

DOI: 10.31857/S086919080011605-2

РЕКОНСТРУКЦИЯ ГЛАВНОГО ХРАМА В АБУ ЭРТЕЙЛЕ ПО СОХРАНИВШИМСЯ АРХИТЕКТУРНЫМ ДЕТАЛЯМ

© 2020

С.В. ВЕТОХОВ^a^a – Институт востоковедения РАН, Москва, Россия

ORCID: 0000-0003-4507-9819; veto@list.ru

Резюме: Храмовый комплекс в Абу Эртейле исследуется российско-итальянской экспедицией с 2009 г. За последние годы было обнаружено два храма различного размера – так называемый главный и малый, относящиеся к Мероитскому периоду Кушитского царства.

Изучение планировки главного храма показало, что его строители в качестве меры длины использовали египетский локоть, а также пропорцию 8:5, известную еще с эпохи Древнего царства в Египте и применявшуюся при возведении небольших мероитских храмов. Высота колонн (ок. 3,25 м) реконструируется исходя из диаметра сохранившейся нижней части одной из них и отношения диаметра колонны к ее высоте, которое известно по другим храмам данного исторического периода. С учетом этих сведений анализ обнаруженных архитектурных фрагментов (карнизов, водосточных желобов и др.) позволяет предположить, что первоначальная высота стен составляла ок. 4,58 м, а пилона – 6,68 м.

Ключевые слова: архитектура, реконструкция, сырцовый кирпич, Судан, Абу Эртейла, Мероз, Мероитский период.

Для цитирования: Ветохов С.В. Реконструкция главного храма в Абу Эртейле по сохранившимся архитектурным деталям. *Восток (Oriens)*. 2020. № 5. С. 54–67. DOI: 10.31857/S086919080011605-2

RECONSTRUCTION OF THE MINE TEMPLE AT ABU ERTEILA BY SURVIVING ARCHITECTURAL DETAILS

© 2020

Sergey V. VETOKHOV^a^a – Institute of Oriental Studies, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0003-4507-9819; veto@list.ru

Abstract: The Russian-Italian mission has been conducting archaeological excavations of the temple complex at Abu Erteila (Sudan) since 2009. In recent years, two temples of different sizes have been discovered – the so-called main and small, belonging to the Meroitic period of the Kingdom of Kush. During the excavations of the main temple, fragments of architectural details were found – cavetto cornices, torus mouldings, parts from the water spouts, fragments of columns and capitals, and other small details. The analysis of the discovered details allowed for its general reconstruction – the height of the pylon (6.68 m), columns (c. 3.25 m) and walls (c. 4.58 m).

Before the reconstruction, the temple plan was analyzed in order to identify the length measures used by the ancient builders and the general principles of its geometric construction. As a result, it was revealed the use of the Egyptian cubit (52.3 cm) in the construction of the temple. Analysis of the proportions of the plan showed the use of the ratio 8:5, for the construction of the interior of the temple. The height of the pylon was reconstructed on the basis of this proportion.

The height of the columns was reconstructed on the base of the diameter of the preserved lower part of one and the tradition of their proportions in other temples of this historical period. As a result, having obtained the height of the column, the size of the preserved cavetto cornices that crowns the walls and the torus molding under it, an assumption was made about the original height of the walls of the temple.

Keywords: architecture, reconstruction, mud brick, Sudan, Abu Erteila, Meroe, Meroitic period.

For citation: Vetokhov S.V. Reconstruction of the Mine Temple at Abu Erteila by Surviving Architectural Details. *Vostok (Oriens)*. 2020. No. 5. Pp. 54–67. DOI: 10.31857/S086919080011605-2

Мероитский период (ок. III в. до н.э. – IV в. н.э.) Кушитского царства (ок. IX в. до н.э. – IV в. н.э.), сменивший напатский период (до III в. до н.э.), знаменовался перемещением столичного центра из Напаты на юг – в Мероэ, куда была перенесена царская резиденция. Занимая выгодное положение на месте пересечения торговых путей, Мероэ постепенно становится политическим, а затем и религиозным центром, где строятся царские резиденции, обширные поселения, культовые сооружения, размещается царский некрополь [Welsby, 1996, p. 8, 142]. Вблизи новой столицы начинает расти поселение в Хамадабе, возводятся храмовые комплексы в Аулибе и Абу Эртейле, но экономическое и идеологическое значение последних пока не вполне понятно [Лебедев, 2019, с. 36].

На данный момент комплекс в Абу Эртейле представляет собой несколько искусственных холмов, на трех из которых, получивших обозначение Ком I–III, проводились археологические раскопки совместной российско-итальянской экспедицией с 2009 г. Начиная с 2013 г. работы в основном были сосредоточены на Коме II, где самым крупным обнаруженным сооружением является здание так называемого главного храма, представляющего собой классический пример небольшого¹ многокомнатного храма мероитского периода с трехчастной структурой – святилище (помещение 26), пронаос (помещение 25) и колонный зал (помещение 27). Комплексный анализ изображений и надписей на обнаруженном в святилище алтаре, керамического и др. материала позволил отнести строительство храма к I в. н.э. [Kormysheva et al., 2019, p. 227–230].

Храм ориентирован приблизительно по оси восток–запад: главным фасадом на восток, а задним – на Нил. Угол поворота главной оси храма от направления на север составляет ок. 106°. Нил служил центральным, организующим элементом пространства. Возможно, именно поэтому все храмы в Мероэ развернуты своими задними фасадами в его сторону [Török, 2002, p. 15, 25].

Вдоль северной и южной стен к храму примыкают помещения хозяйственного и культового назначения, в которые ведут боковые проходы из колонного зала и пронаоса. Несмотря на то что храм имеет следы многочисленных перепланировок (заложенные проходы, перегородивающие помещения кирпичные стенки и др.), можно говорить, что дополнительные помещения были пристроены к главному зданию уже на этапе его строительства. Другими словами, боковые помещения задумывались изначально и представляли с храмом единое целое. Об этом можно судить по идентичности устройства и материалов фундамента и стен сооружений, а также по стратиграфическим данным устройства полов в пристроенных помещениях. Пристройка дополнительных помещений различного

¹ Принятая на данный момент классификация мероитских храмов состоит из двух основных групп: многокомнатные и однокомнатные храмы, где многокомнатные делятся на две подгруппы – большие и малые многокомнатные храмы. Характерной особенностью малых многокомнатных храмов является трехчастная структура с набором помещений, достаточных для проведения культовых ритуалов – святилищем (наос), залом для приношений (пронаос) и колонный зал (вестибюль) [Wolf, 2006].

назначения к главному зданию, оформленному с восточной стороны *пилоном* (башнеобразными сооружениями по бокам главного прохода в храм), – характерная особенность небольших мероитских храмов. Найденные во время раскопок каменные архитектурные детали, которые относились к главному зданию храма (помещения 26, 25 и 27), позволили осуществить его реконструкцию. Несколько меньшая толщина стен боковых помещений дает нам возможность предположить, что их высота была меньше, чем у главного здания храма, позволяя ему доминировать. Кроме того, внешние стены боковых помещений, очевидно, не венчались карнизами, поскольку фрагменты таких архитектурных деталей, как карнизы и валики, в данных помещениях не обнаружены. Отсутствие аналогий с сохранившейся высотой стен, формой и конструкцией кровли вынудили нас на данном этапе исследования ограничиться реконструкцией только главного здания.

Интересующий нас храм построен из нескольких видов строительных материалов: сырцового и обожженного кирпича, простого и железистого песчаника, дерева, различных по составу растворов и штукатурки. Но, как и для большинства небольших мероитских храмов, основным строительным материалом служил сырцовый кирпич. Его меньшая прочность в сравнении с песчаником компенсировалась увеличением толщины стен и сочетанием с обожженным кирпичом. При этом храмы в Абу Эртейле сложены из устойчивого к эрозии сырцового кирпича на основе нильского аллювия, а например, здание на расположенном не более чем в 20 м к северо-востоку Ко́ме III² – из кирпича с повышенным содержанием песка, гравия и гальки, что характерно для грунтов на окраине вадий³ [Сергеев, Лебедева, Лебедев, 2019, с. 17–18]. Обожженный кирпич использовался для сооружения фундамента, пилон и боковин проходов, как внутренних, так и внешних. Из плит железистого песчаника сделаны пороги некоторых проходов храма, ими же был замощен пол святилища и проход к нему в пронаосе. Из простого песчаника были изготовлены колонны с базами и капителями, угловые элементы полукруглого карниза и валика (торуса), венчавших стены и пилон, а также элементы оформления проходов храма. В конструкции кровли использовались деревянные балки, остатки которых были обнаружены во время археологических раскопок в центральной и южной частях колонного зала.

Примеры подобных небольших многокомнатных храмов можно встретить в Мероэ (КС 100, М 720 и КС 104), Наге (N 200) и Вад-Бен-Наге (WBN 500) [Wolf, 2006, p. 244]. Несмотря на то что в большинстве случаев храмы сохранились в сильно разрушенном состоянии, часто едва возвышаясь над фундаментами, можно утверждать, что основная часть стен храмов КС 100 и КС 104 была сложена из сырцового кирпича и затем оштукатурена [Shinnie, Anderson, 2004, p. 18, 64]. Храм М 720 построен в смешанной технике, когда сырцовый кирпич применялся для внутреннего заполнения стен и небольших перегородок, а для сооружения пилонов и облицовки стен уже шел обожженный кирпич [Shinnie, Anderson, 2004, p. 26–27]. Фундамент и сохранившаяся нижняя часть стен храма WMN 500 сложена из обожженного кирпича [Onderka, 2014, p. 88]. И только при строительстве храма N 200 основным материалом служил песчаник. Но, несмотря на применение различных материалов при возведении стен, наиболее характерные архитектурные детали у всех храмов (карнизы, оформление проходов, колонны и многое другое) были изготовлены из одного материала – песчаника.

Небольшие трехчастные храмы являлись упрощенной версией крупных храмов Амона, например в Мероэ (М 260) или в Наге (N 100), строившихся под сильным влиянием египетской культовой архитектуры [Shinnie, Anderson, 2004, p. 63; Wolf, 2006, p. 240],

² В сезоне 2018 г. на Ко́ме III было обнаружено здание прямоугольной формы из сырцового кирпича (ок. 11,10×5,70 м), ориентированное по оси север–юг, назначение которого пока остается неизвестным.

³ Храмовый комплекс в Абу Эртеле расположен возле устья Вадий-эль-Хавад.

отразившемся также на применении строительных технологий, мер длины, пропорций и т.д. Со времени египетской оккупации Нубии во времена Среднего и Нового царства (ок. XXI–XIX вв. до н.э.) при строительстве начинают использоваться египетские меры длины, в частности так называемый царский локоть, равный 52,3 см [Hinkel, 1991, p. 220].

АРХИТЕКТУРНЫЕ ДЕТАЛИ

В ходе археологических раскопок внутри и в непосредственной близости от главного храма были обнаружены как целые, так и фрагментированные архитектурные детали, выполненные из песчаника: 7 целых полукруглых карнизов (6 из которых угловые), 2 валика (торуса), части от трех водосточных желобов в виде лежащих львов, фрагменты колонн и капителей и другие небольшие детали (рис. 2–3). Кроме того, было найдено значительное количество элементов полукруглого карниза и валиков из обожженного кирпича. Как представляется, полукруглые карнизные кирпичи, устанавливавшиеся на торец, формировали основную длину карниза между угловыми элементами, выполненными уже из песчаника. Валики из кирпича оформляли внешние ребра пилонов и стен.

Найденные карнизы из песчаника имеют различную высоту: 36, 32, 28, 24 и 22 см. Вероятно, самый крупный из них, состоявший из двух частей (AE16/II-R27/st11 и st12), венчал угол пилона. Остальные карнизы венчали стены, внешние и внутренние проходы храма.

Два валика, являющиеся угловыми элементами, имеют высоту 14,8 и 8,5 см (AE16/II-R27/st9 и AE16/II-54/st2). Самый большой, судя по его форме, служил верхним угловым элементом пилона и размещался непосредственно под угловым элементом карниза. От него валик шел сверху горизонтально по всему периметру и спускался по ребру пилона. Другой небольшой валик, вероятно, мог быть декоративным элементом оформления одного из проходов храма.

Только один из трех найденных выпусков водосточных желобов в виде передних частей лежащих львов, между лапами которых стекала вода, сохранился в целом виде (с головой, AE15/II-R25/st1), второй без головы (AE15/II-R25/st2), а от третьего найдена только левая лапа (AE16/II-R27/st14).

В помещении 27 обнаружены *in situ* два постамента для колонн. На южном постаменте сохранилась нижняя часть колонны высотой 76 см, а возле него несколько фрагментов от капители со следами штукатурки и краски.

Кроме того, был обнаружен декоративный элемент оформления архитрава с барельефными изображениями солнечного диска и двумя уреями (38×29×15 см, AE16/II-44/st1), вероятно украшавшего проход в пронаос (помещение 25), судя по месту его нахождения (рис. 1).

АНАЛИЗ ПЛАНА

Прежде чем приступить к общей реконструкции храма (высоты пилона, колонн и стен), необходимо проанализировать то, что сохранилось: фундамент и основание стен, дабы выявить использованные древними строителями меры длины и общие принципы планировки.

Как мы предполагали еще до начала анализа, размеры храма должны составлять целое число локтей, а его части – иметь простую логику построения. Данная гипотеза основывалась на представлении, что разбивочные работы должны были быть интуитивно просты. Забегая несколько вперед, скажем, что по результатам анализа так и оказалось.

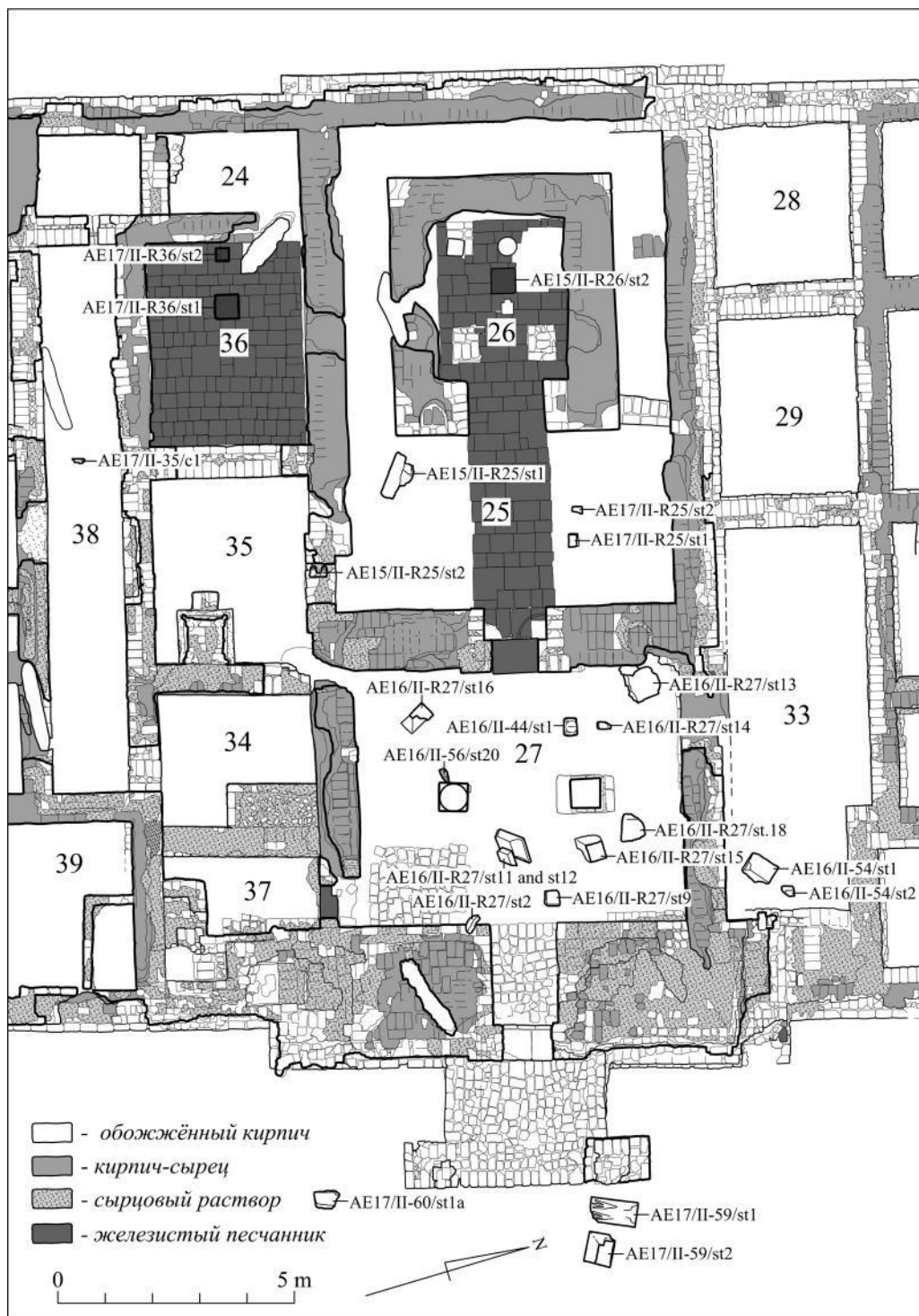


Рис. 1. План главного храма в Абу Эртейле
с обозначением мест обнаружения архитектурных деталей.

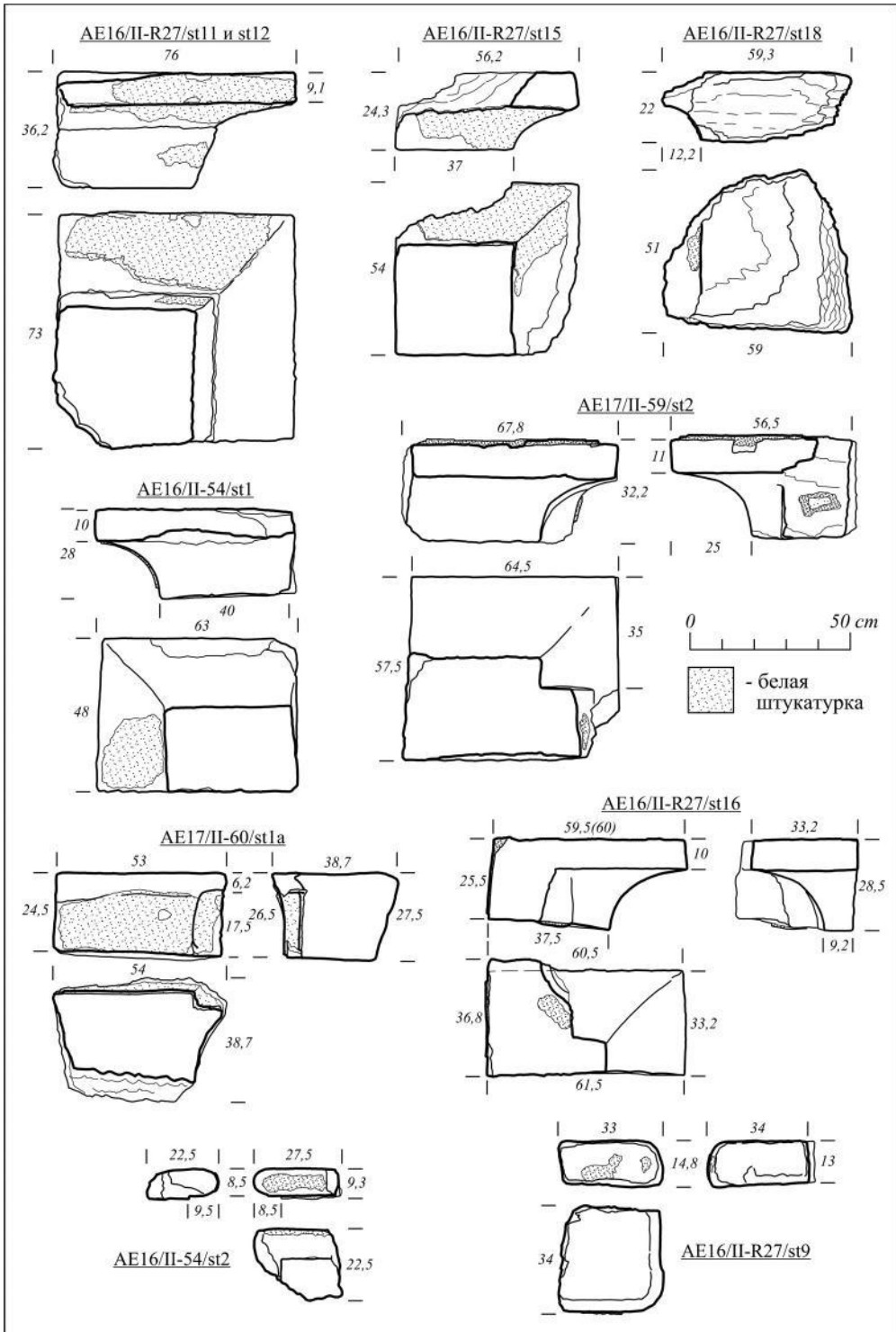


Рис. 2. Архитектурные детали – карнизы и валики (торусы).

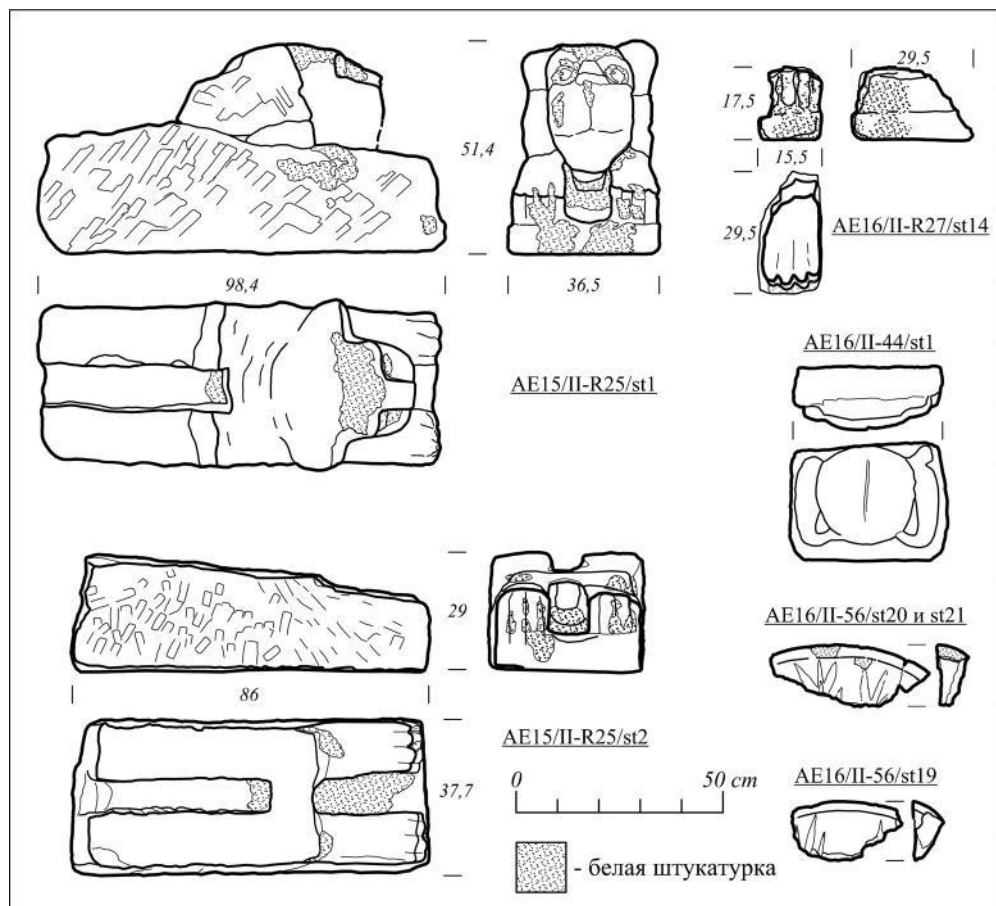


Рис. 3. Различные архитектурные детали.

Самый масштабный анализ размеров и пропорций древней суданской храмовой архитектуры был произведен немецким архитектором Фридрихом Вильгельмом Хинкелем. Про- работав более сорока лет в суданской Службе древностей и готовя серию публикаций «Ар- хеологическая карта Судана», он собрал обширный архив, насчитывающий свыше 33 тыс. фотографий, 12 тыс. слайдов, 4 тыс. рисунков, 20 тыс. карточек, 540 топографических карт. В 1991 г. на базе практически исчерпывающего на тот момент материала по древней суданской архитектуре Хинкель попытался выявить применение египетского локтя в ме- роитской храмовой архитектуре. Исследователь предположил, что нубийская архитектура времени Среднего и Нового египетского царства базируется на применении локтя, равного 52,3 см. Его предположение оказалось верным для некоторых памятников из Миргиссы, Кермы и Восточной Семны. Однако он обнаружил, что сооружения мероитского периода в Мусавварат эс-Суфре, Наге, Матруке, Мероэ и Гебель Баркале базировались не на длине египетского локтя, а на греко-римских планировочных принципах, согласно которым за основу брался строительный модуль (например, диаметр колонны), используя который сооружалось все здание [Schellinger, 2017, p. 103–104]. Хинкель считал, что колонна, как главный видимый тектонический элемент, являлась стартовой точкой для получения раз- меров всех остальных элементов храма [Hinkel, 1991, p. 221].

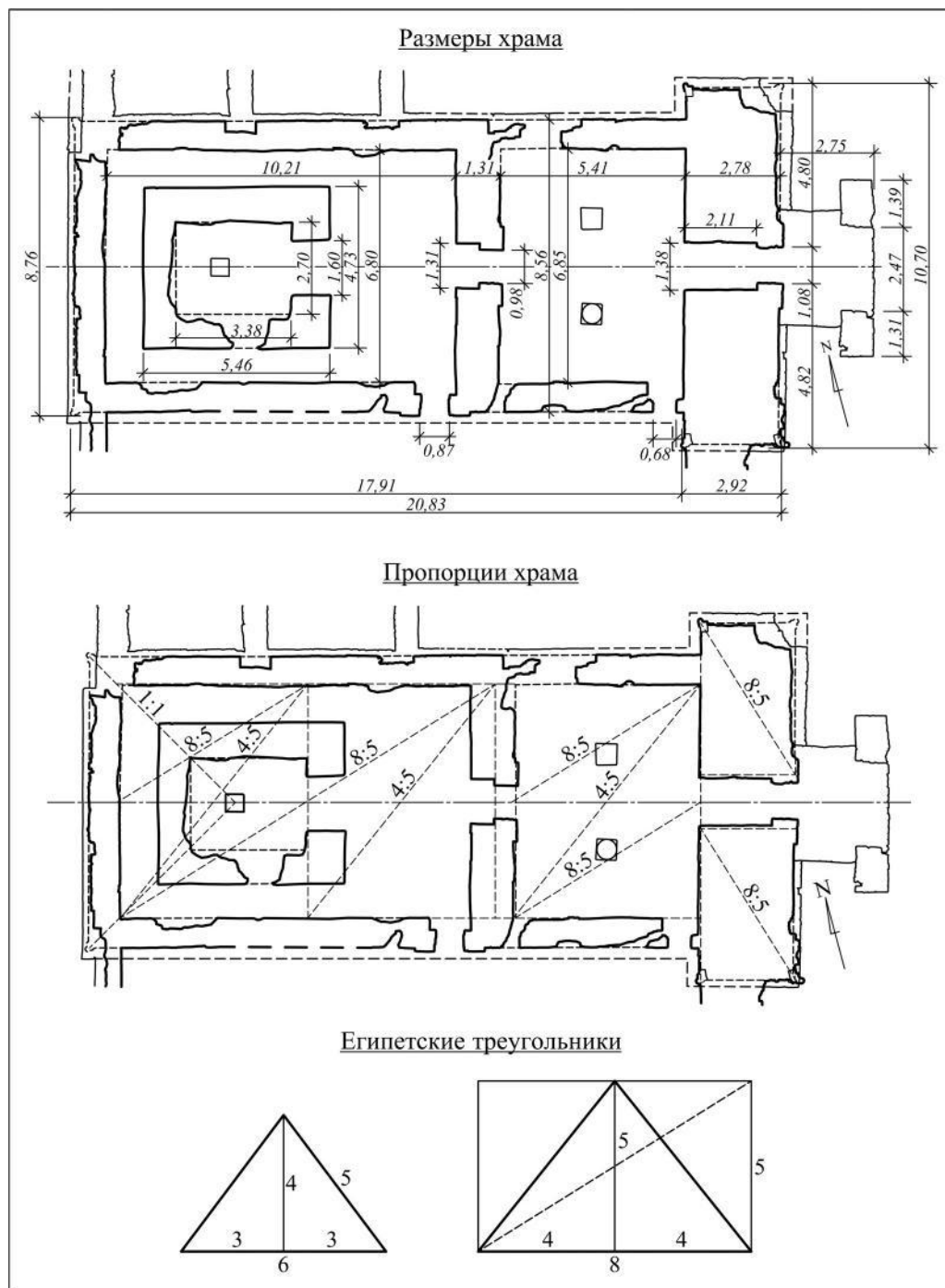


Рис. 4. Реконструкция высоты колонн.

Если принять диаметр сохранившейся нижней части колонны храма в Абу Эртейле (58 см) за модуль и учесть, что общая длина храма вместе с пилоном составляет 20,83 м, а ширина в районе пилона 10,70 м (с учетом угловых элементов в виде вертикального валика (торуса) из обожженного кирпича (*рис. 4*)), то габариты храма в модулях будут близки к 36×18 ($35,9 \times 18,4$ модуля). В то время как в египетских локтях это будет близко к 40 локтям в длину и 20 локтям в ширину ($39,8 \times 20,4$ локтя). Такие цифры позволяют нам заключить, что при строительстве данного храма скорее мог использоваться египетский локоть, равный ок. 52,3 см, нежели модуль, равный диаметру сохранившейся колонны. Получается, что здание храма вместе с пилоном вписывается в два квадрата – форму с простым отношением сторон. Остается понять, каким образом велась дальнейшая разбивка элементов храма после того как его общие габариты были заданы строителями целым числом египетских локтей. Но дальнейший анализ как основных, так и внешних помещений храма не дал результата – целые значения модулей или локтей почти не прослеживаются в отдельных частях храма.

Помимо использования мероитскими зодчими египетского локтя в качестве строительного модуля, Хинкель также выявил принципы, согласно которым пропорции сооружения определялись путем геометрических построений. В частности, он установил, что в целом ряде храмов мероитского периода в Мусавварт эс-Суфре, Наге и др. применялся прямоугольник с отношением сторон 8:5. Само отношение 8:5 возникает из равнобедренного треугольника с основанием 8 и высотой 5, который знали и использовали еще в Древнем Египте (хотя и не часто). Так, угол наклона граней пирамиды Менкаура в Гизе ($51^\circ 20' 25''$) точнейшим образом основан на этом треугольнике, а например, углы наклона пирамид Хуфу в Гизе, Снофру в Мейдуме и Ниусерра в Абусире близки к этому значению ($51^\circ 50' 40''$, $51^\circ 50' 35''$ и $51^\circ 50' 35''$ соответственно).

Естественно, самым распространенным и востребованным в строительстве треугольником был прямоугольный треугольник с отношением сторон 3:4:5. В условиях достаточно примитивной строительной техники в Древнем Египте постоянно требовалось восстанавливать перпендикуляр к прямой, что можно было сделать при помощи веревки с 12 узлами [Макарова, 2005, с. 24]. Кроме того, данный треугольник лежит в основе углов наклона ($53^\circ 7' 48''$) целого ряда древнеегипетских пирамид – Усеркафа, Тети, Пепи I и Меренра в Саккаре и Нефериркара в Абусире.

Хорошим примером использования пропорции 8:5 в храмах мероитского периода может служить так называемый львиный храм в Мусавварт эс-Суфре (MUS 1000), где она прослеживается в планировке и в размерах фасада [Hinkel, 1991, fig. 4–5]. Проведенный нами анализ плана главного храма в Абу Эртейле также показал возможность ее применения при сооружении деталей храма (*рис. 4*). Так, северная и южная башни пилона имеют пропорции близкие к 8:5, а главные внутренние помещения (25–27) построены на базе прямоугольника со сторонами 4:5, производного от первого. Таким образом, переходя к попытке реконструировать высоту пилона, мы можем ориентироваться на данные пропорциональные соотношения. Между тем анализ боковых помещений храма использования данной пропорции не выявил, поэтому принципы их планировки остаются под вопросом.

ВЫСОТА ПИЛОНА

Очень близкими аналогами по длине главного фасада храма в Абу Эртейле (10,70 м) могут быть храмы N 300 (10,41 м) и N 400 (10,77 м) в Наге и храм B 600 (10,60 м) в Гебель Баркале. Вероятно, здесь все же не стоит искать прямой аналогии, поскольку, как мы уже выяснили ранее, подобная длина главного фасада представляет собой целое число – 20 локтей.

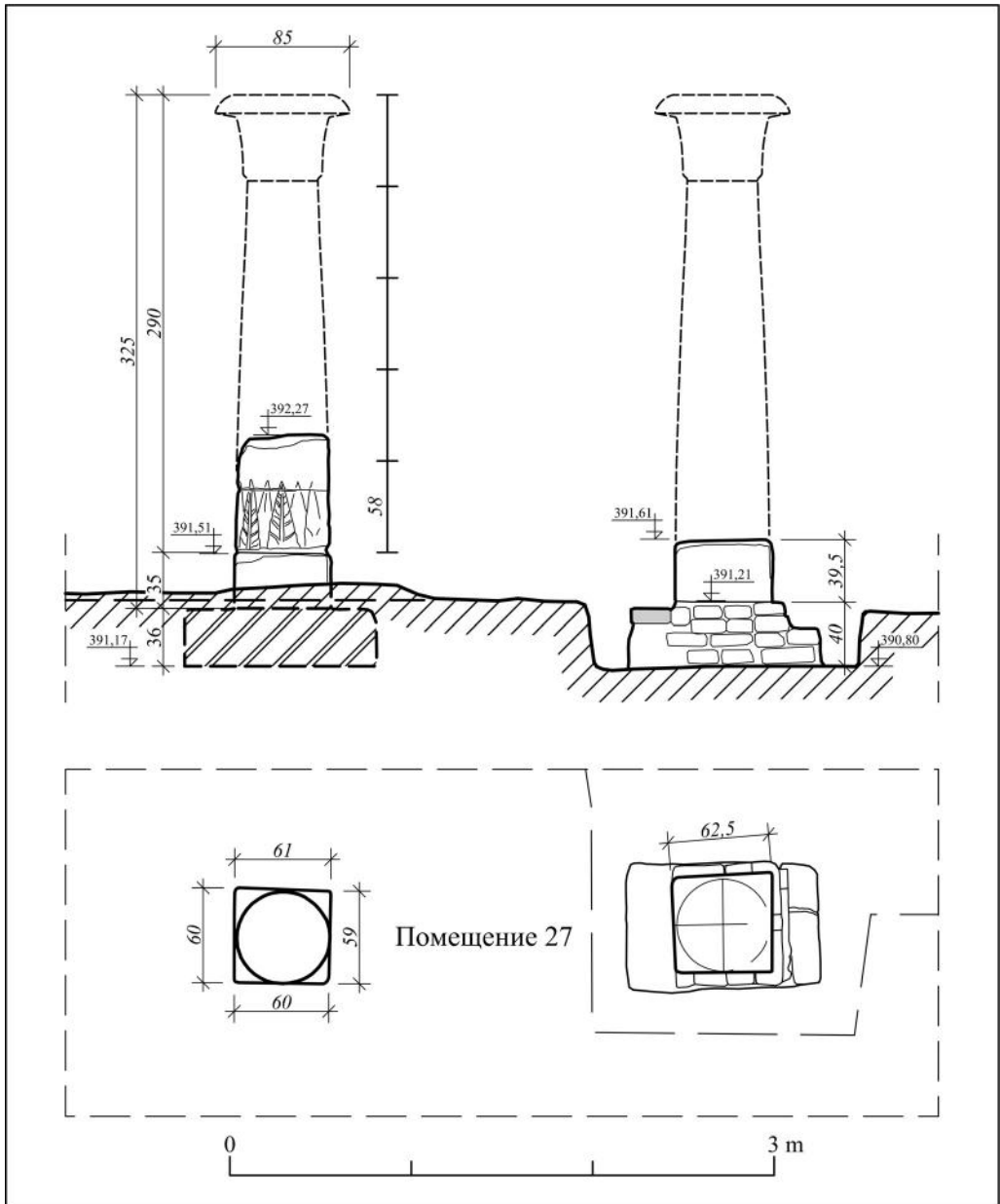


Рис. 5. Размеры и пропорции главного храма, египетские треугольники.

Но, например, длина главного фасада храма N 300 в Наге (10,41 м) относится к его высоте (ок. 6,50 м) как 8:5. Такую закономерность Хинкель проследил во многих других храмах и применил ее при реконструкции высоты главного фасада львиного храма MUS 1000 в Мусаварат эс-Суфре, где длина фасада составляла 11,98 м, а высота получилась 7,49 м [Hinkel, 1991, fig. 5]. В ряде других случаев он выявил еще одну закономерность: высота пилона равнялась расстоянию от его угла в основании до противоположного угла дальнего

пилястра, расположенного сбоку от главного входа в храм (см. радиусную линию на реконструкции главного фасада – *рис. 6*).

Используя данную аналогию, мы можем попытаться восстановить первоначальную высоту пилона храма в Абу Эртейле. Итак, поскольку длина фасада равнялась 10,70 м, то высота пилонов храма изначально могла составлять ок. 6,68 м (*рис. 6*). Небольшой наклон внешних граней стен и пилона традиционен для большинства мероитских храмов.

ВЫСОТА КОЛОНН

В гипостильном зале (помещение 27) располагались две колонны, от которых сохранилось *in situ* два постамента и фрагмент колонны высотой ок. 76 см на южном постаменте. Ее диаметр у основания 58 см. Постамент северной колонны размером 62,5×60,2 см и высотой 39,5 см; южной – 60×61 см и высотой 35 см. Рядом с южным постаментом было обнаружено несколько фрагментов от капители с растительным орнаментом. Два самых крупных фрагмента (AE16/II-56/st20-st21 и AE16/II-56/st19) имеют размеры 40×14×7 см и 26×14×7 см. По их целому полукруглому краю мы попытались восстановить изначальный диаметр капители. Так, самый большой фрагмент соответствует капители диаметром ок. 87–88 см, а меньший – ок. 79 см. Учитывая, что фрагменты были найдены рядом, можно предположить, что они все же являлись частями одной капители не вполне правильной геометрической формы.

По форме сохранившейся нижней части колонны и фрагментам капители можно сказать, что колонна первоначально была папирусообразной формы с капителью в виде распутившегося цветка (открытого бутона) – основной тип древнеегипетской колонны эпохи Нового царства. Предположительно, высота колонн может быть рассчитана с помощью пропорционального отношения 1:5, установленного для львиного храма в Мусавват эс-Суфре. С учетом диаметра, равного в основании 58 см, высота колонны должна быть ок. 2,90 м, следовательно, полная высота колонны вместе с основанием (35 см) достигала примерно 3,25 м (*рис. 5*).

ВЫСОТА СТЕН

Высоту стен храма можно реконструировать исходя из высоты колонн, устройства кровли, местоположения водостока и высоты венчавшего стены карниза. Можно предположить, что на колонны опирались продольные, а затем поперечные деревянные балки, поверх которых укладывался настил и создавалась выпуклая поверхность с небольшим уклоном в сторону боковых стен для стока дождевой воды. Вода с пологой поверхности попадала в желоба, идущие по периметру настила кровли, которые, в свою очередь, вели к выступающим за края стен водостокам. Таким образом, вода со всей поверхности кровли храма стекала, предположительно, всего в четыре водостока, размещавшиеся, вероятно, по два с каждой из длинных сторон храма (судя по локализации их обнаружения у длинных сторон храма, например, в храме Амона в Hare (N 100) [Wildung, Schoske, 1999, Abb. 71]). В храме были обнаружены части от трех водостоков из песчаника в виде львов. Один из них, сохранившийся наиболее полно, имеет длину 98,4 см, ширину 36,5 см и высоту 51,4 см (AE15/II-R25/st1 (*рис. 3*)).

На реконструкции львиного храма в Мусавват эс-Суфре, осуществленной немецким египтологом Фрицем Хинтце, водосток в виде лежащего льва своим затылком примыкает к завершающему стены храма карнизу на боковых (длинных) сторонах храма (Hintze, 1993, S. 50, Abb. 6]. Можно было бы предположить, что и в храме Абу Эртейлы было по-

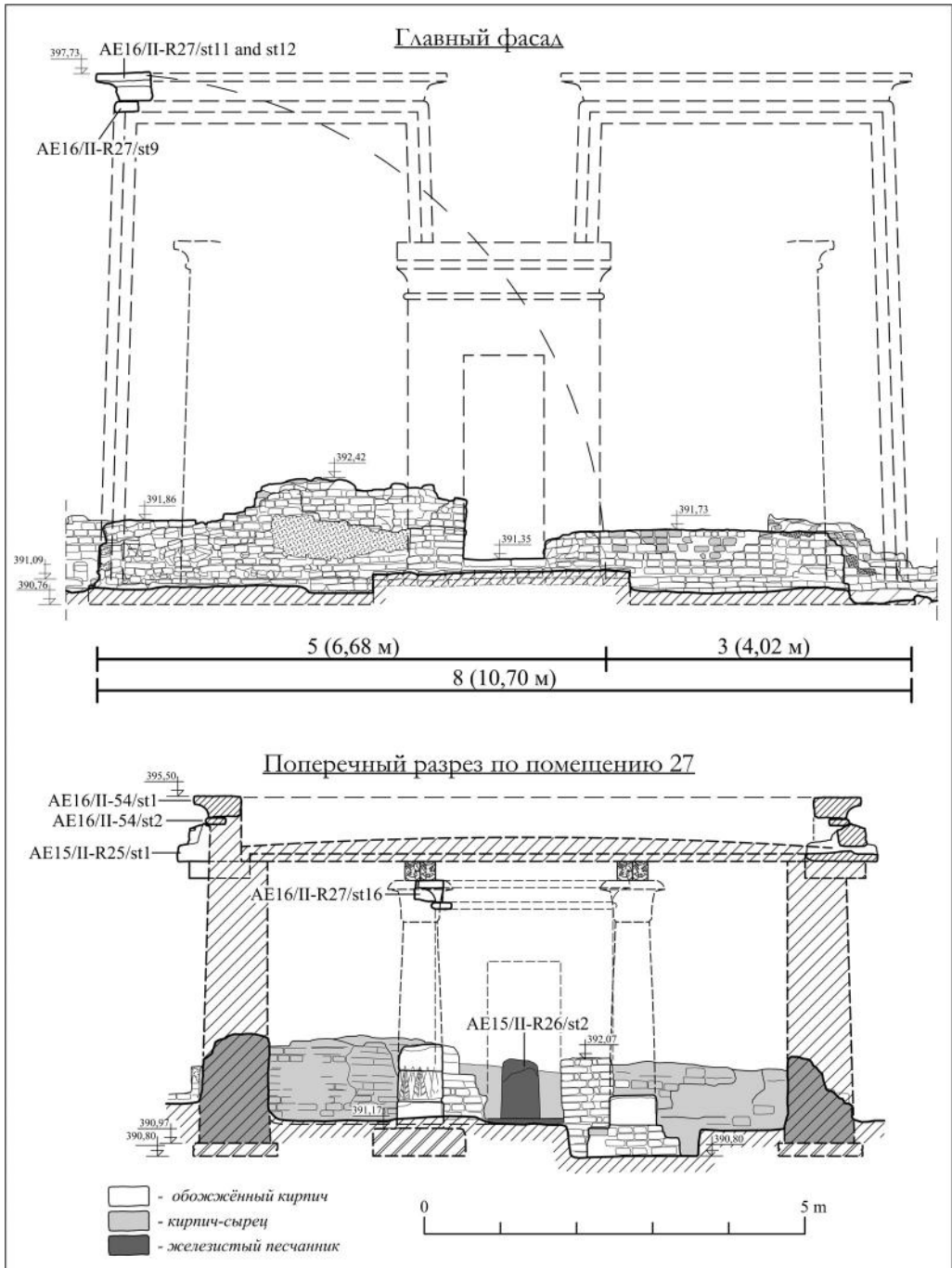


Рис. 6. Реконструкция высоты главного фасада и конструкция кровли.

добное решение, к тому же размер и профиль затылка львов совпадает с профилем группы карнизов меньшего радиуса, по-видимому, венчавших основные стены храма (AE16/II-54/st1 и AE16/II-R27/st15). Но в данном решении каменный элемент водостока в виде льва выступал бы за край стены примерно на 2/3 своей длины, что не представляется реалистичным, учитывая его массу. Сильное консольное положение льва вряд ли возможно. Для устойчивости большая его часть должна была находиться в стене.

На нижней части найденной лапы от одного из водостоков сохранились следы связующего раствора с четкой границей, указывающие, что лев на 16 см выступал относительно площадки, на которой он размещался. Площадка, вероятнее всего, была также выполнена из песчаника и консольно выступала, распределяя нагрузку на сырцовую стену храма от лежавшего на ней и более сильно выступавшего водостока. Также на боковинах льва сохранились следы штукатурки, примерно от лап до дальней части ушей. Следовательно, более вероятна позиция льва, утопленного в стену до ушей и располагавшегося, судя по всему, сразу под валиком (торусом). Кроме того, за головой льва вытесана горизонтальная плоскость, на которой сохранились следы раствора. По-видимому, на нее ставился валик с завершавшим стену карнизом. Таким образом, карниз с валиком как бы прижимали к стене каменного льва, консольно торчавшего из стены.

В итоге, учитывая рассчитанную высоту колонны с постаментом (3,25 м), водостока (51 см), карниза с валиком (37 см), балок перекрытия (ок. 25 см) и то, что уровень фундамента у стен на 20 см ниже, чем у постамента сохранившейся нижней части колонны, реконструируемая высота основных стен храма предположительно могла составлять ок. 4,58 м.

Конечно, еще остались вопросы по реконструкции деталей храма, в частности по оформлению внешних и внутренних проходов. Так, угловой элемент полукруглого карниза, найденный возле главного входа в храм (AE17/II-59/st2), имеет два радиуса полукруга (см. *рис. 2*), аналогов которого нами еще не было найдено. Рядом был найден карниз меньшего размера (AE17/II-60/st1a), также, видимо, служивший элементом оформления главного входа в храм. Но взаимное расположение этих двух карнизов на стене пока остается под вопросом. Кроме того, перед входом в храм были обнаружены фрагменты статуи сокола из песчаника, вероятно изображавшего египетского бога Хора.

Проведение подобных реконструкций усложняется отсутствием сохранившихся храмов из сырцового кирпича, а все прежние реконструкции касались только каменных храмов. Но каменные элементы в постройках, которые выполнены целиком из камня могут отличаться от элементов в сооружениях из комбинированных материалов (камня, сырцового и обожженного кирпича). Для сырцовой кладки каменные элементы могли изготавливать несколько иной формы, чем для каменной: с другим запасом ширины и уходящими глубже в кладку ради лучшей фиксации. Ширина и высота стен также напрямую зависели от материала, из которого они были сложены. Но в любом случае поиск параллелей остается возможным, поскольку древние строители, работая с комбинированными материалами, все равно ориентировались на каменные сооружения как в целом, так и в деталях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

Лебедев М.А. История мероитских археологических комплексов устья Вади-эль-Хавад (Судан). *Восток (Oriens)*. 2019. № 2. С. 21–48 [Lebedev M.A. History of Meroitic Archaeological Complexes of Wadi al-Hawad (Sudan). *Vostok (Oriens)*. 2019. No. 2. Pp. 21–48 (in Russian)].

Макарова М.Н. *Практическая перспектива*. М.: Академ. Проект; Екатеринбург: ГИПП Урал. рабочий, 2005 [Makarova M.N. *Practical Perspective*. Moscow: Akadem. proekt; Ekaterinburg: GIPP Ural. rabochii, 2005 (in Russian)].

Сергеев А.Ю., Лебедева Е.Ю., Лебедев М.А. Сырцовые кирпичи из Гизы и Абу Эртейлы: археоботанический, технологический и исторический аспекты изучения. *Восток (Oriens)*. 2019. № 5. С. 6–20 [Sergeev A.Y., Lebedeva E.Y., Lebedev M.A. Mud Bricks from Giza and Abu Erteila: Archaeobotanical, Technological, and Historical Aspects of Study. *Vostok (Oriens)*. 2019. No. 5. Pp. 6–20 (in Russian)].

Hinkel F.W. Proportion and Harmony. The Process of Planning in Meroitic Architecture. *Egypt and Africa. Nubia from Prehistory to Islam*. Ed.: W.V. Davies. London: British Museum Press, 1991. Pp. 220–233.

Hintze F. (ed.) *Musawwarat es-Sufra 1, 1. Der Löwentempel. Textband*. Berlin, 1993.

Kormysheva E., Lebedev M., Malykh S., Vetokhov S. *Abu Erteila. Excavations in Progress*. Moscow: Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences, 2019.

Lawrenz S. Building a National Heritage Registry for the Sudan: the Friedrich W. Hinkel Archive Digitization Project. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Volume XLII-2/W5, 2017. 26th International CIPA Symposium 2017, 28 August–01 September 2017, Ottawa, Canada*. Pp. 435–438.

Onderka P. Wad ben Naga: A History of the Site. *Sudan and Nubia*, 2014. Vol. 18. Pp. 83–92.

Schellinger S.M. *An Analysis of the Architectural, Religious, and Political Significance of the Napatan and Meroitic Palaces*. 2017.

Shinnie P.L., Anderson J.R. *The Capital of Kush: Meroë Excavations 1973–1984*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 2004.

Török L. *The Image of the Ordered World in Ancient Nubian Art. The Construction of the Kushite Mind, 800 BC – 300 AD*. Leiden-Boston-Köln: Brill, 2002.

Welsby D. *The Kingdom of Kush. The Napatan and Meroitic Empires*. London: British Museum Press, 1996.

Wildung D., Schoske S. *Die Stadt in der Steppe. Grabungen des Ägyptischen Museums Berlin in Naga, Sudan*. Berlin, 1999.

Wolf P. Temples in the Meroitic South – Some Aspects of Typology, Cult and Function. Caneva I., Roccati A. (eds.) *Acta Nubica, Proceedings of the X International Conference of Nubian Studies, Rome, 9–14 September 2002*. Rome, 2006. Pp. 239–262.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

БЕТОХОВ Сергей Вячеславович –
кандидат исторических наук, научный
сотрудник Института востоковедения РАН,
Москва, Россия.

Sergey V. VETOKHOV, PhD (History), Research
Fellow, Institute of Oriental Studies, Russian
Academy of Sciences, Moscow, Russia.