

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ
МНИМЫЕ СЕКРЕТЫ ПИРАМИД

лась стела царя, прислоненная к его пирамиде. У подножия стелы находился жертвенник для освящения приношений. Украшающие стены святилища рельефы не оставляют и тени сомнения о назначении этого зала, как это было доказано Жекье на примере погребального храма Пепи II.

По обе стороны этих четырех главных залов, на севере и на юге, расположены ряд второстепенных помещений. Там могли размещаться кладовые, или сокровищницы, храма, а также жилища священнослужителей, которые постоянно находились при каждой царской пирамиде и отправляли заупокойные обряды. Например, нам известно, что в пирамидах Снофру, Хеопса, Хефрена и Сахура такие обряды отправлялись многие и многие годы. Вероятно, так было и в большинстве других пирамид.

Обеспечить причисленному к сопку богов фараону не-прикословенность его вечной обители и одновременно длительность его заупокойного культа — таково основное назначение царских пирамид и их монументальных комплексов, краткую эволюцию которых, длившуюся свыше 1200 лет, мы набросали. Около шестидесяти таких пирамид (из них около двадцати небольших, принадлежавших царицам) обследованы и изучены археологами. Среди царских пирамид только двенадцать представляют собой внушительные сооружения, большинство же давно превратилось в груду камней или песка, а некоторые совсем сровнялись с землей. Многие из этих развалин заслуживают более или менее подробного описания, однако для этого здесь не хватило бы места. Мы ограничимся лишь обсуждением основной загадки пирамид.

В начале этой книги уже отмечалось, что у писателей и историков древности не возникало сомнений в том, что пирамиды сооружались для того, чтобы служить гробницами фараонов. Расхождения касались лишь имен и времени правления этих фараонов. Только в V в. н. э. философ-неоплатоник Прокл в своих «Комментариях к Тимею» впервые высказал предположение, что пирамиды в равной мере могли быть как гробницами, так и астрономическими обсерваториями, но это было его личное, ничем не основанное предположение. За исключением средневековой легенды о «житницах Иосифа» и нескольких арабских сказаний, вопрос этот не получил дальнейшего освещения. Только в середине XVIII в. кое-кем отмечается устанавливающиеся толкования и создаются в высшей степени фантастические теории, претендующие на объяснение и разоблачение тайн и секретов, якобы скрытых в этих необычайных сооружениях. С тех пор множатся различные теории, получившие особенно широкое распространение со второй половины прошлого века.

Мы не сможем не только изложить, но даже перечислить здесь все теории, зародившиеся в умах, склонных к воображению, но зачастую несведущих в отношении требований, которые археологи, как и представители других наук, выдвигают для принятия той или иной гипотезы.

Мы ограничимся разбором лишь основных теорий, которые разобьем на две большие группы: теории мистические и теории научные. Египтологи всегда относились ко всем этим теориям отрицательно, единодушно утверждая, что большие пирамиды были гробницами фараонов, безоговорочно включая сюда и самую известную из них — Великую пирамиду в Гизе. «Было очень много споров по вопросу о назначении пирамид, — писал Мариэтт, — и со-

вершенно непонятно, почему пирамида Хеопса всегда служила отправной точкой для всевозможных предположений. Мы обратим внимание на то, что априори не существует никаких оснований, позволяющих считать, будто пирамида Хеопса имела иное назначение, чем все остальные...»

С того времени мнение египтологов не изменилось; в подтверждение этого нам достаточно сослаться на высказывания наиболее авторитетных из них. «При поддержке математиков и зачастую сходясь с ними в мнении, мистики,— пишет Капар,— изобрели то, что можно назвать *религией пирамиды*. Свои комбинации они строят прежде всего, если не исключительно, на материалах изучения пирамиды Хеопса, каковая в их представлении является как бы подлинной каменной библией, вечным пророчеством. Последователи подобных мистических теорий группируются в небольшие секты, руководимые вдохновенными проповедниками. Они публикуют свои откровения в специальных журналах, и горе неверующим, не разделяющим их взглядов. Эти многочисленные секты враждуют между собой, презирают и уничтожают друг друга...»¹.

Адольф Эрман писал по этому поводу: «...даже в наши дни все еще можно видеть вспышки подобных бредней, хотя, казалось бы, целый век исследований уже давно должен был заставить их исчезнуть. Как в Англии, так, к сожалению, и в Германии встречается множество лиц, убежденных в том, что пирамида Хеопса таит в себе глубокие истины. А поскольку на ней нет надписей, содержащих какие-либо разъяснения, то, по мнению этих восторженных умов, такие сведения должны быть выражены там иным способом, и вернее всего, что они скрыты в размерах отдельных частей пирамиды. В любителях жонглировать числами никогда не было недостатка, и вот они приложили все свои способности к размерам Великой пирамиды»².

Дриотон высказывает еще более категорично. «Совершенно недопустимо,— пишет он,— считаться с недавно опубликованными измышлениями, возрождающими бредни Пиацци Смита относительно размеров Великой пирамиды, якобы проливающих свет на таинственную науку древних египтян. Все эти заблуждения были раз и навсегда

¹ J. Capart, *Memphis, à l'ombre des Pyramides*, pp. 291—296.

² A. Erman, *L'Egypte des Pharaons*, Paris, 1939, pp. 120—121.

да осуждены Жекье в его статье „Так называемые секреты Великой пирамиды“, опубликованной в „Журналь де Лозанн“ 24 января 1937 г.»³. Статья Жекье заканчивается следующим выводом: «...эти бредни, плод игры ума и наивной фантазии, не заслуживают того шума, который они вызвали, но все же следовало бы оградить общественность от предсказаний, подкрепленных научообразными рассуждениями, тем более что сами обоснования этих рассуждений, ловко замаскированные, построены на неточных данных или представляют собой явные гипотезы...»⁴.

Египтологи, таким образом, единодушно и полностью отмечают все эти теории и, не желая вступать в какие-либо дискуссии, ограничиваются лишь иронизированием по поводу наиболее смехотворных и неправдоподобных положений. Все же как в ангlosаксонских странах, так и в Германии и во Франции, научно-популярная литература, которую публика читает гораздо охотнее, чем археологические труды, и статьи по этому вопросу, появляющиеся в широко распространенных журналах и подписанные подчас именами, имеющими вес в своих отраслях науки, внесли большую путаницу в представления о назначении пирамид и о знаниях древних египтян. Вот почему мы сочли необходимым осветить этот вопрос и остановиться на основных теориях, с тем чтобы их опровергнуть и попытаться, в тех случаях, когда это возможно, выделить ту долю истины, которую они все же могут содержать. Критикуя эти теории, мы прибегнем к широким заимствованиям из интересного и исчерпывающего труда В. Кингсленда — «Великая пирамида в действительности и в теории»⁵, хотя и не можем признать все выводы этого автора правильными и тем более присоединиться к нему, когда он предлагает, в частности, считать признанный в наши дни всеми египтологами факт, что Великая пирамида была сооружена, дабы служить усыпальницей Хеопсу, простой гипотезой. Он называет ее «теорией гробницы» и приравнивает ко всем прочим теориям, которые мы намереваемся оспаривать.

³ E. Drioton et J. Vandier, *L'Egypte*,— в кн.: «Les peuples de l'Orient Méditerranéen», II, Paris, 1938, p. 129.

⁴ Эта статья Жекье была перепечатана в «Chronique d'Egypte», Bruxelles, 1937, № 24, pp. 147—152.

⁵ W. Kingsland, *The Great Pyramid in fact and in theory*, vol. I—II, London, 1932—1935.

ГЛАВА ПЕРВАЯ

МИСТИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ

А. БИБЛЕЙСКИЕ ТЕОРИИ

Библейские теории самые распространенные из мистических теорий. Их последователи пытаются объяснить все — даже мельчайшие — детали конструкции Великой пирамиды при помощи истории, хронологии и библейских пророчеств, обычно истолкованных буквально. Теории эти зародились в Англии, где, с одной стороны, чтение Библии значительно более распространено, чем во Франции и прочих латинских странах, а с другой — всевозможные мистические и сверхъестественные откровения значительно выше оплачиваются многочисленными газетами и обозрениями, оспаривающими таким образом симпатии публики.

Впервые библейские теории были изложены Джоном Тейлором в его сочинении «Великая пирамида: для чего и кем она построена?»¹. Основная мысль его труда заключается в том, что все познания — математические, астрономические и пр., — необходимые для сооружения этой пирамиды, совершенно несовместимы с познаниями человечества той эпохи, которую он датирует примерно 2400 г. до н. э., или, по Библии, 1600 г. после сотворения мира. Совершенно очевидно, пишет Тейлор, что строители этого монумента должны были быть вдохновляемы богом, а так как египтяне, согласно священному писанию, были идолопоклонниками, они не могли непосредственно получить божественное откровение. Напрашивается, следовательно, вопрос: кто же соорудил эти монументы?

Чтобы разобраться в этом, Тейлор ссылается на отрывок из труда Манефона, сообщающего, что «появившиеся таинственным образом с Востока люди низшей расы, познав секрет покорения Египта, легко поработили жителей

¹ J. Taylor, *The Great Pyramid: why was it built and who built it?*, London, 1859.

без всякого с их стороны сопротивления»². Сопоставляя это высказывание с преданием, сообщенным Геродотом и Диодором, согласно которому египтяне с ненавистью вспоминали имена строителей первых двух пирамид Гизе, Тейлор приходит к выводу, что захватчики принадлежали к расе, избранной богом, по существовавшей ранее Авраама, а их предводителем мог быть Сим или таинственный царь-жрец Мельхиседек.

Однако маловероятно, чтобы эта теория могла получить широкое распространение даже в Англии, если бы она не была подхвачена и развита королевским астрономом в Шотландии профессором Пиацци Смитом — яростным, если не фанатичным, сторонником буквального толкования священного писания. В 1864 г. вышел из печати его наиболее известный труд: «Наше наследие в Великой пирамиде»³. Затем, чтобы подтвердить теорию Тейлора научными наблюдениями, он отправился в 1865 г. в Египет, где и произвел многочисленные измерения и съемки непосредственно па самой пирамиде. Результаты своих исследований он опубликовал в 1867 г. в новом томе, озаглавленном: «Жизнь и труд у Великой пирамиды в 1865 г.»⁴, в котором бурно ополчился против египтологов, единодушно отказалось принять его положения.

По нашему мнению, лучшим ответом на все библейские теории может служить краткое изложение возражений В. Кингсленда⁵, взявшего на себя труд разъяснить и опровергнуть даже самые невероятные утверждения. Прежде всего он совершенно справедливо считает, что новые археологические открытия абсолютно не допускают буквального толкования текстов Библии. В частности, Кингсленд обращает внимание на то, что современные археологи относят сооружение больших пирамид на несколько веков ранее времени, определенного названными авторами.

Однако основное возражение, на котором Кингсленд настаивает, возможно, недостаточно твердо, но которое

² Manéthon, *Fragmenta historicorum Graecorum*, ed. Didot, t. 2, Paris, 1848, p. 566, 42. Манефон упоминает здесь царей-пастухов, гиксосов, покоривших Египет началом поздней эпохи сооружения больших пирамид.

³ P. Smith, *Our Inheritance in the Great Pyramid*, London, 1864.
⁴ P. Smith, *Life and work at the Great Pyramid in 1865*, London, 1867.

⁵ W. Kingsland, *The Great Pyramid in fact and in theory*, vol. II, pp. 53—64.

совершенно достаточно для опровержения всех теорий Пиацци Смита и его приверженцев,— это возражение против теории, утверждающей, будто архитекторы Великой пирамиды применяли специальную единицу измерения, именуемую ими «пирамидальный дюйм». Все расчеты хитроумного астронома действительно покоятся на этом «пирамидальном дюйме», каковой, по его мнению, равняется 25-й части священного локтя, эквивалентного в свою очередь 25,025 английского дюйма ($= 0,6356$ м). Отсюда «пирамидальный дюйм» был приравнен 1,001 английского дюйма. И «пирамидальный дюйм», и «священный локоть» — всего лишь чистейшее измышление Пиацци Смита, который не допускал, что для возведения такого памятника, как Великая пирамида, мог быть принят обычный египетский царский локоть длиной от 0,5235 до 0,524 м, применявшийся во всех сооружениях Египта начиная с первых династий. Пиацци Смит называет этот локоть «языческой мирской единицей измерения, изобретенной Каином».

Утверждений, содержащих подобные наивные откровения, казалось, было достаточно, чтобы образумить всякого нормально мыслящего человека и окончательно уничтожить всю теорию. Однако писаница Пиацци Смита благодаря его официальному положению королевского астронома и репутации ученого не могла не повлиять на английскую общественность, тем более что длинная вереница сложных расчетов и бесконечное количество цифр создавали впечатление исчерпывающей точности и ясности освещения проблемы. В действительности же в определении значения так называемого «пирамидального локтя» содержится очень много логических ошибок.

Пиацци Смит ссылается прежде всего на труд Исаака Ньютона «Рассуждения о локте», в котором автор пытается доказать, что израильтяне применяли локоть, отличный от принятого другими народами, каковые он считает невежественными. Но несмотря на то что величины, предложенные Ньютоном для этого локтя, колеблются между 31,24 и 23,28 английского дюйма, Пиацци Смит явно склоняется к цифре 25,025 вследствие предполагаемого соотношения между этой величиной и полярной осью земного шара.

Действительно, утверждая априорно, что ось земного шара равна 500 000 000 «пирамидальных дюймов», каждый из которых составляет $1/25$ «пирамидального локтя», и до-

пуская, что величина в 500 500 000 английских дюймов является в настоящее время наиболее точным определением длины полярной оси земного шара, он выводит таким способом, что «пирамидальный дюйм» был якобы равен 1,001 английского дюйма. Однако мы знаем, что другие приверженцы библейских теорий, как, например, М. Эдгар и Д. Дэвидсон, аналогичными методами получили несколько иные цифры. М. Эдгар⁶, беря среднее значение между исчислениями длины земной оси, произведенными двумя наиболее авторитетными геодезистами Англии, получил для этой оси величину в 500 500 500 английских дюймов, что в переводе в «пирамидальные дюймы» Пиацци Смита составляет 500 000 499,5. Это примерно на 500 дюймов превышает величину, исчисленную Пиацци Смитом. Эдгар считает, что дюйм в пирамидальных единицах измерения составлял якобы 500-миллионную часть от 500 500 500 английских дюймов, равняясь, таким образом, 1,001001 английского дюйма. Из этого он выводит, что 1000 английских дюймов соответствует 999 «пирамидальным дюймам» и что для перевода английских дюймов в «пирамидальные» достаточно вычесть из величины, выраженной в английских дюймах, ее тысячуную часть Следовательно, $\frac{500\ 500\ 500}{1000} = 500\ 500,5$, и $500\ 500\ 500 - 500\ 500,5 = 499\ 999\ 999,5$ будет, примерно с точностью до $5/10$, равно 500 000 000 «пирамидальных дюймов», определенных Пиацци Смитом для оси Земли.

Дэвидсон в свою очередь также утверждает, что ось земного шара составляет точно 500 000 000 дюймов, названных им «первоначальными», каждый из которых равен 1,0011 английского дюйма. Это дает в переводе на английские дюймы длину оси земного шара в 500 550 000, что не соответствует ни одной из принятых величин⁷, а также отличается от земной оси, исчисленной Эдгаром, «Пирамидальный локоть» в «первоначальных дюймах» Дэвидсона составил бы, таким образом, 25,025 английского дюйма.

⁶ M. Edgar, *The Great Pyramid: its scientific features*, London, 1924.

⁷ Принятая в настоящее время величина полярной оси земного шара определена по данным американского астронома Ж. Х. Хайфорда, опубликованным в 1910 г. Она составляет 12 713 818 м, или 500 543 014 английских дюймов.

Как можно, совершенно справедливо спрашивает Кингсленд, доверять расчетам, основанным не на реальных наблюдениях, а построенным исключительно с целью утверждения какой-либо теории, в особенности когда каждый из ее приверженцев настаивает на точности именно его расчетов, несмотря на их расхождение с расчетами других подобных же теорий?

Таким образом, мы видим, что все три автора получают несколько различные значения для величины «священного, или пирамидального, локтя», хотя они исходят в своих расчетах из одной и той же предпосылки, которую считают установленной, т. е. принятой ими длины оси земного шара в 500 000 000 «пирамидальных» или «первоначальных» дюймов.

Однако нет никаких данных, доказывающих, что египтяне эпохи Древнего царства имели какое-либо представление об оси земного шара, а тем более о его величине. Это обстоятельство, однако, никак не смущает горе-теоретиков, которые, напротив, пытаются использовать его для построения своих положений: строители, по их предположению, могли быть вдохновлены лишь самим богом, единственным имевшим в те времена понятие об этих величинах. Пиацци Смит утверждает даже, что «египтяне при разработке планов Великой пирамиды действовали без всякого понимания, ибо иначе и не могло быть в ту эпоху». Он говорит, кроме того, о «примитивных познаниях египтян в области физических наук и космических соотношений, забывая, по-видимому, как отмечает Кингсленд, что даже Библия нам рассказывает, что «Моисей был наделен всей мудростью египтян».

О «пирамидальных дюймах» сообщает и Давидсон: «В передней камере пирамиды имеется вертикальная гранитная плита, на северной стороне которой находится подковообразный выступ толщиной в 1 дюйм и 25 дюймов в окружности. Эти две величины являются якобы эталонами принятых строителями пирамиды единиц измерения — дюйма и локтя. Они указывают также будущим исследователям, в каких единицах надлежит измерять этот архитектурный „Апокалипсис“». Выступ, о котором идет речь (рис. 29), должен был служить, как доказал Борхардт⁸,

⁸ L. Borchardt, *Einiges zur dritten Bauperiode der grossen Pyramide bei Gise*, — «Beitrage zur ägyptischen Bauforschung und Altertumskunde», Heft 1, Cairo, 1932, S. 15—16.

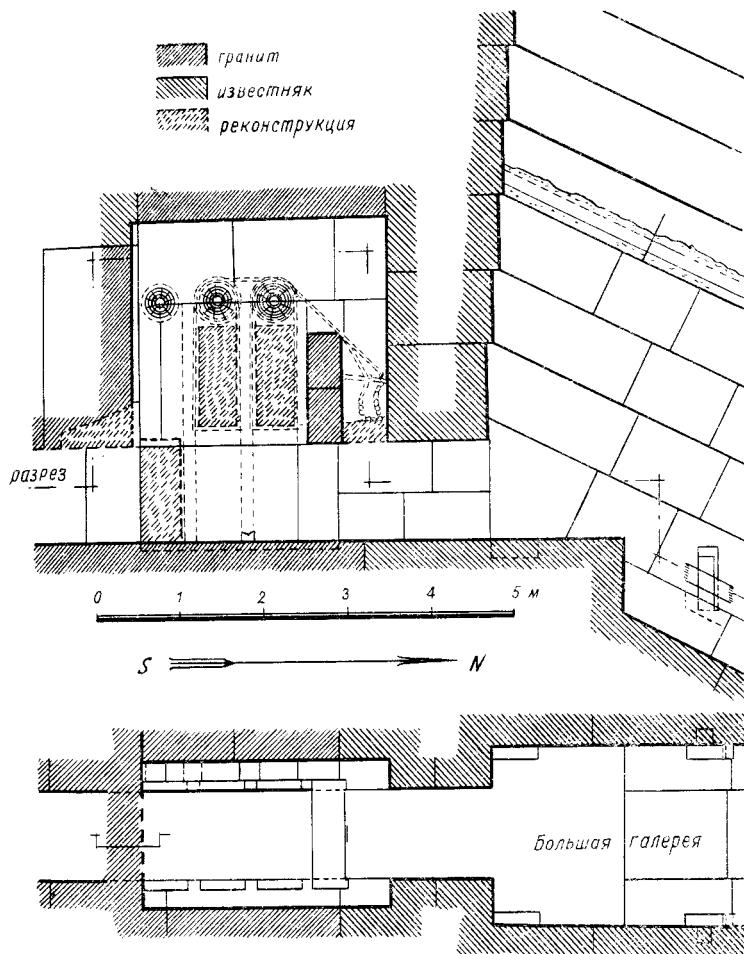


Рис. 29. План верхней части большой галереи и переход с опускающимися плитами пирамиды Хеопса (по Борхардту)

просто опорой для бревна; вокруг него могли наматываться канаты управления спускными запорными решетками. Утверждение, что он служил эталоном единиц измерения, представляется по меньшей мере фантастичным!

Давидсон также обращает внимание на то, что ось всей системы переходов в пирамиде слегка смещена к востоку по отношению к вертикальной плоскости север—юг, проходящей через ее геометрический центр⁹, и придает данному обстоятельству очень большое значение. Это отклонение, определенное им в 286,1022 «первоначального дюйма», он называет «фактором смещения», и, что его мнению, он имеет «такое трансцендентальное значение, что с ним все время приходится считаться при изучении особенностей данных пирамиды, и притом в такой степени, что даже искушенный человеческий разум не способен его представить».

Однако измерения, выполненные на месте с особой тщательностью Ф. Петри, показали, что концы восходящего и нисходящего коридоров имеют расхождение от 286,4 до 287 английских дюймов. Среднее значение этих чисел составляет 286,75 английского дюйма вместо 286,4169, которые мы получим при переводе «первоначальных дюймов» Давидсона в английские дюймы. Кроме того, опять-таки согласно Петри, ось коридоров, взятая по центру «большого уступа», в направлении к верху большой галереи дает лишь отклонение порядка не более 284,4 английского дюйма. Таким образом, столь точное значение «фактора смещения», полученное Давидсоном путем чисто теоретических рассуждений, представляется совершенно иллюзорным. Однако он претендует на то, что нашел это число, точно и многократно выраженное в пирамиде, в частности в трех случаях, которые расцениваются им как особенно важные.

1. Квадрат истинного основания пирамиды, периметр коего включает стократное количество дней солнечного тропического года, отмечает якобы в центре каждой его стороны углубление размером 35,76 дюйма, вследствие чего между площадью идеального основания и действительной площадью существует расхождение в 286,1 дюйма. Кинг-

⁹ В действительности строители пирамиды, по-видимому, стремились расположить в среднем сечении пирамиды липец склеп для саркофага. А так как проход, ведущий в эту камеру, примыкает к ней с противоположной саркофагу стороны, ось этого прохода неизбежно была смещена по отношению к среднему сечению.

сленд¹⁰, напротив, обращает внимание на то, что остатки облицовки северной и южной сторон пирамиды не позволяют обнаружить такого углубления, кроме того, он считает, что расчеты Давидсона неточны и что расхождение должно быть в действительности на 40 дюймов больше.

2. Превышение потолка большой галереи по отношению к потолку первого восходящего перехода якобы составляет 286,1 «первоначального дюйма». Однако размеры, приведенные на чертеже Перринга, наиболее точном из всех нам известных, дают примерно на 6 «первоначальных дюймов» меньше¹¹.

3. «Фактор смещения» соответствует разнице уровней теоретической вершины пирамиды и плоскости ее основания. Однако плоскость основания не всегда находилась на современном уровне, как это считает Давидсон. Это доказывают измерения, произведенные в различные эпохи, данные которых отмечают весьма заметное ее расширение, в частности во времена Плиния и Абд ал-Лятифа. Кроме того, теоретическая высота пирамиды определена в 280 парских локтей, т. е. примерно в 146,6 м, а ее современная высота составляет 137,18 м, что дает разницу в 9,42 м, или соответственно 370 дюймов, величину, значительно превышающую 286 дюймов «фактора смещения».

Вышеприведенные примеры дают нам возможность убедиться в том, что все эти мнимо знаменательные цифровые совпадения нуждаются в строгой проверке.

Достаточно показательно также, что все значения «пирамидальных локтей», принятые Пиацци Смитом, Эдгаром и Давидсоном, не дают круглых цифр в локтях для основных размеров пирамиды, в частности для ее высоты и длины сторон ее основания, измерение же этих элементов при помощи царского локтя, равного 0,524 м, дает соответственно круглые цифры 280 и 440.

Очевидность применения царского локтя при сооружении Великой пирамиды настолько ясна, что даже Пиацци Смит вынужден признать это для некоторых случаев. «Исаак Ньютон, — пишет он, — доказал на основе измерений, выполненных в 1638 г. профессором Гривсом, что

¹⁰ W. Kingsland, *The Great Pyramid in fact and in theory*, vol. I, pp. 26 et 58.

¹¹ Разница между уровнями двух потолков на чертеже Перринга равна 7,1 м, что соответствует только 279,8 «первоначального дюйма» Давидсона.

некоторые второстепенные части Великой пирамиды были исчислены при помощи мемфисского локтя, равного 20,7 дюйма. Я лично путем проверки и измерений различных частей пирамиды убедился, что утверждения Исаака Ньютона в этой части совершенно справедливы».

Установив таким способом чисто произвольное значение так называемого «пирамидального дюйма», сторонники «бibleйских теорий» используют эту единицу измерения, которая сама нуждается в доказательстве, для построения предсказаний на основе определения размеров коридоров и галерей пирамиды; при этом они принимают за аксиому, что вся библейская хронология была представлена пунктом за центром, год за годом различными размерами переходов! Возможно ли после этого сомневаться в несолидности подобных положений? Кроме того, установленное этими авторами соответствие одного «пирамидального дюйма» одному календарному году неожиданно изменяется. Начиная с грани «большого уступа», символизирующего, по их мнению, переход к современному времени, «пирамидальный дюйм» вдруг начинает представлять всего лишь один месяц в 30 дней под тем простым предлогом, что в эту эпоху ход событий убыстряется! С полнейшей ответственностью господствует чистый произвол!

Недавно во Франции некий Жорж Барбарен¹² побил все рекорды, проделывая всевозможные фокусы с большинством мистических, астрономических и прочих теорий, созданных вокруг Великой пирамиды, стремясь во что бы то ни стало их соединить и согласовать. «Если внешние размеры пирамиды, — пишет он, — имеют огромное значение с точки зрения астрономии и содержат с предельной точностью некоторые основные формулы Вселенной, то измерения ее внутренних помещений имеют еще больший интерес, так как они относятся к современной истории человечества. Система коридоров в пирамиде состоит из совокупности хитроумно скомбинированных переходов и камер, в которых нет ни одного ответвления, отрезка или направления, ни одного объема, уклона или выступа, не имеющих особого, точного, возвышенного и определенного значения».

Исследования Великой пирамиды, в первую очередь исследования Ф. Петри и Борхардта, позволили установ-

¹² G. Barbarin, *Le secret de la Grande Pyramide, ou la fin du monde adamique*, Paris, 1936.

вить, что каждая из особенностей в расположении ее внутренних помещений легко и просто объясняется причинами технического и практического порядка, и нет никакой нужды прибегать к столь возвышенным гипотезам. Изменения в планировке в процессе строительства влекли за собой устройство новых переходов с иными уклонами, которые связывали основные коридоры. Что же касается пропорций и особенностей расположения, например большой галереи или камеры, ошибочно называемой передней, то они объясняются необходимостью поместить в галерее гранитные блоки, предназначенные для закладки восходящего коридора и для управления во втором помещении опускными плитами, преграждающими доступ в усыпальницу фараона.

Относительно пророчеств, якобы начертанных в пирамиде, Кингсленд совершенно справедливо отмечает, что если отбросить исходную дату, т. е. дату сотворения Адама, то все построение разрушится само собой. Барбарен же преподносит нам следующее сообщение: «Выдающиеся даты в истории человечества отмечены в пирамиде пересечениями линий потолка или пола коридоров и камер, перекрециванием осей, пересечением окружностей, порогов, началом и концом галерей, архитектурными деталями и пр.»

Для иллюстрации бессодержательности подобных несобразностей приводим некоторые из них: дата исхода израильского народа, т. е. 4 апреля 1486 г. до н. э., якобы определяется пересечением продолжения линии пола восходящего перехода с осевой линией входного и нисходящего переходов; день рождения Иисуса Христа представлен уровнем пола усыпальницы царицы; день распятия Христа показан порогом главной галереи, которая в свою очередь олицетворяет христианскую эру. «Длина большой галереи, — добавляет Барбарен, — равна 153 футам — символическому числу, равному длине 153 крупных рыб, извлеченных из сетей учениками по указанию воскресшего Христа!» Однако тот же автор вынужден признать, что «на всей длине большой галереи вплоть до большого уступа отсутствуют характерные архитектурные детали, которые отмечали бы какие-либо исключительные даты, хотя, — наивно добавляет он, — история христианства полна важнейших событий».

Утверждение, что «большой уступ» в большой галерее пирамиды якобы указывает даты столь сомнительных событий, представляется мало правдоподобным. Кроме того, следует отметить, что англосаксонские проповедники библейских теорий расценивают как свершившееся пророчество лишь те события, которые происходили в Англии. Кингсленд же, несмотря на свою принадлежность к этой национальности, пытается выяснить, почему все пророчества, которые, казалось бы, должны охватить всю Вселенную, относятся только к данной стране. На этот вопрос англосаксонские начетчики отвечают, не задумываясь, что они являются якобы потомками пропавших племен Израиля и что вследствие этого их раса избрана богом для свершения великих предначертаний!

Эти теоретики единодушины в том, что конец большой галереи, т. е. основание ее южной стены и начало нижнего перехода к «передней», соответствует дате объявления войны 1914 г. Причем один из них. М. Эдгар, добавляет, что дата эта отмечает начало «тысячелетия», которое закончится в 2914 г.; но он, однако, не рискует уточнять события, непосредственно следовавшие за 1914 г.¹³ Большинство остальных теоретиков считают, что конец большой галереи указывает на начало хаоса и что конец первого нижнего перехода означает дату заключения мира 1918 г.; затем они приводят множество дат, которые считают наиболее существенными. Для примера укажем лишь некоторые из них, предложенные Дэвидсоном и Барбареном:

А. 6 марта 1926 г.—подписание доклада имперской комиссии по угольной промышленности и неожиданное падение министерства Бриана!

Б. 29—30 мая того же года — англо-египетский кризис.

В. 11 июля 1927 г.—землетрясение в Иерусалиме и отказ парламента в Анкаре от ислама как господствующей религии¹⁴.

Г. 29 мая 1928 г.—начало экономического кризиса, совпадающее с началом второго нижнего перехода!

¹³ J. Edgar and M. Edgar, *Great Pyramid passages and chambers*, vol. II, London, 1913, p. 232.

¹⁴ На самом деле исключение Великим Национальным собранием из конституции Турции фразы о том, что «государственной религией Турции является ислам», было принято 9 апреля 1928 г.—Прим. ред.

По мнению этих авторов, период хаоса или конечных противоречий должен закончиться вторым нижним переходом 5 декабря 1936 г., а наступление теократической эры — 15—16 сентября 1936 г.—якобы совпадает с входом в усыпальницу фараона, каковую Барбарен торжественно именует «зал воскрешения и суда наций»!

«С вступлением в стадию конечных мук, отмеченную последним нижним переходом, станет очевидным,— пишет Базиль Стоарт,— что даже те, кто до того не мог найти ничего необычного, ощутят то, что с нами тогда произойдет; в противном случае вся теория, включая и пророческий календарь Великой пирамиды, оказалась бы ложной»¹⁵. Поскольку дата 13 сентября 1936 г., предсказанная этим автором для завершения окончательной смуты, в настоящее время давно минула, мы можем только согласиться с его последним выводом!

Равным образом это относится и к предвидениям полковника Ж. Гарнье, высказанным им в 1905 г.¹⁶ Все виды бедствий и катаклизмов в средиземноморском бассейне должны, по его мнению, произойти в 1920 г. В новом издании его книги, выпущенном в свет в 1912 г., эти явления отнесены уже к 1922 г. с добавлением предсказаний, что огнем будет уничтожена значительная территория Европы и некоторых других частей света и как завершение всех этих бедствий «одновременно будут истреблены армии Антихриста и Армагедона, а Христос явится народу в сонме святых в облаках»!

Упомянем также преподобного Уолтера Уина, который, убедившись, что его предсказания, опубликованные в 1926 г., не сбылись, выпустил в 1933 г. вторую книгу, где извещает нас, что битва против Армагедона предстоит в 1936 г. или несколько позднее, после того как Святая земля будет захвачена Россией и ее союзниками!¹⁷.

Что же касается Барбарена, то он просто сердечно отмечает, что «чаще всего обычные пророчества указывают лишь события без уточнения их даты, пророчества же пирамиды, как раз наоборот, предсказывают точную дату, не определяя характера самого события». Поэтому в своем

¹⁵ B. Stewart, *The witness of the Great Pyramid*, London, 1928, p. 264.

¹⁶ J. Garnier, *The Great Pyramid: its builder and its prophecy*, London, 1905; 2nd ed.: 1912.

¹⁷ W. Wynn, *What has and what will come to pass*, London, 1933.

«труде», выпущенном в 1936 г., он, касаясь ближайшего будущего, ограничивается лишь минимальным количеством дат, но, к его несчастью, мы вынуждены констатировать, что все его даты, сроки которых уже истекли, не совпадают ни с одним крупным событием этого периода. «Какие даты после 1936 г. — пишет Барбарен, — могли бы быть указаны для явлений, предсказанных Евангелием? Все предположения по этому вопросу рисуют быть опровергнутыми событиями. Мы знаем только, что последние даты пирамиды для будущего расположены в следующем порядке: 20 августа 1938 г. — 27 ноября 1939 г. — 3—4 марта 1945 г. — 18 февраля 1946 г. — 20 августа 1953 г.»

Не странно ли, что среди всех этих дат нет даты начала второй мировой войны, намного более жесткой, чем первая, для которой оказалось так много места в предсказаниях; отсутствует также и безоговорочная капитуляция Германии.

В 1942 г. мы встречаем еще одного приверженца этих теорий — Р. Форетиша¹⁸, вновь поднявшего вопрос о датах, выраженных, по его мнению, в передней камере и втором нижнем переходе. Исходя из того, что Давидсон и его сторонники изменили хронологический эквивалент «пирамидального дюйма» начиная с большого уступа и что в результате этого изменения получили точные данные вплоть до границы известняковой вымостки, несколько дальше входа в переднюю камеру, якобы обозначающего дату 12 декабря 1919 г., Форетиш пишет, что, «поскольку далее пол вымощен гранитными плитами, логично еще раз изменить хронологическую шкалу»!

Подобная логика привела нас в полное недоумение. В действительности мы видим, что изменение материала вымостки вызвано тем, что здесь установлены подъемные блоки из гранита. Для наиболее надежной защиты этих помещений от грабителей пирамид элементарная предосторожность диктовала необходимость устройства в этом месте вымостки из гранитных плит.

Однако Форетиш, несмотря на это, не получив с первого раза желаемых дат, принимается за расчеты, которые нет смысла приводить здесь, ибо они являются простым

¹⁸ R. Foretich, *La Grande Tourmente d'après les prédictions de Nostradamus et chronologie de la Grande pyramide*, t. II, Le Caire, 1942.

жонглированием цифрами. Прибавляя, вычитая, вводя в одно из умножений пресловутый «фактор смещения» Давидсона, неизвестно почему сокращенный до одной десятой, он получает наконец вместо 13 января 1927 г. — даты, определенной им по его новой шкале обычным способом, но не отвечающей никакому сколько-нибудь значительному факту, — 3 сентября 1939 г. — дату объявления второй мировой войны. Аналогичными приемами, вплоть до теософских преобразований, он добивается дат 10 мая 1940 г. и 22 июня 1940 и 1941 гг.! Затем он решается продвинуть свои даты до 19 сентября 1942 г., когда якобы должны прекратиться военные действия в Европе, и до 9 апреля 1944 г. — начала новой эры для Франции и человечества! Однако и здесь, когда речь идет о предстоящих событиях, мы вновь констатируем, что все сроки неизменно опровергаются действительностью.

Но, как совершенно справедливо замечает Кингсленд, «мы всегда должны быть готовы к тому, что любой из этих авторов, найдя в своих расчетах какую-либо ошибку в 100 лет, захочет вновь возобновить их на новой основе».

Б. ТЕОСОФСКИЕ ТЕОРИИ

Другая группа мистических теорий основывается на связи, якобы существовавшей между пирамидой и «египетскими мистериями». Исходя из того, что жрецы — единственные хранители науки того времени — играли бесспорно большую роль в сооружении пирамиды, последователи этих теорий, в основном принадлежащие к различным теософским sectам, стремились доказать, что ключ к разрешению загадок Великой пирамиды находится в «мистериях». К сожалению, хотя и известно, что египетские мистерии существовали, они, равно как и прочие древние мистерии, очень мало и очень плохо изучены, так как именно они и представляли собой таинства, ревниво и тщательно охраняемые посвященными жрецами. Вполне возможно, однако, что египетские мистерии частично запечатлены в священных заупокойных текстах, известных под названием «Книги мертвых». Некоторые из них, например, содержат намеки на легенду об Осирисе или на солнечную мифологию. По всей вероятности, эти тексты восходят к додинастическому периоду; отдельные отрывки мы встречаем уже в

Текстах пирамид, появившихся, правда, только при фараоне Унасе, в конце V династии. Тексты пирамид служили лишь для загробного культа фараонов. После падения Древнего царства появляются и иные заупокойные тексты, в которых встречаются отдельные отрывки из Текстов пирамид. Их наносили иероглифической скорописью на внутренние стены деревянных саркофагов придворных и лиц, менее значительных по своему социальному положению. Это так называемые Тексты саркофагов. Позднее, ближе к Новому царству, выдержки из этих текстов в сочетании с иными заупокойными текстами записывали на свитки папируса, которые помещали в пелены мумий. Они составляют так называемую «Книгу мертвых», своего рода сборник заклинаний и путеводитель в загробном мире. Лица, имеющие средства, могли приобрести такую книгу у храмовых писцов и бальзамировщиков. «Книга мертвых» получает окончательную форму лишь в саисскую эпоху; она состоит из 165 глав, расположенных в произвольном порядке. Наилучший экземпляр — свиток папируса длиной около 20 м, опубликованный Лепсиусом, — хранится в Туринском музее.

Первые списки «Книги мертвых» были составлены, следовательно, спустя более чем тысяча лет после эпохи строителей больших пирамид. В них входят отдельные параграфы из Текстов пирамид, которые в свою очередь появились только через два-три столетия после Хеопса. «Тексты пирамид, — пишет Морё, — разъясняют обряды, спасающие человека от смерти и обеспечивающие его существование в усыпальнице и на небе. Они обходят молчанием способы нахождения истинных путей в рай, способы спасения от врагов и различных ловушек и благополучного преодоления испытаний последнего суда. Эти практические и мудрые советы находились в соответствующих главах „Книги мертвых“. Человек, познавший все премудрости при жизни, мог ничего не бояться после смерти!»¹⁹.

Для авторов теософских теорий «Книга мертвых» имела более глубокое значение, чем можно бы предполагать на основании ее текста, зачастую весьма туманного. Это — произведение, относящееся будто бы непосредственно к «египетским мистериям» и изображающее в символической форме испытания, которые должен пройти посвящаемый

¹⁹ A. Moret, *Au temps des pharaons*, Paris, 1908, p. 204.

на различных стадиях своего совершенствования вплоть до окончательного завершения посвящения, обеспечивающего ему бессмертие. Так же как и Библия, «Книга мертвых» якобы представляла аллегорически науку о мире и человеке, доступную только посвященным. На этом основании некоторые авторы, вдохновленные библейскими теориями о пирамиде, вслед за В. Маршемом Адамсом²⁰ пытаются утверждать, что пирамида представляла собой гигантскую попытку отобразить в монументальной форме то, что «Книга мертвых» передавала с помощью письма. Среди этих авторов мы вновь встречаем Барбарена, сочетающего эту теорию с библейской. «Для многих стало очевидным, — пишет он, — что пирамида была не только эталоном измерений и геометрическим и математическим отображением науки первобытной культуры, но она также и графически передавала систему хронологических пророчеств, тесно связанных, с одной стороны, с Новым и Старым заветом, а с другой — с „Книгой мертвых“». Затем он добавляет: «„Книга мертвых“ — это отображение Великой пирамиды, символика ее слов тесно сочетается с символикой камня. Вся система коридоров и камер пирамиды комментирована и объяснена аллегориями „Книги мертвых“...» В заключение Барбарен провозглашает: «Пирамида говорит языком камня, а „Книга мертвых“ — языком слов».

Маршем Адамс в свою очередь пытается установить наличие численных соотношений между рядами кладки пирамиды и последовательностью глав Туринского папируса, не считаясь с тем, что этот папирус, относящийся к саисской эпохе, появился более чем на два тысячелетия позже сооружения Великой пирамиды и что он значительно отличается, особенно в последовательности глав, от предшествующих списков, датируемых Новым царством. Маршем Адамс предполагает, например, что 17-я глава соответствует 17-му ряду кладки, находящемуся на северном склоне пирамиды, выше того места, где теперь находится начало нисходящего коридора. Однако поскольку облицовка пирамиды была сорвана только в арабскую эпоху, то в действительности этот коридор начинался на два слоя выше, т. е. на 19-м ряду кладки. Таким образом, отпадают все заключения, выведенные из этого ложного

²⁰ W. Marsham Adams, *The house of the hidden places*, London, 1895; W. Marsham Adams, *The book of the Master*, London, 1898.

соответствия, и дальнейшие дискуссии по этому вопросу излишни. Ограничимся лишь опровержением некоторых тенденциозных толкований особенностей пирамиды, без сомнения случайных или чисто конструктивных.

Так, Маршем Адамс говорит о «двери горизонта со сводом из двух блоков», под которым якобы находится высеченный в камне знак горизонта. Помимо того, что очертания этого знака выполнены крайне грубо и несовершенно, невольно напрашивается вопрос, какой смысл заключался в том, чтобы поместить его в месте, вход в которое до ограбления памятника был замурован на 7-м ряду в толщу кладки, ныне уже исчезнувшей. То, что Маршем Адамс принимал за изображение знака горизонта или восходящего солнца, было лишь выемкой в боковой плоскости блока, предназначенный для крепления облицовки или высеченной при позднейших исследованиях пирамиды. Кроме того, свод из двух блоков над этой так называемой дверью горизонта представляет не что иное, как часть системы разгрузки над передней камерой; эта система простирается по крайней мере на несколько метров над коридором, вплоть до облицовки.

Маршем Адамс, кроме того, утверждает, что двухскатное перекрытие пятой разгрузочной камеры, расположенной над усыпальницей фараона, представляет собой «гигантский гранитный треугольник, незыблемо символизирующий тожественную троицу Египта». Тут прежде всего надлежит отметить, что блоки, образующие перекрытие камеры, сделаны не из гранита, а из известняка. Кроме того, эта камера, равно как и четыре других, находящихся под усыпальницей фараона, не предназначалась для посещения и оставалась скрытой. За исключением первой из них, обнаруженной Давидсоном в 1765 г., о существовании остальных ничего не было известно до 1837 г., когда они были открыты Визе и Перрингом при бурении прохода сквозь сплошную кладку. Непонятно, почему можно было при подобных условиях приписывать этим блокам какое-то особое значение, тем более что они уложены совершенно так же, как и блоки, перекрывающие усыпальницы в большинстве других пирамид. Комплекс пяти камер, расположенных друг над другом, представлял собой лишь разгрузочную систему, предохраняющую погребальную камеру.

Примеры эти свидетельствуют не только об отсутст-

вии у автора наблюдательности, но также и о полном незнании строительных приемов, применявшимися египтянами.

В отличие от Маршема Адамса Барбарен не ищет числовых соотношений между главами «Книги мертвых» и отдельными элементами конструкции пирамиды, но стремится придать каждому переходу, камере или галерее этого памятника символическое изображение одного из периодов или одного из мест, которые должен пересечь посвященный, согласно ритуалу «Книги мертвых». Так, по его мнению, входной коридор якобы представлял «период подготовки и посвящения в таинства Вселенной в век, духовно выродившийся после сооружения пирамиды! Нисходящий коридор отображал «деградацию человека, который, не найдя пути, восходящего к Истине, погружается во мрак подземелья!» Подземная камера, которая попросту осталась незаконченной и пол которой не вымыщен, символизировала безумие: «Там все находится в хаотическом состоянии. Люди ходят вверх ногами по потолку, подобно мухам, и ударами топора выбивают у себя мозги» (sic!).

Что же касается восходящего перехода, то он якобы соответствовал «залу Истины во мраке», большая галерея в свою очередь — «залу Истины в сиянии» или «светящейся камере Орбиты», а комплекс обоих переходов отображал «двойной зал Истины». Горизонтальный переход, разделенный пополам прихожей с тремя подъемными плитами, в египетском ритуале якобы назывался, как утверждает этот автор, «камерой тройного покрытия и символизировал период отдыха в хаосе! Усыпальница фараона в свою очередь якобы соответствовала «камера таинств и отверстий могилы, камера Великого Востока древних египетских мессианистических пророчеств, Зал судилища и очищения народов, Возвращения истинного Света, идущего с Запада, истинного пребывания владыки смерти и гробницы и т. д.»!

Эта камера, совершенно неотделанная, в которой стоял только саркофаг, не могла, по мнению Барбарена, служить усыпальницей фараона, ибо, «во-первых, саркофаг не имеет крышки; а во-вторых, его размеры настолько велики, что он не мог быть внесен через низкие переходы и, следовательно, был установлен тогда, когда еще укладывался соответствующий ряд кладки пирамиды...». Оба

предположения Барбарена сравнительно легко опровергаются. Мы уже говорили, что саркофаг имел приспособление для закрепления крышки (см. рис. 18), которую попросту разбили грабители, как это было во многих других случаях. Что же касается того, что саркофаг был установлен при сооружении камеры, то это вполне обычное явление. Гроб с мумией приносили лишь в день похорон и помещали в остававшийся до этого времени открытый саркофаг.

К рассуждениям, подобным теориям Маршема Адамса или Барбарена, мы можем отнести также и теории Дж. Р. Скиннера²¹, который пытается сопоставить пирамиду с еврейской кабалой²², рассматриваемой им как тайный ключ к Библии. По его мнению, пирамида отображала в числах и символах древнюю мудрость, запечатленную в писаниях древних евреев, истолкованных согласно кабале. Установившаяся традиция действительно считала, что кабала дана человечеству первыми посвященными и затем передавалась устно от посвященных к неофитам в тайных храмах, предназначенных лишь для посвящений. Традиция эта, по-видимому, сходна с той, которая приписывает создание египетской «Книги мертвых» богу Тоту, уподобленному греками Гермесу. Как мы уже видели, «Книга мертвых», по мнению некоторых лиц, содержала секретные познания посвященных, выраженные в аллегорической и символической формах. Что же касается кабалы, то она всегда расценивалась как мистическое учение о скрытом смысле древнееврейских письмен.

Как справедливо отмечает Кингсленд, Скиннер в ряде случаев произвольно увеличивает или уменьшает числовые показатели измерений, дабы они согласовывались с его желаниями. «Все это, — пишет он, — имеет вид обыкновенного жонглирования цифрами. Несомненно, что с самого начала и до конца этой книги мы встречаем лишь подозрительно много значений, подогнанных так, чтобы они совпадали не только с астрономическими или иными измерениями, но и с кабалистическими толкованиями».

Следует еще подчеркнуть, что большинство теософов

²¹ J. R. Skinner, *Key to the Hebrew-Egyptian mystery in the sources of measures*, Philadelphia, [1931].

²² Кабала (др.-евр.— предание) — тайное учение, появившееся в эпоху средних веков и основанное на проникнутом мистикой и символикой истолковании Библии.— Прим. ред.

считают некоторые пирамиды, и в частности Великую пирамиду, не местами погребения, а местами посвящения. Подобные предположения высказывались уже раньше Жомаром. Он писал: «Без сомнения нет ничего невероятного в том, что в подобных сооружениях могли спрятаться мистерии, а во внешних залах, возможно, совершались обряды посвящения, связанные преимущественно с культом и религиозными ритуалами.

Внутренняя планировка этого сооружения представляется более приспособленной для таких целей, чем для обычного погребения. Однако мы не в состоянии привести какие-либо формальные данные в пользу этой версии: мысль вполне возможная, но абсолютно ничем не подтверждена»²³.

Эдуард Шуре в своей книге «Великие посвященные» пишет: «Усыпальницы фараонов находились в другом месте. Странная внутренняя планировка пирамиды Хеопса доказывает, что она должна была служить для обрядов посвящения и тайных обрядов жрецов Осириса. Там имеются описанный нами колодец Истины, восходящая лестница, зал тайн... В так называемую погребальную камеру фараона, в которой был установлен саркофаг, вводили адепта накануне обряда его великого посвящения...»²⁴.

Совершенно бесполезно отвлекаться здесь на разоблачение подобных явно фантастических домыслов, тем более что они уже опровергнуты в упоминавшихся выше трудах Петри и Борхардта, посвященных пирамиде Хеопса.

²³ E. F. Jomard, *Remarques et recherches sur les pyramides d'Egypte*,— в кн.: «Description de l'Egypte...», t. IX, pp. 491—492.

²⁴ E. Schuré, *Les grands initiés*.

ГЛАВА ВТОРАЯ

НАУЧНЫЕ ТЕОРИИ

А. АСТРОНОМИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ

Астрономические теории основываются на различных геодезических или астрономических данных, установленных в различные эпохи и касающихся Великой пирамиды. В частности, в начале минувшего века на них обратил внимание Жомар. В статье «Изложение системы мер древних египтян»¹ он, как ему казалось, сумел обосновать, что размеры Великой пирамиды доказывают, что она предназначалась для сохранения египетской единицы измерения. Он вычислил, что длина стороны основания пирамиды, включая облицовку, была равна 280,902 м, а угол наклона ее сторон относительно плоскости основания составлял 51°19'4". Это определяло ее первоначальную высоту по вертикали в 144,194 м и по апофеме (т. е. высоте ее граней) — в 184,722 м. При переводе в локти, по мнению Жомара, длина стороны основания составила бы почти точно 500 локтей, по 0,462 м каждый. Кроме того, 600-я часть градуса, исчисленного в 110 827,68 м, равнялась бы 184,712 м, т. е. с точностью до 1 см соответствовала бы длине апофемы пирамиды, а 480-я часть градуса составила бы 230,891 м, т. е. с тем же приближением соответствовала бы длине стороны основания пирамиды.

Жомар пишет: «Из сказанного становится понятным египетское происхождение существовавшей у древних единицы измерения длины — „стадия“, равного 600-й части градуса, поскольку его точная длина заключена в высоте этого памятника. Подобные совпадения не могут быть игрой случая...»

Таким образом, Жомар допускает, что стадий, равный апофеме пирамиды, имел 184,722 м, а египетский локоть,

¹ E. F. Jomard, *Exposition du système métrique des anciens égyptiens*, — в кн.: «Description de l'Egypte...», t. VII.

согласно Геродоту и другим древним авторам, составлявший 400-ю часть апофемы, соответствовал 0,462 м. Из этих значений он выводит затем целый ряд заключений: «Разница между длиной стороны основания и апофемой составляла меру в 100 локтей, или, другими словами, сторону аруры — основной единицы измерения Египта, принятой при размежевании земельных участков. В каждой из сторон пирамиды укладывалось пять таких мер... Периметр пирамиды равнялся половине минуты земного градуса, а его длина, повторенная 120 раз, была эквивалентна земному градусу. Основные размеры Великой пирамиды, равно как и пяти остальных, также кратны этой мере... и т. д.» Но главный вывод Жомара заключался в том, что египтяне во времена Хеопса, эпоху правления которого он, однако, уточнить не смог, якобы уже измеряли длину земного градуса и обладали всеми необходимыми для этого познаниями как геодезическими, так и астрономическими. «Надо признаться, — пишет он, — что мы сами не знаем, какие методы применяли эти народы; мы лишь склонны думать, что измерение земельных участков, выполняемое с отменной точностью с давних пор, в совокупности с измерением протяженности дуги меридиана, на которой находится Египет, послужило прекрасной основой для определения земного градуса и длины этого градуса могла возместить несовершенство астрономических или геодезических инструментов».

К сожалению, мы вынуждены отметить, что вся эта прекрасная гипотеза основана на неточных данных. Обмеры пирамиды и раскопки, проведенные в 1880—1882 гг. Ф. Петри и проверенные впоследствии Обществом по изучению Египта, дали совсем иные результаты: длина стороны основания равна 230,364 м, а не 230,902 м, особенно существенны различия при определении угла наклона сторон — 51°50', а не 51°19'. Это дает высоту пирамиды по вертикали около 146,6 м, а не 144,19 м.

Кроме того, выведенная из этих неточных измерений длина локтя в 0,462 м представляется в такой же степени гипотетической, как и величина «пирамидального локтя» Пиацци Смита, о котором мы уже говорили, так как никаких признаков его применения не было обнаружено ни на одном из памятников Древнего царства, где, напротив, начиная с первых династий встречается царский локоть, равный 0,52—0,53 м. Было бы очень странно, если бы для

Великой пирамиды, превосходящей по своим размерам все остальные известные памятники, применили локоть меньшей длины, чем для других сооружений.

Для оправдания Жомара напомним, что в его время еще не были найдены эталоны измерений, за исключением, возможно, шкалы элефантинского нилометра². Первым был открыт в 1822 г. так называемый локоть Дроветти. Следовательно, для определения длины египетского локтя Жомар, как он пишет, был вынужден применить метод, заключающийся в том, чтобы установить на памятниках несколько общих измерений, «если они существуют», точно укладываяющихся по длине или составляющих их аликвотную часть. Однако способ этот крайне опасен, замечает Пошан в своей интересной статье, посвященной метрологии древних египтян³, так как он может дать для искомой единицы измерения лишь значение ее наименьшего кратного. В частности, значение в 0,462 м, принятое Жомаром для египетского локтя, составляет лишь около $\frac{7}{8}$ его истинной величины.

Однако Пошан, выправив вслед за П. С. Жираром⁴ бесспорные с этой точки зрения ошибки Жомара, пришел к заключению, что египетский локоть составляет некую дробную часть геодезической дуговой единицы измерения. «Фактически он равен,— говорит он,— $\frac{1}{300}$ стадия, в свою очередь равного $\frac{1}{252\,000}$ земного меридиана». Пошан считает, что это — единственное возможное объяснение неизменности принятого размера египетского локтя, сохранившегося без сколько-нибудь существенных изменений в течение почти сорока веков. Признаемся, мы не разделяем этого мнения. Локоть, равный 0,52 м плюс несколько миллиметров, мог представлять среднюю величину локтей, принятых в Египте с тинисской эпохи. Вполне возможно, что в начале эпохи строительства больших царских усыпальниц такой зодчий, как Имхотеп, использовал при сооружении обширного комплекса ступенчатой пирамиды локоть, принятый в Гелиополе или Мемфисе. Многочисленные рабочие, приехавшие из различных областей Египта и применяющие данную единицу измерения при

² Нилометр — прибор для измерения уровня Нила во время разливов.— *Прим. ред.*

³ «Bulletin de l'Institut d'Egypte», t. XV, pp. 277—314.

⁴ P. S. Girard, *Mémoire sur les mesures à Graines de anciens égyptiens*,— «Description de l'Egypte», t. I, pp. 325—356.

возведении этого грандиозного памятника, могли распространить ее по всей стране. Затем, как, впрочем, признает и Пошан, посвященные жрецы, хранители древней науки, из среды которых совершенно очевидно происходили и архитекторы, обеспечили неизменность и точность принятой единицы измерения. Нам представляется, что для этого не было никакой необходимости прибегать к измерению земного градуса. Эратосфен для определения окружности земного шара, конечно, изучал меридиан, проходящий через Сиену и Александрию, но это произошло менее чем за три века до новой эры. Возможно, и до него кто-либо пытался осуществить подобные измерения, но нет никаких данных, позволяющих допустить возможность таких попыток еще при III или IV династиях, т. е. более чем на 2500 лет ранее.

Жомар, считавший пирамиду метрическим памятником, был крайне поражен исключительной точностью ее ориентировки. Отклонение от меридиана он оценивает в 20', но в настоящее время установлено, что средняя величина этого отклонения значительно меньше и составляет 3'6". «Трудности в определении на местности направления меридиана,— пишет он,— должны были быть значительны; даже и теперь они были бы достаточно велики, несмотря на высокое качество современных инструментов. Нам неизвестно в точности, сколько знаний и какие навыки ее строителей таит в себе пирамида...» В заключение Жомар говорит: «Таким образом эти необычайные сооружения хранят важные достижения и факты, достойные размышления. Их эпоха таинственна, но их назначение уже не представляет сомнений, хотя мы не можем еще утверждать, что оно было единственное. Геродот читал на них надписи, уничтоженные временем, но то, что сохранилось в вечных, если можно так сказать, очертаниях Великой пирамиды, в достаточной степени компенсирует любые надписи. И если даже действительно строители пирамид еще не знали иероглифов, как это принято считать на основании полного отсутствия знаков⁵, мы все же можем судить о высокой степени знаний египтян в эпоху сооружения пирамид и должны признать, что они были достаточно опытны в вопросах прикладной геометрии и астро-

⁵ В настоящее время известно, что иероглифическое письмо существовало еще за несколько веков до сооружения больших пирамид.

номии. Эти монументы, которым приписывали в древние времена и приписывают теперь столько различных функций, вызванных тщеславием одних и суеверием других, прославлены во всех веках как мировое чудо. Возможно, согласно утверждениям многих писателей, они служили лишь гробницами, но это были гробницы князей, которые пожелали или дозволили, чтобы они донесли до грядущих поколений свет науки Египта. Пирамиды выполнили свое назначение, сохранив нам представление о величине земного шара и неоценимые знания о неизменяемости полюса».

Вне всякого сомнения, идеи Жомара, ошибочность исходных положений которых доказана нами выше, оказали большое влияние на различных авторов минувшего и даже нынешнего века, желавших видеть в пирамидах памятники, в большей или меньшей степени служившие задачам астрономии. Одни из них довольствуются тем, что рассматривают Великую пирамиду как воплощение науки древних египтян, другие, как, например, Прокл еще в V в. н. э., утверждают, что эти памятники возведены специально или отчасти как обсерватории. Как те, так и другие, пытаясь доказать наличие у строителей пирамид совершенно опровергаемых для той эпохи знаний, подкрепляют свои предположения разного рода числовыми данными, извлеченными из этих сооружений. Ставший проповедником этих идей аббат Т. Морё в двух популярных книгах — «Загадки науки» и особенно «Таинственная наука фараонов»⁶ — утверждает, что зодчие Великой пирамиды имели представление о длине радиуса земного шара по меридиану, десятимилионная часть которого якобы составляла так называемый священный, или пирамидальный, локоть, равный 635,66 мм, о расстоянии от Земли до Солнца, о длине пути, который земной шар проходит по своей орбите в течение 24 часов, о количестве лет цикла прецессий равноденствий, о точной продолжительности простого и високосного годов, о массе земли и т. д. В то время как некоторые видят в Великой пирамиде обсерваторию, другие принимают ее за гигантские солнечные часы, которые должны отмечать различные времена года, в частности моменты солнцестояний и равноденствий. Рассмотрев предварительно основные проблемы, связанные

⁶ Th. Moreux, *Les énigmes de la science*, Paris, 1926; Th. Moreux, *La science mystérieuse de Pharaons*, Paris, 1923.

с ориентировкой пирамиды и ее расположением по широте и долготе, мы намерены вкратце остановиться на различных вопросах, затронутых авторами важнейших из этих теорий, и попытаться определить, в какой степени точны утверждения, что Великая пирамида могла служить обсерваторией.

В то время как ориентация других пирамид, равно как и большинства памятников древнего Египта, относительно севера может варьировать в пределах нескольких градусов, мы убеждаемся, что ориентация пирамид в Гизе, и особенно Великой пирамиды, почти точно совпадает с направлением истинного севера. В высшей степени тщательно произведенные измерения, выполненные в 1925 г. Обществом исследования Египта⁷, дают для ее четырех сторон среднее отклонение 3'6", т. е. немного менее определенного в 1880 г. Ф. Петри отклонения 3'43". Петри утверждал даже, что такое незначительное отклонение не является следствием ошибки наблюдателей или ошибки в конструкции сооружения, но, вероятнее всего, происходит от небольшого смещения в течение веков самого Северного полюса⁸. Морё со своей стороны, ссылаясь на пример Урианенбургской обсерватории, ориентированной с соблюдением тысячи предосторожностей около 1577 г. знаменитым астрономом Тихо Браге и имеющей тем не менее отклонение в 18', считает отклонение Великой пирамиды менее чем в 4' явлением совершенно исключительным. Если мы в данном случае не столкнулись с простым совпадением и такая точность действительно была достигнута расчетами, то невольно напрашивается вопрос: какими средствами это было достигнуто?

По мнению некоторых, задачу облегчила предварительная ориентация нисходящего входного коридора, пробитого в скале до начала кладки массива пирамиды. Действительно, при этом представлялась возможность направить ось коридора по положению Полярной звезды той эпохи, используя коридор в качестве визирной трубы. Пиацци Смит вслед за астрономом Джоном Гершелем заявляет, что для этой цели была взята звезда Альфа из созвездия Дракона, самое низкое прохождение которой около 2160 г. до н. э.— дата, принятая им для начала сооружения пирами-

⁷ J. H. Cole, *Determination of the exact size and orientation of the Great Pyramid of Giza*, Cairo, 1925.

⁸ Fl. Petrie, *The Pyramids and temples of Gizeh*, p. 125.

ды, так же как и 3440 г. до н. э.— по отношению к полюсу якобы было примерно в $3^{\circ}42'$ ⁹. К сожалению, египтологи единогласно относят годы правления Хеопса¹⁰ к периоду между 2700 и 2800 гг. до н. э., равнотостоящими от двух дат, приводимых Пиацци Смитом¹¹. С. Кларк и Р. Энгельбах считают, что не было никакой необходимости прибегать к Полярной звезде¹². Столь же хорошей ориентации, по их мнению, можно было достигнуть и, по всей вероятности, так оно и было, визируя на любую звезду, видимую в течение нескольких часов, если принять направление по биссектрисе угла, образованного двумя ее положениями: подъемом из-за горизонта и заходом.

Все же, если даже допустить, что такой замечательный результат свидетельствует о некоторых астрономических познаниях, позволивших разработать практический метод столь точной ориентации, из этого совершенно еще не следует, что сооружение было предназначено для астрономических наблюдений.

Что же касается геодезического расположения пирамиды, то мы констатируем, что она находится на $29^{\circ}58'51''$ с. ш. и на $31^{\circ}9'$ в. д. по Гринвичу. В том, что в широтном направлении она расположена совсем близко к 30-й параллели, приверженцы астрономических теорий, а также некоторые другие авторы немедленно пожелали видеть явное намерение строителей соорудить пирамиду точно на 30-й параллели. Отклонение около 2 км к югу,

⁹ P. Smith, *Our inheritance in the Great Pyramid*, London, 1864. pp. 367—379; см. также P. Smith, *Life and work in the Great Pyramid*, т. II, pp. 144—148, где входному коридору приписывается несколько иной уклон.

¹⁰ В настоящее время правление Хеопса датируется некоторыми специалистами примерно XXVI в. до н. э.—Прим. ред.

¹¹ М. Файе, почетный астроном Парижской обсерватории, был настолько любезен, что составил для нас карту последовательного положения небесного Северного полюса, указав звезды, которые могли быть Полярными на протяжении веков. Из этой карты следует, что Альфа из созвездия Дракона, звезда меньшей величины, чем современная Полярная звезда, была наиболее близкой к полюсу около 2700 г. до н. э., когда отклонялась от него примерно на полградуса. На один век ранее ее полюсное расстояние, близкое к 1° , было все же намного меньше $3^{\circ}42'$, необходимых для определения, как утверждал Пиацци Смит, угла наклона нисходящего входного коридора пирамид. Мы, впрочем, увидим, что этот угол наклона примерно в $26^{\circ}5$ попросту соответствует уклону $1\frac{1}{2}$.

¹² S. Clarke and R. Engelbach, *Ancient Egyptian masonry*, London, 1930, p. 68.

по мнению некоторых, якобы было вызвано незначительной погрешностью в вычислениях, в то время как другие объясняют его рефракцией атмосферы. «Если бы зодчий,— пишет аббат Морё,— рассчитал месторасположение памятника так, чтобы наблюдатель, находящийся у его основания, видел небесный полюс на высоте точно в 30° , он должен был бы учесть и рефракцию атмосферы. Вследствие плотности воздушных слоев световой луч, проникая в нашу атмосферу, отклоняется от своего пути и мы не видим его истинного направления. Так, для нашего случая расчет показывает, что центр пирамиды должен теоретически находиться на $29^{\circ}58'51''$ плюс 22 сотых. Обе цифры абсолютно идентичны с точностью в 22 сотых секунды...»

Пиацци Смит со своей стороны полагает, что можно объяснить это отклонение изменением широты местности, вызванным очень незначительным спиралеобразным колебанием земных полюсов по отношению к поверхности земного шара. По его мнению, наблюдения Гринвичской обсерватории якобы отмечают изменение в скорости движения Земли примерно в $1^{\circ}38''$ для каждого века, что при умножении на 50 веков дало бы для пирамиды смещение точно в $1'9''$.

Столь высокая точность поправок, внесенных этими двумя гипотезами, естественно, производит сильное впечатление, но, как гласит пословица, «кто слишком много доказывает, ничего не доказывает», и невозможно поэтому отрешиться от опасения, что столь прекрасные результаты — плод чрезмерного энтузиазма авторов этих гипотез.

Однако вполне возможно, что жрецы, хранители знаний в Египте, руководившие сооружением пирамид («божественный» Имхотеп, строитель ступенчатой пирамиды, был верховным жрецом Гелиополя), заметили, что зенитное расстояние полюса¹³ для области, расположенной между Мемфисом и Гелиополем, соответствовало дуге, равной $\frac{1}{3}$ длины меридиональной полуокружности, т. е. $\frac{1}{6}$ полной меридиональной окружности. Абель Рей¹⁴ высказал примерно те же замечания по поводу принятого у шумеров начиная с IV тысячелетия деления окружности на шесть частей. Их страна располагалась, так же как

¹³ Т. е. угол, образованный направлением полюса и вертикалью, установленной на местности.

¹⁴ A. Rey, *La Science Orientale avant les Grecs*, Paris, 1930, p. 121.

и Мемфис, примерно за 30° с. ш. «Естественная вертикаль,— пишет он,— опущенная из Полярной Звезды, если принять длину окружности за единицу, стягивает дугу в $\frac{1}{6}$. От полюса до зенита в направлении „север — юг“ мы имеем также $\frac{1}{6}$. Вот первое естественное деление окружности на шесть частей. С другой стороны, интервал между двумя солнцестояниями, каковые в ту эпоху можно было установить лишь в грубом приближении, тоже равен $\frac{1}{6}$. Если мы на восходе и закате солнца простым и естественным способом отложим на горизонте обе точки солнцестояния, то они и меридиан разделят окружность на шесть частей, которые в грубом приближении можно считать равными... Нельзя ли из этих примитивных наблюдений, в частности окружности горизонта, вывести происхождение деления халдеями окружности на шесть дуг, по 60° каждая? Не стало ли впоследствии число 60 обычной единицей измерения подразделений градуса и единицей счисления...»

Однако, даже допуская без иных доказательств, что египтяне все же сумели осуществить наблюдения, о которых мы только что говорили, могли ли они проложить на земле параллель, соответствующую 30° , с точностью до одной минуты или даже до одной секунды, как это желают доказать некоторые современные астрономы? Не потребовались ли бы в таком случае строителям не только несравненно более точные инструменты визирования, чем приборы, которые они могли иметь в своем распоряжении за 2800 лет до н. э., но и главным образом система деления окружности с тем же числом единиц, каковые существуют в настоящее время? Однако если даже шумеры, основываясь на делении окружности на шесть частей, сумели прийти в те времена к шестидесятническому делению, а исходя из этого, древние вавилоняне перешли к делению на 360° , все же думается, что, для того чтобы достичь деления градуса на 60 минут и минуты на 60 секунд, им пришлось бы ждать весьма значительное время — вероятно, до VII в. до н. э. Следовательно, мы можем считать, что Египет, где с начала III тысячелетия до н. э. была известна десятичная система счисления, не знал деления и подразделений, в основе которых лежала шестидесятническая система, распространенная в Вавилоне. Представляется вероятным, что шестидесятническое деление круга было занесено в Египет александрийской школой.

Решительно ничего не зная о способах деления окружности, применявшимся в Египте в эпоху строительства пирамид, и особенно о степени точности, с которой производились эти деления, весьма рискованно утверждать, что представления о широте, принятой с точностью до одной-двух минут, могли играть какую-либо роль при определении места для сооружения пирамиды. Выбор места, по нашему мнению, был просто продиктован расположением единственного пригодного пустынного плато Гизе, возвышающегося над долиной при выходе ее к Дельте, где можно было обеспечить видимость пирамиды с предельно дальнего расстояния для посетителей и посланцев, прибывающих как из Верхнего, так и из Нижнего Египта. Кроме того, достаточно беглого ознакомления по карте с рельефом местности, чтобы убедиться в том, что пирамида и не могла быть сооружена севернее. В этом случае она оказалась бы за пределами плато, в песчаной низменности.

Что же касается долготы пирамиды, то аббат Морё излагает сущность этого вопроса следующим образом: «Когда ученыe экспедиции Бонапарта решили провести тригонометрическую съемку Египта, Великая пирамида послужила им опорным репером, расположенным на центральном меридиане и принятым за основание при определении долготы данной местности. Однако каково было их удивление, когда они обнаружили, что продолжение диагоналей памятника точно ограничивает Дельту Нила у его устья и что меридиан, т. е. линия „север — юг“, проходящая через вершину пирамиды, делит ту же Дельту на два совершенно равных сектора. Совершенно очевидно, это не было игрой случая и было сделано преднамеренно. Нам приходится признать, что строители этого огромного сооружения были весьма „искусными геометрами“». Затем, колеблясь в своих выводах и как бы сдерживая себя, Морё добавляет: «Могут утверждать, что это — простое совпадение. Возможно, но признайтесь — совпадение весьма волнующее». Однако сколь волнующим оно не являлось бы, совпадение это относится прежде всего к географической конфигурации страны. В этом случае уже невозможно отрицать игру случая. Действительно, течение Нила на участке примерно 80 км от эль-Васта до Каира, непосредственно перед Дельтой, довольно точно ориентировано с юга на север, а его воображаемое продолжение в Дельте

четко разграничивает ее на две почти одинаковые части. То же самое относится и к меридиану любого сооружения, расположенного в долине Нила в этом районе.

С другой стороны, обрабатываемые земли Дельты вписываются, грубо говоря, в четверть окружности, центр которой (он же и вершина прямого угла) совпал бы с районом Каира и Гизе. Таким образом, очевидно, что если мы продолжим диагонали квадратного основания пирамиды, ориентированной так, как указывалось выше, то они образуют две стороны сектора окружности, ограничивающие Дельту с востока и запада. Но, учитывая, что это ограничение весьма схематично и приближенно, можно установить подобные совпадения и для пирамид Хефрена и Микерина, несмотря на то что последние имеют незначительные отличия в ориентировке, а равно и для ряда других пирамид, ориентированных примерно так же.

Перечислив разнообразные присущие пирамиде характерные особенности, истинное значение которых, как мы надеемся, нам удалось осветить, аббат Морё продолжает свое изложение, взяв на себя роль главного во Франции проповедника основных утверждений английских теоретиков, силящихся доказать, что строители пирамид проявили поразительные познания. «В наше время,— пишет он,— мы могли бы получить точную и неизменную единицу длины, основанную на величине полярного радиуса. И что же! Мы находим, что эту единицу брали за основу при сооружении Великой пирамиды, и увидим сейчас каким образом...» Далее он намекает на так называемый пирамидальный, или священный, локоть, который якобы представлял «одну десятимиллионную часть полярного радиуса Земли с точностью до одной сотой миллиметра». В разделе, посвященном изложению библейских теорий, мы уже указывали на явную призрачность этой единицы измерения, созданной исключительно фантазией Пиацци Смита. Мы не можем сдержать улыбку, считая удивление Морё несколько неожиданным, когда он восклицает далее: «Как странно! Пирамидальный дюйм был очень близок к английскому, поскольку следовало взять 999 пирамидальных дюймов, чтобы получить 1000 английских».

В пылу энтузиазма Морё подхватывает более или менее невероятные заключения Пиацци Смита, выведенные последним из произведенных на месте измерений, которые он перевел в так называемые пирамидальные дюймы. Не-

которые из них достойны быть приведенными дословно, дабы читатель мог ясно себе представить их подлинную ценность. «Если мы умножим на 3,1416,— пишет Морё,— длину передней камеры¹⁵, находящейся перед усыпальницей фараона в Великой пирамиде, и исчислим ее в пирамидальных дюймах, то получим число 365,242, соответствующее числу дней, точно определяющих продолжительность года, которую ни греки, ни римляне вычислять не умели. Что же касается високосного года, то указание на его продолжительность мы находим на всех сторонах основания пирамиды, где она выражена в пирамидальных локтях. Если умножить пирамидальный дюйм на 100 млрд., получится длина пути, который проходит Земля по своей орбите в течение 24 часов, причем с большей точностью, чем та, которую можно получить при помощи современных единиц измерения — ярда или французского метра. И наконец последнее утверждение, полученное мною при недавних повторных расчетах: если выразить в пирамидальных локтях дугу, описываемую нашей планетой за 24 часа среднего солнечного дня, получится число, кратное 3,1416, или, точнее, 2π , выражение, имеющее чрезвычайно важное значение в математике...»

Эти различные утверждения так же спорны, как и явно вымышленные единицы измерения: «пирамидальный локоть» и «пирамидальный дюйм», на мнимом существовании которых полностью покоятся все подобные определения, не имеющие с научной точки зрения ровно никакой цены.

Кроме того, Морё использует неточные цифры и для обоснования других удивительных положений. «Явление прецессии¹⁶,— пишет он,— было открыто Гиппархом примерно за 130 лет до н. э., что единодушно признают ученые. И что же! Число лет прецессии в скрытом виде заключено

¹⁵ Эта камера предназначалась для подъемных плит, заграждающих доступ к усыпальнице. Иных углублений в действительности не существовало, кроме пазов, по которым скользили эти плиты. Следовательно, длина этой «передней» не имела никакого значения.

¹⁶ Прецессия — предварение равноденствий вследствие колебания земной оси, описывающейся вокруг своего среднего положения два конуса, взаимопротивоположных относительно общей вершины, находящейся в центре земного шара. Примерно через 25 тыс. лет эта ось возвращается в свое исходное положение в небе.

в Великой пирамиде. Для получения его достаточно сложить количество пирамидальных дюймов, содержащихся в обоих диагоналях основания: вычисление дает 25 800 с приближением, которое получается и при современных расчетах...» К сожалению, это число выведено из ошибочных значений, принятых для основания пирамиды в «Описании Египта», а также Перингом. Согласно новым, достаточно точным измерениям, сумма диагоналей равна только 25 640; таким образом, вне зависимости от исчислений в «пирамидальных локтях», единицы измерения явно вымышленной, получается довольно значительное расхождение.

В одинаковой степени это касается и определения высоты пирамиды, тоже основанного на неточных данных, т. е. 148,2 м вместо теоретического результата в 146,6 м, принятого теперь и соответствующего 280 египетским локтям. «В настоящее время расстояние от Земли до Солнца полагают равным в округленных числах 149 400 000 км с возможной ошибкой лишь в 70 000 км, что составляет примерно десятикратный радиус земного шара. И вот, умножая высоту Великой пирамиды на один миллион, получают расстояние от Земли до Солнца, т. е. 148 208 000 км. Это число безусловно приближенное, но все же более точное, чем официально принимаемое до 1860 г. расстояние, несколько превышающее 154 млн. км... Строители Великой пирамиды добились такой точности, какой мы вправе были бы гордиться даже в конце XIX века!»

Однако приближение это значительно меньше, чем думает Морё, если даже расстояние между Землей и Солнцем могло бы быть каким-либо способом измерено египтянами эпохи Древнего царства, что мы отказываемся допустить. Действительно, почему же Хефрен, соорудивший свою пирамиду позднее Хеопса и притом лишь на 3 м уступающую ей в высоте, не использовал при ее постройке столь важную единицу измерения, как расстояние от Земли до Солнца? Мы увидим далее, что строителей пирамиды прежде всего интересовала величина угла наклона ее сторон.

Хотя Морё и не заразился мистическими бреднями Пиапици Смита и прочих библейских теоретиков, он, по-видимому, все же не сомневается в том, что Великая пирамида является воплощением всех научных познаний той эпохи

и подлинным памятником познаний начала времени правления IV династии. Его доводы направлены на доказательство того, что эти необычайные познания допускали возможность обширных научных откровений, изначально преподанных «создателем человечества». Передаваемые из поколения в поколение начальниками или посвященными жрецами своим адептам, они с течением веков якобы постепенно угасли и в конце концов почти полностью иссякли. Современные учёные, по его мнению, лишь вновь находят и восстанавливают познания древних, а Великая пирамида является одним из последних завещаний и свидетельств их науки. Морё не отрицает, однако, что пирамида была сооружена Хеопсом как гробница. Другие же авторы, и особенно Р. А. Проктор¹⁷, придерживаются иного мнения. Они полагают, что этот памятник был возведен задолго до правления Хеопса с целью служить астрономической и астрологической обсерваторией¹⁸, и только позднее пирамида была реконструирована и закончена этим фараоном как его будущая усыпальница. Большая галерея в первой стадии строительства ее была открыта в сторону обширной платформы, площадь которой равнялась половине площади основания пирамиды. Эта галерея, так же как восходящий и нисходящий переходы, образовывали род зрительной трубы (рис. 30)¹⁹. Таким способом якобы можно было из большой галереи вести наблюдения Полярной звезды, сверкающей над осью нисходящего коридора; звезда эта будто бы отражалась в водяном зеркале, расположеннем на стыке восходящего и нисходящего переходов, что, возможно, объясняет особую тщательность каменной кладки в этом месте.

¹⁷ R. A. Proctor, *The Great Pyramid — observatory, tomb and temple*, London, 1883.

¹⁸ Соображение это уже высказывал Жомар («Description de l'Égypte...», t. IX, pp. 500—501). Исходя из того, что вход в коридор, согласно Страбону, перекрывался подвижной плитой и что коридор сам имел угол наклона 25—26°, он заключал, что из его нижней точки «можно было наблюдать прохождение околослярных звезд по отношению к меридиану и точно отмечать момент их прохождения». Он добавлял даже, что этот длинный и узкий коридор образовывал настоящую трубу, позволяющую вести наблюдения звезд даже при дневном свете.

¹⁹ Подобное предназначение большой галереи допускается также и Антониади (E. M. Antoniadi, *L'Astronomie égyptienne depuis les temps les plus reculés, jusqu'à la fin de l'époque Alexandrine*, Paris, 1934, pp. 151—152, fig. 36).

Проктор обращает внимание и на то, что в древние времена астрономию смешивали с астрологией и что эта последняя, составлявшая основную часть религии, совершенно не характерна для Египта.

По поводу этих утверждений Проктора Кингсленд совершенно справедливо отмечает, что, если даже Великая пирамида действительно свидетельствует о высоких астрономических познаниях ее зодчих как с точки зрения ее ориентировки, так, возможно, и с точки зрения устройства нисходящего перехода, все это еще не доказывает, что пирамида могла служить астрономической обсерваторией. Лишь выдвигая не поддающиеся проверке положения, Проктор смог кое-как поддержать свою теорию.

Кингсленд задает также вопрос: какую роль в гипотезе Проктора играл ход, частично идущий вертикально, который он называет «шахтой колодца» и через который рабочие могли выйти из пирамиды после установки трех гранитных плит, перекрывающих вход в восходящий переход. По нашему мнению, хотя ход был проложен после сооружения первой очереди, это ничуть не противоречит гипотезе Проктора, согласно которой ход предназначался для выхода рабочих из пирамиды после переделки ее из обсерватории в усыпальницу Хеопса.

Такой же критике могут быть подвергнуты доводы Кингсленда, касающиеся вращающейся плиты, которая замыкала северный вход в нисходящий коридор пирамиды. Естественно, она мешала бы любым астрономическим наблюдениям в северной части неба; однако камень этот мог быть установлен позже, когда, как предполагает Проктор, изменилось назначение сооружения.

За исключением приведенных оговорок, можно полностью согласиться с Кингсленном относительно значения теории Проктора. Она не имеет сколько-нибудь серьезной основы и полностью опровергается внутренней планировкой нижней части пирамиды, которая безусловно доказывает, что с самого начала этот монумент сооружался как гробница.

Другой приверженец астрономических теорий, Дункан Макнаутон²⁰, пытается внести кое-какие поправки в доводы Проктора. Он полагает, что «большая галерея

²⁰ D. Macnaughton, *A Scheme of Egyptian chronology*, London, 1932.

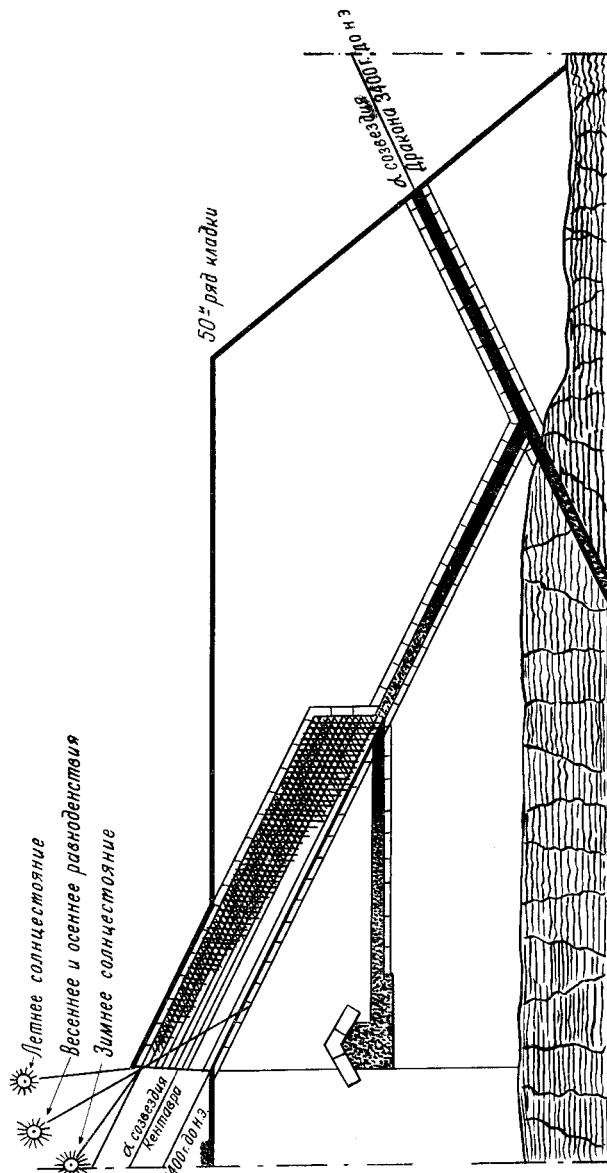


Рис. 30. Пирамида Хеопса — обсерватория (по Проктору)

служила астрономической обсерваторией, откуда было удобно вести наблюдения за восхождением всех звезд, расположенных вблизи эклиптики²¹. Точки пересечения восходящего и нисходящего переходов он, как и Проктор, отводит роль водяного зеркала, но считает, что оно имело иное назначение. Стремясь отодвинуть дату сооружения памятника, Макнаутон высказывает предположение, что наиболее значительной звездой, которую египтяне хотели наблюдать, был, несомненно, Сириус. Наблюдение было возможно, по его соображениям, между 5600 и 5100 гг. до н. э. Водяное зеркало, добавляет Макнаутон, позволило бы следить за этой расположенной к югу звездой, если смотреть вниз по нисходящему переходу.

Вслед за Проктором Макнаутон утверждает, что Хеопс значительно позднее использовал эту старую обсерваторию, предназначенную для наблюдения за Сириусом, для своей будущей усыпальницы. Он достроил это сооружение, придал ему форму пирамиды и расположил погребальную камеру на уровне платформы.

Прежде всего следует отметить, что во всех приведенных теориях недостаточно обоснована необходимость сооружения платформы со стороной основания в 165 м, высотой в 42 м и объемом кладки в 1,5 млн. куб. м — и все это для того, чтобы вывести сюда галерею, предназначенную для наблюдений обыкновенной звезды, даже такого значения, какое стремились приписать Сириусу. Отсутствие каких бы то ни было следов новой кладки, что могло бы подкрепить эту гипотезу, также подтверждает, что она принадлежит к области чистой фантазии и не имеет решительно никакой научной ценности.

Другой автор, Котсворт²², отбрасывая без стеснения все характерные черты пирамиды, непригодные для обоснования его теории, считает, что она была сооружена с единственной целью служить календарем или же солнечными часами. Такое предположение уже высказывалось два с половиною века назад членом-корреспондентом Академии наук Шазелем.

Котсворт утверждает, что Великая пирамида отмечала своей тенью различные времена года, в частности зимнее

²¹ Эклиптика — окружность, описываемая Землей в пространстве при годовом вращении ее вокруг Солнца.—Прим. ред.

²² «The Rational Almanac», 1902.

солнцестояние, весенне равноденствие, летнее солнцестояние и осеннее равноденствие²³. Солнечный астрономический год был таким способом якобы определен совершенно точно. В течение одной половины года, приходящейся на зиму, северная сторона пирамиды находилась в тени, а в течение другой половины года, с момента восхода солнца на северо-востоке и до захода на северо-западе, эта же сторона полностью освещалась в течение целого дня. Он допускает, однако, что эти переходы происходили не точно в момент обоих равноденствий, но, вследствие особого расположения пирамиды, на 14 дней раньше весеннего равноденствия и через 14 дней после осеннего равноденствия²⁴.

Кроме того, Котсворт считает, что существующая вымостка у северной стороны пирамиды была сделана с единственной целью — наблюдать за тенью пирамиды в полдень. Он приводит чертеж этой вымостки, уложенной правильными квадратами; в действительности же все плиты имеют неправильные очертания. Котсворт добавляет, что таким способом было склонено скалистое плато перед пирамидой на протяжении 268 футов (около 90 м) к северу от ее основания, т. е. на расстояние, которое якобы соответствовало максимальной длине тени в полдень. Однако это полностью опровергают остатки стены, ограничивающей вымостку менее чем в 11 м от основания пирамиды.

Наконец этот автор для обоснования теории, что пирамида служила исключительно для астрономических наблюдений, утверждает, что она сооружена позднее других, т. е. не только позднее пирамид Хефрена и Микерина, которые бесспорно воздвигнуты после пирамиды Хеопса, но даже позднее пирамид всех прочих фараонов, к сожалению, также принадлежащих к значительно более поздним династиям.

²³ Жомар придерживался противоположного мнения («Description de l'Egypte», t. IX, pp. 501—502): «Предположение, что строители Великой пирамиды в числе прочего предназначали пирамиду и для фиксирования равноденствий, неверно, ибо для этой цели необходимо было придать ее сторонам угол наклона в 60°55''».

²⁴ Жомар (*ibid.*, t. VII, pp. 460—461) считал, что это должно было бы происходить за 33 дня до весеннего равноденствия и через 33 дня после осеннего равноденствия. Но он придавал, как мы видели, сторонам пирамиды наклон в 51°19' вместо 51°50'.

Теория, предполагающая, что пирамида отмечала времена года, принималась и многими сторонниками библейских теорий, например Давидсоном и Барбареном. Давидсон, в частности, приводит подробно разработанные схемы отражения солнца соответствующими склонами пирамиды и считает, что они были тщательно отполированы, дабы обеспечить тем самым с хронометрической точностью четкость отражения основных этапов солнечного года, т. е. солнцестояний и равноденствий. Вся эта система была якобы устроена для того, чтобы регулировать сроки земледельческих работ. В Египте, однако, где период сева начинался немедленно после спада вод Нила, земледельцы, меньше, чем где-либо в других районах, нуждались в подобных сигналах, чтобы приступить к посевам!

Если даже допустить, что пирамиды могли в результате изменения степени освещения их сторон указывать, хотя и без всякой надобности, окружающим земледельцам времена года и часы суток, то в отношении Великой пирамиды совпадение этих особенностей с равноденствием все же не наблюдается.

Наконец, даже если это было действительно так, то перед нами был бы лишь результат математической зависимости точной ориентировки памятника от величины угла наклона его сторон. И если подобная зависимость могла быть сознательно принята строителями пирамиды, то, с нашей точки зрения, это можно расценивать лишь как или фантазию, свидетельствующую, правда, о высоких познаниях в геометрии и астрономии, но никак не опровергающую положение, принятое единодушно всеми египтологами: Великая пирамида была сооружена Хеопсом с целью служить ему усыпальницей.

Что же касается астрономических знаний, якобы запечатленных в пирамиде, то некоторые авторы для поддержания своих доказательств выдвигают в качестве аргумента изображения знаков Зодиака, имеющиеся на различных памятниках Египта. Интерпретация этих знаков остается все еще проблематичной, и если даже они позволяют предполагать, что египтяне знали цикл прецессии равноденствий, то ничто не доказывает, что они умели вычислять и определять его продолжительность. Во всяком случае дошедшие до нас изображения знаков Зодиака датируются значительно более поздним временем, чем эпоха строительства пирамид. Самые древние знаки,

восходящие к XV в. до н. э., найдены Уинлоком в гробнице Сенмута, важного чиновника при дворе царицы XVIII династии — Хатшепсут (т. е. через 1300 лет после Хеопса). Кроме того, вполне вероятно, что знаки Зодиака вавилонского происхождения, поэтому нет никаких оснований отнести их появление в Египте ко времени строительства Великой пирамиды.

В заключение отметим, что суждения обо всех этих астрономических теориях требуют большой осторожности, особенно по отношению к так называемым метрическим определениям, зачастую основанным на неточных данных и исчисленным в явно гипотетических локтях, таких, как локоть в 0,462 м Жомара или «священный локоть» Пиацци Смита, равный 0,6356 м. Эти локти, как мы видели, существовали в ту эпоху в Египте исключительно по домыслам этих авторов и их сторонников, более или менее преданных их теориям.

Б. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ

Источником возникновения некоторых математических теорий послужил, вероятнее всего, труд Жомара «Изложение системы мер древних египтян»²⁵. Мы не будем возвращаться к основным астрономическим цифровым соотношениям, которые он стремится извлечь из пирамиды, и ограничимся тем, что отметим соотношения геометрического порядка, которые он указывает попутно.

К сожалению, его геометрический анализложен с самого начала из-за неточности размеров, приписываемых им пирамиде, в частности в определении величины угла наклона ее сторон, которую он принимает на полградуса меньше, чем это есть в действительности. Жомар пытается, таким образом, получить пирамиду с квадратным основанием, в которой сторона основания относится к апофеме, как 5 к 4. Однако это было безоговорочно опровергнуто позднейшими измерениями, позволившими признать за пирамидой иные отличительные черты, которые мы рассмотрим в IV части настоящего труда. Следовательно, все заключения, выводимые Жомаром, полностью отпадают и дальнейший спор представляется бесполезным.

²⁵ «Description de l'Egypte», t. I, pp. 495—802.

Тем не менее его записки без сомнения привлекли внимание многих математиков к числовым и геометрическим соотношениям Великой пирамиды. И если, как мы видели, библейские и астрономические теории возникли и приобрели наибольшее число последователей в Англии, то математические теории появились и расцвели преимущественно в Германии и Центральной Европе. Именно по этой причине в 1922 г. в Берлине с важным сообщением, опровергающим все эти теории, выступает немецкий ученый архитектор-египтолог Л. Борхардт, впоследствии опубликовавший свой обширный доклад²⁶.

Первые из этих теорий вышли, по словам Борхардта, из-под пера некоего Ребера, коммерсанта, сына профессора архитектуры Дрезденской академии, умершего в 1833 г. Ребер продолжил работу своего отца. В 1854 г. он опубликовал труд о важнейших геометрических формах египетских храмов, а в 1855 г. — о пирамидах. Ребер утверждает, что египтяне умели извлекать корни выше квадратного и при определении какой-либо меры или отношения опирались на данные науки. Для подкрепления своих положений, как отмечает Борхардт, этот автор приводит множество числовых данных, естественно, неточных в ту эпоху, и этого одного вполне достаточно, чтобы разрушить все его выводы. Однако среди его выводов встречается новая идея. Ребер высказал мысль, что известное отношение «золотого сечения»²⁷ выражено в треугольной конструкции пирамиды, т. е. в прямоугольном треугольнике, представляющем половину вертикального сечения пирамиды по двум противоположным апофемам и определяющем угол наклона ее сторон.

Несколько позже, в 1859 г., появляется книга Джона Тейлора, основателя библейской теории, которую мы уже рассматривали. Он был одним из первых, выдвинувших положение, что сумма сторон основания пирамиды равна длине окружности, радиусом которой является высота пирамиды, т. е., иначе говоря, что пирамида имела «угол наклона π».

²⁶ L. Borchardt, *Gegen die Zahlenmystik an der großen Pyramide bei Giseh*, Berlin, 1922.

²⁷ Это отношение выражается константой $\Phi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$, так называемое «золотое число», которое позволяет достигнуть в архитектуре наиболее гармоничных пропорций.

Высказывания Тейлора были подхвачены, развиты и распространены, как мы видели, Пиацци Смитом и значительно позднее аббатом Морё, который, в частности, писал: «Способы получения такого результата (определение отношения длины окружности к ее диаметру, т. е. 3,1416) не были известны древнему миру; они опираются на современные представления, тем не менее, как мы убедимся, постоянная величина π, которую искали столько веков, материализована, если можно так выразиться, в Великой пирамиде. Сложив длину сторон основания памятника, первоначальная длина которых была 232,805 м, получаем периметр пирамиды, равный 934,22 м. Разделим теперь длину периметра на удвоенную высоту пирамиды, достигавшую в эпоху ее сооружения 148,208 м, и в итоге получим число π. Действительно:

$$\frac{[934,22]}{2 \cdot 148,208} = 3,1416.$$

Таким образом, этот единственный в мире памятник является воистину вещественным воплощением чрезвычайно важной величины, на познание которой человеческий ум шотратил невероятные усилия...»

Начиная с 1885 г. математические и астрономические замечания Пиацци Смита подверглись строгой критике английского археолога Ф. Петри²⁸. Петри выдвигает идею, что размеры камер Великой пирамиды являлись квадратными корнями целых чисел египетских квадратных локтей, чаще всего округленных, в то время как длина их сторон сама по себе не обязательно представляла целые числа линейных локтей; это то, что называется «теорией площадей». В качестве примера он приводит подземную камеру, которую, как явно незаконченную, не следовало бы принимать во внимание. То же самое можно сказать и о так называемой камере царицы, где стены отделаны недостаточно тщательно, а пол оставлен невымощенным, в то время как часть ведущего в нее коридора устлана плитами; правда, ширина и длина этой камеры соответствовали приблизительно 10 и 11 локтям²⁹. Два основных измерения царской усыпальни-

²⁸ Fl. Petrie, *The Pyramids and temples of Gizeh*.

²⁹ Возможно, что пропорции этой камеры были определены прямоугольным треугольником, катеты которого равны соответственно 2 и $\sqrt{5}$, а гипотенуза — 3, как установлено нами для восточной и западной стен царской усыпальницы.

цы — ширина и длина — также равны точно 10 и 20 локтям, т. е. круглому числу линейных локтей. Что же касается корня квадратного из 125 квадратных локтей (равного 11,18 локтя), то Борхардт совершенно справедливо заявляет, что он мог преднамеренно служить, как уверяет Петри, для установления высоты этой камеры: египтяне не смогли бы ее вычислить или соорудить, исходя из научных данных. В действительности же, что не заметили ни Борхардт, ни Петри, эта высота соответствует $\sqrt{5}$ при том, что меньшая сторона по длине равна 2 и по диагонали — 3. Следовательно, высота камеры была определена очень простым геометрическим построением.

Борхардт упоминает затем некоего Яролимека, опубликовавшего в 1890 г. статью³⁰, в которой он пытался доказать, что им открыто применение в пирамиде метода «золотого сечения». Он исходит, поясняет Борхардт, из считавшихся особо священными чисел 3 и 7, разность которых (4) и сумма (10) играли символическую роль первостепенного значения, выводит отсюда локоть, в четыре раза длиннее, и строит таким способом свою золотую лестницу³¹: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, вплоть до десятой ступени 144, перед которой всякий мыслящий исследователь останавливается в изумлении!

Двадцать лет спустя Яролимек, не колеблясь, издает почти ту же статью³², добавляя, что в усыпальнице фараона выражена формула золотого сечения:

$$\frac{\sqrt{5} - 1}{2} : 1 = 1 : \frac{\sqrt{5} + 1}{2},$$

так как в плане ее размеры составляют отношение $\frac{1}{2}$. Это совершенно верно. Но он идет дальше, пытаясь доказать,

³⁰ Jarolimek, *Der mathematische Schlüssel zu der Pyramide des Cheops*, — «Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten Vereins», Wien, 1890.

³¹ Речь идет о ряде Фибоначчи, в котором, исходя из двух произвольных чисел, где второе больше первого, прибавляют каждый раз к последнему из них предыдущее, чтобы получить последующий член ряда. При этом устанавливается, что при каждом делении последнего члена на предыдущий частное от деления все более и более приближается к «золотому числу»: $\Phi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1,618$.

³² Jarolimek, *Die Rätsel der Cheopspyramide*, — «Prometheus». Prag, 1910.

что принцип применения золотого сечения замечен даже в том, что боковые стены имеют 5 рядов кладки, а сверху находится еще 5 потолков! Бредни продолжаются!

В 1902 г. писатель Макс Эйт опубликовал роман³³, получивший широкое распространение в Германии. В лице героя этого романа Жоэ Тинкера выведен Пиацци Смит, теории которого полностью приводятся в одной из глав книги. Однако Эйт в своем докладе на конференции по математическим и естественным наукам, состоявшейся несколько ранее в Ульме³⁴, остегался рассматривать все эти теории как доказанные и категорически отрицал свою приверженность Пиацци Смиту. Но, как отмечает Борхардт, Эйт переоценил критические способности своих читателей, и его роман содействовал в значительной степени распространению теорий Пиацци Смита в Германии.

К. Клепшиш, инженер из Варшавы, совершенно справедливо критикуя большинство этих теорий, предполагает, что размеры Великой пирамиды определены следующим отношением: «Ее полная поверхность делится согласно правилу золотого сечения так, что площадь основания относится к сумме площадей сторон так, как сумма последних относится к площади полной поверхности памятника»³⁵. Борхардт со своей стороны справедливо отмечает, что золотое сечение в архитектурных линиях представляет собой отношение преимущественно эстетическое. Клепшиш же его приписывает поверхностям в большей своей части скрытым, что по существу сводит на нет роль этого принципа. Действительно, площадь основания полностью скрыта под массивом пирамиды, что же касается ее сторон, то наблюдатель, находящийся на земле, может видеть одновременно не более двух из них. Кроме того, ограда скрыла бы и нижнюю часть склонов пирамиды. Наконец, если это отношение и было известно зодчим Хеопса, они несомненно нашли бы ему иное применение.

В заключение этой главы упомянем автора, принадлежащего к иной категории — Г. де Мантейера. В своем обширном труде по лингвистике, он приводит, в частности, рассуждения об эволюции усыпальниц фараонов от Менеса 1902.

³³ M. Eyth, *Der Kampf um die Cheopsypamide*, Heidelberg, 1902.

³⁴ M. Eyth, *Mathematik und Naturwissenschaft der Cheopsypamide*, Berlin, 1908.

³⁵ K. Kleppisch, *Die Cheopsypamide. Ein Denkmal mathematischer Erkenntnis*, München — Berlin, 1921.

до Хеопса. Де Мантейер считает³⁶, что может установить эти изменения путем изучения геометрических и символических чертежей древних зодчих. Эти чертежи, по его мнению, можно восстановить, исследуя вертикальные размеры гробниц. В начале на этих планах изображалась идеальная пирамида в виде треугольника, вписанного в вертикальную окружность, охватывающую собственно гробницу, но центр которой пока еще не совпадает с какой-либо определенной точкой. К сожалению, приводимые им чертежи гробниц фараонов I династии — Джета и Удиму — составлены на основе произвольных реконструкций Рейснером³⁷ их надстроек, от которых к настоящему времени ничего не осталось. Поэтому нет оснований утверждать, что они были уступчатыми, тем более что одна из этих гробниц имела два уступа, а другая — три; все это просто домыслы Рейснера.

Следующий пример, приводимый Мантейером, относится к ступенчатой пирамиде в Завиет-эль-Ариане, которую он вслед за Рейснером датирует временем II династии, что также не доказано. «Эта пирамида, имеющая 14 ступеней,— пишет он,— благодаря столь большому числу ступеней представляет собой идеальную пирамиду, сливющуюся с окружностью, центр которой уходит глубоко в землю, поскольку он совпадает теперь с центром усыпальницы... Следовательно, мысль зодчего идет уже дальше простого вписывания пирамиды в окружность».

Однако эта пирамида не имела 14 ступеней, как это думает Мантейер. Его ошибка вызвана тем, что в сооружениях такого рода каждый уступ состоял из двух примыкающих друг к другу рядов кладки, как мы это видим в пирамиде в Саккаре. Следовательно, предложенный чертеж основан на неверных данных. Его план ступенчатой пирамиды Джосера в Саккаре также неточен, ибо Мантейер пользовался данными одного из вертикальных разрезов Перринга, имеющих более чем вековую давность, и не учел открытую позднее облицовку пирамиды, весьма значительно увеличивающую размеры сооружения. То же относится и к пирамиде в Медуме, которую он считает пирамидой с пятью неправильными ступенями, не зная о трех стадиях ее сооружения, в результате чего она преврати-

³⁶ G. de Manteyer, *Les origines de l'Europe*, t. II, *La site l'Égypte*, Gap, 1936.

³⁷ G. A. Reisner, *The development of the Egyptian tomb down to the accession of Cheops*, Cambridge, 1936.

лась сначала в семиступенчатую, затем в восьмиступенчатую и только потом приняла свой настоящий вид.

Далее Мантейер считает, что подземная камера пирамиды Хеопса должна была хранить «бронные останки фараона», в то время как «его набальзамированное тело, чтобы жить вечной жизнью вблизи его священной души, как бы возносилось к небу в своей величественной пирамиде». Размещение каноп в подземной камере не подтверждается никакими данными. Эта камера была просто-напросто склепом, предусмотренным первоначальным проектом и впоследствии заброшенным. Согласно Мантейеру, геометрический центр треугольника среднего сечения пирамиды и соответственно окружности, описанной около этого треугольника, находится в месте пересечения пола центральной камеры, называемой «камерой царицы», и ее южной вертикальной стены. В действительности ось «восток — запад» пирамиды проходит через самый центр этой камеры. Следовательно, использованный Мантейером чертеж отклоняется от истинного расположения примерно на 2,6 м. Однако это единственная из всех приводимых им схем упомянутых нами памятников, имеющая столь значительное приближение. «В итоге,— добавляет он,— усыпальница, в которой покоятся тело властелина, находится точно под центральной камерой, представляющей зрачок божественного глаза». И это тоже неверно, ибо усыпальница фараона сдвинута по отношению к камере царицы к югу примерно на 11 м.

Что же касается другой идеальной окружности, центром которой должна была служить подземная камера, а радиусом — расстояние от нее до вершины пирамиды, то Мантейер утверждает, что эта окружность должна проходить через углы пирамиды, описывая, таким образом, треугольное сечение по диагонали. Однако мы вынуждены утверждать, что на самом деле ничего подобного нет; окружность эта в действительности пройдет более чем в 10 м от указанных точек, не считая даже того, что подземная камера смешена на 4,55 м к югу.

В заключение надо отметить, что большинство схематических разрезов царских гробниц, заимствованных ученым-лингвистом у Рейснера, или предположительно, или неполно, или же неточно настолько, что представляется крайне неосторожным основывать на столь шатких данных теорию, сколь бы интересной она ни казалась.