхотеп был даже обожествлен как сын бога Пта – бога-творца, создавшего мир посредством слова.

Пирамида Джосера открыла путь к созданию совершенного и законченного типа пирамиды. Первой такой пирамидой была усыпальница царя IV династии Снофру (около 2900 г. до н.э.) больше 100 м в высоту – она стала предшественницей знаменитых пирамид в Гизе, еще в древности причисленных к Семи чудесам света.

ПЕРВЫЕ ИЗ СЕМИ ЧУДЕС СВЕТА

Самые древние из Семи чудес света – три гигантские гробницы фараонов Египта IV царской династии, воздвигнутые в Гизе 4000–5000 лет назад. Эти монументальные сооружения имеют правильную геометрическую форму и напоминают гигантские кристаллы.

Самая высокая из них – пирамида фараона Хеопса. Строительство ее связано с именем зодчего Хемиуна, племянника фараона. Площадь пирамиды Хеопса около 55 000 квадратных метров, высота – 147 метров. Длина каждой из четырех наклонных сторон – около 235 метров. Пирамида Хеопса сложена из 2 300 000 известняковых блоков, каждый из которых весит 2,5 тонны. Поверхность пирамиды некогда была облицована отполированными известняковыми плитами. Согласно описанию Геродота, строили пирамиду более 100 000 человек. Пирамиду Хеопса возводили 20 лет, а до этого 10 лет ушло на строительство дороги для перевозки известняка из каменоломни. Пирамида прекрасно сохранилась до наших дней, но стала ниже на 9 метров из-за несколько поврежденной вершины. Вход в пирамиду находился на северной стороне. Узкий коридор вел через большую галерею в погребальную камеру размером 10х5х5 метров, где был

установлен каменный саркофаг, не сохранившийся до наших дней. Боковой коридор вел в усыпальницу царицы.

На расстоянии примерно 160 метров от пирамиды Хеопса возвышается пирамида Хефрена, высота которой 137 метра, а длина стороны – 211 метров. Визуально пирамида Хефрена, сохранившая 22 ряда облицовки, кажется выше пирамиды. Эффект достигается за счет того, что ее основание находится на более высокой отметке. Пирамида представляет собой самую компактную постройку на свете – при объеме известняковых блоков 1 629 200 кубических метров свободное пространство в ней составляет менее 0,01%. В композицию группы египетских пирамид хорошо вписывался огромный сфинкс фараона Хефрена, возведенный возле его храма. Пирамида Хефрена была последней гигантской усыпальницей фараонов Египта. Поздние правители уже не возводили таких масштабных сооружений.

Пирамида Микерина осталась незаконченной и достраивалась его сыном, Шепсескафом, но уже не из камня, а из кирпича. Пирамида внука Хеопса – самая маленькая и самая «младшая» из всех трех пирамид комплекса Гиза. Ее высота 62 метра, а длина стороны – 109 метров. Первоначально она была на 4 метра выше, но длину сторон сохранила, ибо наносы песка защитили нижнюю часть ее облицовки из красного асуанского гранита. Гранитные плиты первоначально покрывали пирамиду почти на треть ее высоты, дальше шли белые плиты из турецкого известняка, а вершина, по всей вероятности, тоже была красная, гранитная. Такой двухцветной пирамидой была еще в XVI веке.

Пирамиды и их тайны всегда волновали умы ученых. Например, в 1638 году Джон Гривз, профессор астрономии в Оксфорде, во время обследования пирамид Гизы обнаружил две шахты погребальной камеры фараона, а в 1993-м немецкий инженер, специалист в области робототехники Рудольф Гантенбринк частично

ЗАГАДКИ ПИРАМИД

В результате серьезных исследований современные ученые пришли к однозначному выводу, что познания древних египтян в математике, астрономии и инженерно-строительном деле были фантастически обширными. Но до недавнего времени наука не располагала доказательствами того, что древние, жившие пять тысячелетий назад, были способны производить точнейшие астрономические и математические расчеты, необходимые для возведения пирамид. Все принималось за чистую случайность, и даже тот факт, что углы наклона граней и ребер пирамиды Хеопса свидетельствуют о передовых достижениях в тригонометрии, а форма пирамиды соответствует пропорциям золотого сечения, т.е. законам гармонии.

Явным подтверждением этих необъяснимо высоких знаний стало расположение пирамиды Хеопса по отношению к сторонам света. Как указывают исследователи, ни о каком совпадении здесь не может быть и речи – вход в пирамиду почти безошибочно указывает на истинный север.

В результате точнейших измерений, проведенных в 1925 году инженером Дэвидсоном, был установлен невероятный факт: диагональ пирамиды дает абсолютно точное ее направление по меридиану, причем точность направления на теоретический северный полюс достигает 4 минут 30 секунд, а это точнее, чем данные Парижской обсерватории.

В наши дни доказано, что все египетские пирамиды строго ориентированы по сторонам света, их размеры связаны со значением числа Пи с точностью до нескольких знаков после запятой.

Считается, что пирамиды располагаются на Земле в том порядке, что и звезды на небе. Если вы наложите карту звезд на карту Египта, то увидите, что звезды совпадают с пирамидами и лишь два монумента V династии обозначают не звезды, а две параллельные медианы. Великий Нил принимается за Млечный путь, а Великие пирамиды – за пояс Ориона.

Еще более интригующие результаты дают исследования последних лет, из которых следует, что размеры, величины, вес и

взаимные расстояния друг от друга трех Великих пирамид и Сфинкса отражают аналогичные взаимоотношения Солнца, Венеры, Земли и Марса.

Измерения внутренних покоев этих грандиозных сооружений привели к не менее неожиданным результатам. Сравнивая данные измерений с текстами древнеегипетской Книги Мертвых, египтологи пришли к заключению, что пирамида Хеопса является дополнением к этой загадочной книге и содержит в своей архитектуре даты наиболее значимых для человечества исторических событий. Например, удивительно то, что пирамида с большой точностью определяет дату рождения Иисуса Христа, который в Книге Мертвых называется «Владыкой пирамиды» и «Владыкой смерти и воскресения». Эта дата получается при измерении уровня покоев королевы, названных «комнатой второго и нового рождения».

При измерении высоты порога главной галереи обнаруживается дата распятия Христа. Согласно Книге Мертвых, именно с нее начинается эпоха «спасения человечества». Таким образом, главная галерея символизирует христианскую эру. Главная галерея, называемая также Залом Истины, после целого ряда дат, относящихся к далекому прошлому, обнаруживает очень важную дату для нашей эпохи – первое августа 1914 года, т.е. начало Первой мировой войны. Далее следует опускающаяся часть входа в королевские покои, причем измерение этого спуска дает дату 11 ноября 1918 года (день капитуляции Германии и, соответственно, окончания Первой мировой). Все предсказания Великой пирамиды заканчиваются на 2000 году.

Хотя официальная наука еще не признала этих удивительных и таинственных совпадений, она не может не согласиться с тем, что пирамида Хеопса представляет собой не только гробницу фараона, но и является хранилищем таинственных знаний Древнего Египта. Пирамиды, возведенные тысячелетия назад, и сейчас удивляют и завораживают нас своим величием, масштабностью строительства, инженерными технологиями и искусством древних зодчих.

ЭТО ИНТЕРЕСНО:

Тайна пирамиды Хеопса будет разгадана. Египетские ученые запустят в пирамиду Хеопса робота, чтобы выяснить назначение двух узких шахт – каменные плиты, которые их перекрывают, могут скрывать неизвестную ранее погребальную камеру фараона Хеопса. Последний раз шахты исследовали в сентябре 2005 г. Робот просверлил дыру в одной из панелей, но за ней оказалась другая. Новый робот, созданный в Сингапуре специально для изучения пирамиды, просверлил вторую панель и попытался таким же образом расчистить вторую шахту. Генеральный секретарь Высшего совета по древностям Арабской Республики Египет д-р Захи Хавасс убежден, что шахты обязательно приведут ученых к новым потрясающим открытиям

