

Г.Г.Ершова

Задолго до цивилизации майя: самая древняя в мире звездная карта в Гватемале

Проведенные в 2018—2020 гг. на территории Гватемалы полевые исследования на памятнике Каса-де-лас-Голондринас позволили задокументировать более 400 наскальных изображений, большая часть которых имеет абстрактную форму. Был также обнаружен скальный комплекс, выполнявший функции древней обсерватории. Благодаря анализу была выявлена самая точная для всего Древнего мира звездная карта, включающая Южный полюс. Датировки до 6 тыс. лет до н.э. предвосхищают появление первых месоамериканских цивилизаций.

Ключевые слова: Гватемала, Каса-де-лас-Голондринас, архаический период, астрономия, наскальные рисунки, звездная карта.

DOI: 10.31857/S0044748X24110051

Статья поступила в редакцию 10.05.2024.

В исторических науках, причем, не только среди сторонников марксистского подхода, издавна бытует мнение, что научное знание является следствием развития общества. Однако результаты исследований, проведенных Месоамериканским центром им. Ю.В.Кнорозова РГГУ в 2018—2020 гг. позволили по-иному взглянуть на этот, казалось бы, неоспоримый тезис. Было доказано, что фундаментальные знания в области астрономии существовали в Месоамерике как минимум за 2 тыс. лет до появления археологических ольмек. Знания появились практически одновременно с окультуриванием маиса.

Галина Гавриловна Ершова — доктор исторических наук, профессор. Директор Месоамериканского центра им. Ю.В.Кнорозова Российского государственного гуманитарного университета (РГГУ) (РФ, 125047 Москва, Миусская пл., 6, ga.gav@mail.ru, ORCID: 0000-0002-1324-7411).

Публикация подготовлена в Российском гуманитарном государственном университете в рамках Госзадания Минобрнауки России, проект N075-00870-23-00 «Историческая динамика традиционных культур в переходные эпохи: этносемиотические особенности перехода и механизмы передачи знаний».

Как принято считать, в VII тыс. до н.э. в Месоамерике только начался процесс окультуривания растений и одомашнивания животных, и происходил постепенный переход к оседлой жизни. [1: 2]. Первой месоамериканской цивилизацией признаны ольмеки, создававшие на побережье Мексиканского залива свои города во II—I тыс. до н.э. Однако и на тихоокеанском побережье первые крупные города появились примерно в то же время, например, Исапа. К IV—III тыс. до н.э. относят раковинные кучи культуры чантуто, создатели которой тоже обжили это побережье. И там же, в Сипакте, был обнаружен маис, который выращивали в 3500 г. до н.э. [3]. Культуры тихоокеанского побережья долгое время не были широко известны и даже не выделялись в особую зону Месоамерики. Обычно упоминаются лишь названия городищ — Исапа, Такалик-Абах, Эль-Баул, Коцумальуапа и т.д. Однако становится все более очевидной та роль, которую тихоокеанское побережье сыграло в становлении таких наиболее развитых культур региона, как майя и сапотекы.

Казалось бы, стандартный археологический проект — исследование наскальных надписей в Каса-де-лас-Голондринас — неожиданно вывел ученых на сюжет исключительной важности, который всегда привлекал виднейшего отечественного исследователя региона Юрия Валентиновича Кнорозова [4]. Речь идет о целостном понимании истории Месоамерики.

ПАМЯТНИК КАСА-ДЕ-ЛАС-ГОЛОНДРИНАС

Объектом изучения стал комплекс рисованных красным пигментом изображений на скальной поверхности в Каса-де-лас-Голондринас [5]. Так называется расположенная в долине реки Гуакалате «финка» — частное хозяйство вокруг колониальной усадьбы, где занимались выращиванием кофе, расположенное в Гватемале неподалеку от г. Антигуа Гватемала. Свое начало Гуакалате берет из высокогорных источников в районе Чимальтенанго, а заканчивается, впадая в Тихий океан. Скалы являются частью берега Гуакалате перед впадением в нее ручья Ачигуате. После слияния с Ачигуате река выходит на равнину, где на высоте около 600 м находятся остатки древних тихоокеанских городищ Коцумальгуапа и Эль-Баул.

Протяженность скальной поверхности с рисунками, расположенной по течению и ориентированной точно с востока на запад, составляет 630 м. Группы рисунков концентрируются на пяти плоских поверхностях — «зонах», поименованных от «А» до «Е», как было определено при первом описании археологического места [6]. Рисунки разбросаны на высоте от уровня грунта до 15–35 м в высоту, куда крайне сложно добраться. Множество фигур было удобно размещено на уровне человеческого роста, что стало причиной их порчи и даже уничтожения. Документируя изображения, мы добавили координатные привязки каждого с помощью *GPS* с целью дальнейшего отслеживания сохранности.

Датировки памятника, проведенные в разных лабораториях, показывают разброс по времени от верхнего палеолита до постклассического периода. Самые ранние красные пигменты относятся к 6250—5550 гг. до н.э. [7]. Органика из близлежащих древних стоянок показала 6890±160 лет [1]. Самые поздние опознаются как календарные знаки науа и относятся к XIV—XV вв. н.э.

Наша экспедиция не проводила лабораторных датировок, но тоже сумела внести вклад в определение возраста объекта. Фотографируясь под ярким солнцем на фоне серой скалы зоны «А», пришлось настраивать камеру, чтобы избежать бликов. И тут произошло нечто неожиданное: на фотографии оказалось, что серая стена сплошь покрыта изображениями человеческих ладоней! Эти отпечатки практически неразличимы для глаза: за много тысячелетий пигменты выцвели и стали невидимыми. Причем незаметными для человека они были и уже 4-5 тыс. лет назад, поскольку именно тогда, непосредственно поверх этих успевших выцвести ладошек, древний астроном решил нарисовать свою звездную карту. А это, в свою очередь, доказывает, что по крайней мере 10 тыс. лет назад в долине Гуакалате жили люди, верившие в бессмертие души.

Тысячелетия присутствия в этой долине человека лишь подтверждают исключительную значимость рассматриваемого объекта для древнего населения. Изначально казалось, что эта значимость заключается исключительно в том, что он расположен на самом прямом пути между Гватемальским нагорьем и тихоокеанским побережьем. Вдоль древнего русла сейчас проходит шоссе, связывающее важные торговые центры горных районов с крупными тихоокеанскими портами Гватемалы. Однако древняя реальность оказалась гораздо интересней.

Разрозненные изображения, раскиданные по пяти плоскостям, не позволяли даже уловить хотя бы какую-то систему для попыток интерпретации. Здесь не было ожидаемых «сцен», не было привычных для месоамериканской иконографии знаков. Основной массив состоял из «абстрактных» и геометрических фигур. Решено было применить разработанный Ю.В.Кнорозовым для видов изобразительной коммуникации метод этносемиотического анализа. Для этого сразу были выбраны блоки фигур в зонах «С» и «А».

ЗОНА «С». АСТРОНОМИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ

Самая удаленная от входа в долину и самая древняя зона «С» оказалась ключевой в понимании назначения всего памятника. Она расположена в конце 630-метрового маршрута и представляет собой высокий 30-метровый скальный навес поверх небольшой площадки. Слева навес ограничивается странной, выступающей примерно на 2,3 м. фигурой, ориентированной на север. Сама фигура высотой около 4,5 м, если смотреть на нее с западной стороны, напоминает гигантского горбуна, который левой «рукой» как бы придерживает привязанную к голове и уложенный на «греб» прямоугольный тюк. Именно так до сих пор переносят свое добро все местные индейцы. Более того, у «горбуна» есть «глаз» — намеренно перфорированное отверстие диаметром 10 см на уровне «головы». На фоне восходящего позади него солнца горбун представлялся отчетливым черным силуэтом с ярко горящим глазом. Профиль «горбуна» был устремлен точно на север, в сторону гор и истоков реки. Изображения подобных «горбунов», в том числе и с ношей, нередко встречаются в классической иконографии майя. Постклассические майя считали карликов-горбунов божественными предками, дарителями знаний, существами, сочетавшими



Фигура «горбуна с ношей за спиной»

человеческие и божественные признаки. Но даже классические майя относили их к архаическим персонажам, связывая с лунным календарем.

С противоположной, восточной стороны, создавался совсем иной образ фигуры. Это была, скорее, вытянутая голова улыбающегося «змея», медленно выползавшего из-под все того же скального навеса. Казалось, что сразу за змеиной головой, из тела рептилии вздымались крылья птицы. Круглый «глаз» в этом случае принадлежал змею. Он должен был светиться примерно в момент захода солнца. Причем со стороны «змея» рядом с «глазом» была выдолблена и отшлифована округлая ниша, которая усиливала отражение солнца. Для выявления этого феномена был проведен эксперимент. Если в солнечный день в момент нахождения солнца в зените смотреть на «глаз» с западной стороны, то сквозь него виден яркий свет за счет отражения от полированной поверхности ниши. Если же налить в нишу воды или хотя бы смочить ее водой, сияние увеличивается в несколько раз.

Следует отметить, что выступающая фигура «змея-горбуна» еще и обозначила разделение скалы на сектор с наскальными росписями (справа) и сектором с железистыми почвами (слева), которые и служили источником пигментов для росписей в Каса-де-лас-Голондринас. Это подтверждают сохранившиеся отверстия около 4 см диаметром, образованные путем перфорации грунта. В отверстия вставлялась палка-рычаг для откалывания кусков цветного минерала [8]. Примечательно, что авторы предыдущих исследований памятника высказывали самые разные предположения о том, где мог добываться этот пигмент [9, с. 20].

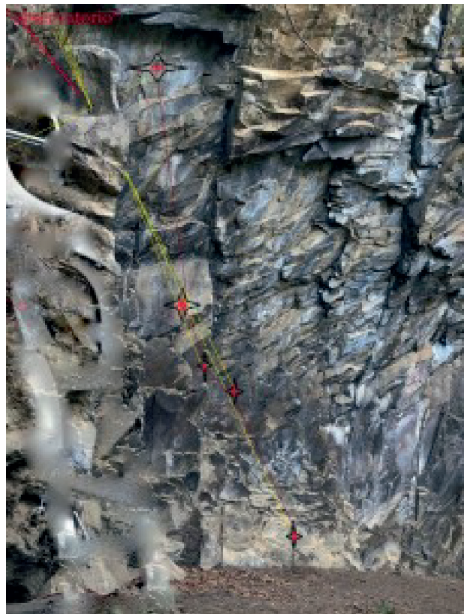
«Двойной» персонаж сочетанием деталей напоминал ольмекскую фреску в мексиканской пещере Оштотитлан. С той лишь разницей, что на ней центральная фигура человека — головой в профиль и сидящий в фас с по-

догнутой ногой — как бы вписана в пышные перья пернатого змея с большим круглым, ярко-желтым глазом. Правая рука «человеко-змея» поднята вверх, а сам он находится прямо над входом в пещеру предков, символически изображенную в виде нижней челюсти с клыками, как это принято в Месоамерике. Кроме того, горящий глаз явно выходил в параллель с устойчивыми образами божеств майя, обладавших титулом «солнечноглазый», что указывало на связь с солнцестоянием. Таким образом, в Каса-делас-Голондринас были обнаружены первые совпадения с религиозными и изобразительными шаблонами Месоамерики.

Важной деталью в понимании назначения странного комплекса в Каса-делас-Голондринас стал большой пятигранный каменный блок размером 1,5 м x 2 м x 1 м. Он располагался на небольшом расстоянии от фигуры с восточной стороны. Форма не была случайной: грани тщательно обработаны, линия верхнего гребня указывала точно на восток. Не трудно было догадаться, что граненный каменный блок играл роль своеобразного «компас», лишь подтверждая астрометрическое назначение самого комплекса в целом. Его обнаружение позволило понять назначение аналогичных памятников в центрах на тихоокеанском побережье, например, в городище Такалик-Абах. Характеристики так называемых голых стел оказались аналогичны более раннему «каменному компасу».

Принципиальным стало решение проблемы функции «глаза», причем в связке с общим характером памятника — наскальными росписями. Оказалось, что на скале со стороны «горбуна» размещено четыре разных изображения солнца, спускающиеся сверху вниз по довольно крутой дуге, а последнее из них упирается в грунт. Стало понятно, что данная солярная последовательность неслучайна. Каменный «компас» указывал на восток, откуда солнце всходило, луч проходил сквозь «глаз», упираясь в скалу. По мере движения светила к зениту этот луч вместе с тенью от «головы» прочерчивал довольно резкую дугу на скале.

Фигуры солнц оказались разными — и классические круглые, и «неполные». При этом только на одном из них есть следы повреждения. Как бы то ни было, они явно «делили» первую половину солнечного дня, наподобие часов. Каждая градация должна соответствовать примерно полутора часам. Самое высокое изображение солнца — полное, круглое со всеми сопутствующими элементами. Второе — это половина солнца с лучами, направленными в сторону «глаза». Третье изображение, к сожалению, оказалось поврежденным из-за скола. Четвертое солнце, уходящее в землю, опять представлено целым. А когда в полдень солнце достигало зенита, его последнее изображение упиралось в грунт и исчезало, чтобы вечером появиться на западе, опять заставляя «глаз» светиться. И потому в западной части скальной поверхности зоны «С» был выгравирован рельефный солярный символ в виде концентрического круга. Он располагается точно на уровне «глаза». Диаметр внутренней части круга практически совпадает с диаметром «глаза» и равен 8-10 см. Внешний диаметр — 20 см, он маркирован еще тремя точками. Примечательно, что это — единственный знак, выполненный в технике рельефа во всем комплексе Каса-делас-Голондринас.



Распределение солнц на скальной поверхности относительно «глаза»

Изображение Южного Креста

Поверх композиции «солнечной дуги» был обнаружен символ непонятной «геометрической» формы. Это — ромбовидный знак, все углы которого были соединены прямыми линиями. Первая же сверка с компасом (не каменным, обычным) разрешила загадку: ромб находился точно на юге и не мог быть не чем иным, как верным ориентиром мореплавателей — созвездием Южный Крест. Древние обитатели Каса-де-лас-Голондринас воспроизвели конфигурацию этого созвездия предельно точно: они соединили линиями самые яркие звезды. Созвездие Южного Креста стало в долине речки Гуакалате указателем юга, не только дополняя показания каменного «компаса», но и указывая направление Солнца в сезон дождей.

Надо заметить, что в Месоамерике Южный Крест имел особое значение не только для путешествий. Появление этого созвездия в высшей точке над горизонтом (над вулканом или пирамидой) в начале мая означало для земледельцев наступление сезона дождей. А это до сих пор считается самым драматическим моментом в возделывании маиса. Бросать зерна в землю следовало точно перед самым началом дождей. Если это сделать хоть на день раньше, то птицы склюют зерна, или же они сгорят в раскаленной почве. Если сеять на день позже, то трава и сорняки забьют зерно, и оно уже не взойдет. Подобные выводы явно были сделаны древними обитателями Каса-де-лас-Голондринас — именно к этому периоду относится уже упоминавшийся маис, обнаруженный в Сипакте и датируемый серединой IV тыс. до н.э.

Майя отождествляли Южный Крест с лысоголовым грифом. Вид такого грифа, сидящего с распахнутыми крыльями на голой ветке дерева, полностью соответствует «растянутому» ромбу, символизирующему Южный

Крест в Каса-де-лас-Голондринас. С началом сезона дождей в мае грифы начинают рассаживаться на ветвях деревьев для того, чтобы высушить свои крылья. Когда птицы широко распахивают крылья, то становятся похожи на черные, чуть растянутые в стороны ромбы. Именно такими они представлены в Мадридском кодексе в качестве иллюстрации к разделу о времени посева.

Таким образом, анализ комплекса с изображениями зоны «С» вскрыл в целом назначение всего памятника как астрономическое. Кроме того, была получена важная подсказка для дальнейшей работы с «абстрактными фигурами» — древний астроном обозначал конфигурацию созвездий без обращения к «мифологии» — формальным научным способом, через соединение наиболее ярких звезд созвездий. Это оказалось ключом к пониманию смысла изображений в Каса-де-лас-Голондринас. Стало понятно, как применять метод палеографического анализа Ю.В.Кнорозова, основанный на первичном выделении мельчайших составных элементов символа. Такой анализ позволяет понять, каким путем человеческий мозг выстраивал схему изображаемой фигуры для нужд коммуникации и передачи информации в конкретном культурно-историческом и природном пространстве.

ЗОНА «А». ЗВЕЗДНАЯ ПЛАНИСФЕРА

Зона «А» со времен открытия Каса-де-лас-Голондринас считалась в определенном смысле «визитной карточкой» этого археологического памятника благодаря, прежде всего, симпатичному сумчатому зверьку тауа-цину (опоссуму). Его изображение появляется в ряду нескольких других персонажей, которых по сложившейся у археологов привычке, объявляют «мифологическими» и забывают. Эти зверушки размещены в левой части панели. А в центральной части появляются разрозненные «геометрические» знаки, прописанные, как мы выяснили, поверх древних отпечатков ладоней. Складывалось впечатление, что это — некая странная вертикальная композиция, поскольку фигуры располагались группами вертикально по пятиметровой в высоту панели, имея лишь небольшие отклонения от прямой.

Фигуры странной композиции ясности не добавляли. Они вообще были геометрическими или абстрактными. Сразу обратили на себя внимание два очень странных персонажа без лица. Внизу это был пузатенький толстяк, почти ухившийся в почву, с хвостом и с завитком вместо головы. Другой находился точно на одной линии с толстяком, только на 4 м выше. Персонаж выглядел как бы сложенным из палочек, странной, длинной однорукой фигуркой без головы. И ровно посередине между «толстяком» и «тощим дылдой» висела геометрическая фигурка в виде «бабочки», как ее определили наши коллеги по предыдущему проекту. Под пресловутой «бабочкой» располагались волнистая линия, маленькие точки, парочка мелких безликих «человечков» — все, казалось, были произвольно и бессистемно разбросаны по панели.

С так называемой «бабочкой» все сразу стало понятно. Помня, что при изображении Южного Креста в зоне «С» древние астрономы соединили линиями точки-звезды, с «бабочкой» мы проделали обратное — убрали

линии и оставили лишь точки-звезды. В результате проступило хорошо известное созвездие Ориона. Теперь мы знали — в самом центре панели с непонятными изображениями, раскиданными по вертикали, расположен рисунок яркого созвездия Ориона. Следует пояснить, что Орион находится ровно на границе южного и северного полушарий звездного неба, поэтому направление мысли человека, поместившего это созвездие в центре композиции, нам было понятно. Орион является одним из наиболее узнаваемых созвездий, благодаря, в частности, своему «поясу» из трех звезд. В Гватемале Орион зависает практически в зените в разгар зимних месяцев, когда на небе нет ни облачка. Да и в классических текстах майя можно встретить его название «Три опоссума». Итак, опознание двух очевидных созвездий — Южный Крест и Орион — позволяло предположить, что нам удалось уловить астрографическую модель для передачи конфигурации созвездий, которой пользовались древние астрономы Каса-де-лас-Голондринас. А именно: конфигурация созвездий передавалась через геометрическое соединение ярких звезд. Однако, пока не ясно, что у древних месоамериканских астрономов было критерием при соединении вместе звезд созвездий в одних случаях, а в других при оставлении нескольких на одной линии.

Прямо под изображением созвездия Ориона отчетливо просматривалась округлая кучка точек, не соединенных между собой. Красные точки, поверх невидимой ладони точно воспроизводили особое узнаваемое расположение звезд, которые формируют созвездие Плеяд. Причем выглядели они, как если бы созвездие срисовывали с отражения в зеркале или воде.

Центральные фигуры, которые удалось опознать, свидетельствовали о том, что в целом речь идет о некоей звездной картине. Поэтому хвостатый толстячок, практически спрятанный в земле, по определению мог претендовать на место Северного полюса. Фигура казалась очень странной: пузатенький человечек-обезьянка (?) с длинным, завитым в спираль хвостом, ручками или лапками без пальцев; вместо ладошек у него были какие-то крестики. А вместо головы — нечто вроде маленького завитка. Расположение снизу на предполагаемой карте, указывало на ее местонахождение на севере. Древние карты без учета армиллярной сферы во всем мире рисовали с югом наверху и севером внизу. Эта традиция продолжала существовать у мореплавателей в период Конкисты и даже вплоть до XVIII в. [10]. Кроме того, для майя север символизировал подземный или «спрятанный под землей» мир, где обитают умершие предки. Значит обнаруженный «толстячок» совершенно не случайно оказался почти погребенным в грунте. Итак, Северный полюс. Следовательно, если «толстячок» это — Малая Медведица, то чему на фигуре соответствует Полярная звезда? Немаленькая фигура «толстячка» в целом покрывала практически всю приполярную область звездного неба, щедро присоединяя и часть соседних созвездий, оставляя важное для Северного Полюса созвездие Дракона за пределами хвостатого персонажа. А вот созвездие Малой Медведицы хорошо вписывалось в хвост фигурки. В этом случае место поляриссимы должно было находиться в точке, где хвост примыкает к телу, но на рисунке не было ни малейшего намека на нахождение столь важной звезды. Зато конец «хвоста» был плотно закручен, формируя жирную точку.

Однако, если наложить «толстяка» на звездную карту, то стык «хвоста» и «тела» будет соответствовать нынешнему Полюсу мира, который находится здесь последние две тысячи лет. Но ведь археологические датировки, относящиеся к Каса-де-лас-Голондринас, не соответствуют времени классического периода. И тогда карта не может отражать эту картину, а должна сдвинуться на несколько тысячелетий назад, как смещался Полнос мира. И действительно: для древних месоамериканцев в качестве Полярной звезды должна была выступать вовсе не α (как сейчас), а на самом деле β (Кохаб) Малой Медведицы — вторая по яркости звезда после α . У «толстяка» место звезды Кохаб оказывалось в самом центре завитка пышно прорисованного хвоста.

В силу прецессии Кохаб была Полярной звездой, начиная примерно со II тыс. до н.э. вплоть до начала нашей эры. До этого периода ни одна другая звезда не совпадала с Северным полюсом. Поэтому ориентиром для Северного полюса продолжала оставаться сияющая Кохаб — самая яркая и самая близкая к Полюсу мира. И в этом качестве она, вероятнее всего, была ориентиром Полюса, начиная с 4000 г. до н.э. Кроме того, она располагалась ближе всего к Полюсу эклиптики (между ζ , δ , χ и ξ Дракона), который не сдвигается и вокруг которого вращается Полнос мира, повторяя цикл примерно в 26 тыс. лет. Примерно в 2000 г. до н.э. Полнос эклиптики, Кохаб и Северный полюс располагались на одной линии. Археологические и астрономические датировки в Каса-де-лас-Голондринас полностью совпали.

Полюсы мира очерчивают полный круг вокруг полюса эклиптики примерно каждые 25 776 лет. В расчетах майя этот цикл определялся в 25 610 лет. Он был включен в систему счета времени (13 циклов по примерно 1970 лет), и именно от него отталкивается так называемый долгий счет календарной записи. То есть, можно предположить, что и эти сложнейшие астрономические расчеты были разработаны жрецом-звездочетом из Каса-де-лас-Голондринас.

Древний астроном, явно прекрасно ориентировавшийся в прецессии, специально обрисовывал целый приполярный участок, предполагая возможные смещения указаний на Северный полюс. Он не видел необходимости привязываться к видимым звездам в обозначении полюсов. Ю.В.Кнорозов всегда полагал, что время от времени появляются удивительные гениальные астрономы, которые обладают внутренним видением звездного неба. Он относил к таким астрономам Улугбека — внука великого Тамерлана.

Нечто подобное, но позже и проще, было характерно для китайской астрономической традиции, где все созвездие Дракона символизировало циркуполярную область, куда входит также Полнос эклиптики, и чьи звезды (α , ι) в определенные периоды становились маркерами Полюса мира [11]. Арабские же астрономы размещали Полнос у звезды Кохаб, откуда и появилось название Аль-Каукаб эль-Шимали «Северное светило», или «Северная звезда» — именно потому, что она довольно яркая и в древности находилась ближе всего к Северному полюсу.

Открытие окончательно убедило в том, что рисунки на скальной поверхности представляют астрономические объекты. После этого не стоило труда догадаться, что знак в виде повернутой боком и чуть растянутой греческой буквы Σ (сигма) представляет созвездие Кассиопеи. Этот астеризм тоже относится к самым узнаваемым на небе. Линии этой фигуры казались

толще обычных, но при детальном рассмотрении оказалось, что она была двойной, что объясняется тем, что все основные звезды Кассиопеи являются переменными, некоторые — двойными или тройными, т.е. их изменяющийся блеск дает при наблюдении особый эффект.

Справа от астеризма Кассиопеи просматриваются еще две мелкие фигуры, напоминающие уродливых «человечков» из палочек, различающихся между собой. Вместе с Кассиопеей они как бы образуют небольшой треугольник. Примечательно, что астрономы Старого Света тоже видели треугольник, именую его треугольником Кассиопеи, Персея и Андромеды. Но вот для древних месоамериканцев его представляли иначе: Кассиопея, Цефей и Жираф.

После сопоставления наскальных рисунков со звездной картой стало ясно: фигуры на центральной панели зоны «А» были расположены в том же порядке, как и небесные созвездия Северного полушария на небе. Помимо определения созвездий Северного полушария удалось выявить важную модель месоамериканской астрографии: крестики, увенчивающие конечности якобы антропо- и зооморфов (руки, ноги, лапы). Они стали маркером того, что фигура с подобным элементом является именно небесным объектом. Изображая реальных людей и животных, древние месоамериканцы старательно прорисовывали каждый палец на руке или коготок на лапке.

Закончив с Северным полушарием, следовало разобраться с Южным и перейти к анализу изображений верхней части центрального сектора. Для того, чтобы подтвердить гипотезу, пришлось встать на лестницу и замерить ключевые расстояния между изображениями на панели. Расстояние от Ориона до «толстяка» (Северного полюса) и от Ориона до «однорукого» было абсолютно равным — по 2 м 07 см в обе стороны, что в целом охватывало панораму в 4 м 14 см.

Персонаж, условно названный «одноруким», в действительности не имел никаких особых признаков, по которым его можно было бы с уверенностью признать человеком или животным. И не имел никаких элементов, напоминающих Южный Крест, который мы искали особенно тщательно, так как в этом виде был обозначен юг в зоне «С». Вместе с тем было очевидно, что формально не Южный Крест соответствует Южному полюсу, а совсем другое, почти невидимое созвездие Октант. При этом Октант в таком статусе пребывает лишь последние 2 тыс. лет.

При анализе деталей обращало на себя внимание то, что одна «ступня» «однорукого» отдаленно напоминала знак майя *ek'* — «звезда». Самым удивительным и непонятным выглядел прямоугольник-решетка, расположенный прямо под «ногой-звездой» и вообще не похожий ни на что. Стало ясно, что наш «однорукий» в исполнении месоамериканского жреца — это плохо видимое созвездие Октант, связанное с Южным полюсом. Полюс эклиптики в Южном полушарии находится в созвездии Золотая Рыба, примыкая к Южной Гидре и Большому Магелланову Облаку.

Прояснились и другие элементы. То, что казалось знаком звезды майя, оказалось двумя звездами третьей величины созвездия Южная Гидра — β Hydri и γ Hydri. По сравнению с практически невидимыми звездами Октанта эти две яркие звезды Южной Гидры помогают обнаружить даже со-

временный Южный полюс. А в 3000—1000 гг. до н.э. в силу той самой прецессии именно в них (β и γ) Полюс мира и находился.

«Прямоугольник-решеточка» оказался исключительно точным по форме Малым Магеллановым Облаком, которое буквально примыкает к звездам β и γ Южной Гидры. Малое Магелланово Облако чрезвычайно важно для звездной карты Южного полушария, так как на фоне тусклых приполярных звезд оно на протяжении тысячелетий помогало найти Южный Полюс мира, который находится на прямой линии с Малым Магеллановым Облаком и хорошо узнаваемым Южным Крестом. Южный Крест уже появлялся в зоне «С», и в зоне «А» его тоже не забыли. Он оказался чуть справа от Октанта, являясь очевидным указателем юга.

И, наконец, созвездие, которое не может пропустить ни один астроном. Древний жрец тщательно прорисовал созвездие Большого Пса с его бриллиантом — самой яркой звездой ночного неба Сириусом, который невозможно не увидеть. Таким образом, была выявлена еще одна астрографическая модель Каса-де-лас-Голондринас: звезда исключительной яркости обозначалась как полукруг. Большой Пес и Сириус всегда связаны с Орионом — так это отмечали астрономы в древних Месопотамии и Египте.

Итак, древнему месоамериканскому звездочету, как и его коллегам в Новом Свете, было сложно представить небо на плоскости, т.е. следовало изобрести планисферу, чтобы воспроизвести порядок небесных полусфер на плоской поверхности. Важно отметить, что карта, включающая оба полушария звездного неба, обнаруженная в Каса-де-лас-Голондринас и датируемая между IV и II тыс. до н.э., в «просвещенной» Европе появилась только в XVII в.

Справедливости ради стоит заметить, что для древних астрономов Старого Света существовало одно обстоятельство, объективно сужавшее их возможности: доступ к наблюдениям Южного полушария и, тем более, Южного полюса был для них ограничен. Проблема в том, что наблюдения южного приполярного пространства возможны лишь с территории Южного полушария земли. В Северном полушарии эти созвездия видны лишь до 15° северной широты. А центры основных ранних цивилизаций Старого Света расположены по широтам гораздо выше искомых 15° .

Фигуры на скальной поверхности зоны «А» оказались картой звездного неба, точной планисферой, созданной около 5 тыс. лет назад гениальным месоамериканским астрономом. Жрец из Каса-де-лас-Голондринас смог отследить и воспроизвести то, что не удалось сделать ни одному астроному Старого Света, — он создал полную схему астрономической планисферы, включая Южный полюс. Географические условия позволили астроному опередить своих заокеанских коллег: его невероятное открытие было совершено как минимум за два тысячелетия до того, как это смогли повторить другие.

Главной задачей для древнего астронома было показать, что он открыл существование двух приполярных зон — южной и северной. Кроме того, надо было обозначить их связь на звездном небе через наиболее опознаваемые созвездия. Трудно себе представить, но жрец явно знал и о прецесси-

онных смещениях, которые могли быть отслежены лишь благодаря тысячелетним наблюдениям многих поколений астрономов.

Проведенное на территории Гватемалы исследование позволяет сформулировать весьма важные выводы. Во-первых, получает подтверждение тезис, высказанный Ю.В. Кнорозовым при дешифровке письма майя о местном, «американском» происхождении языка майя и, особенно, иероглифической письменности майя. Памятник Каса-де-лас-Голондринас демонстрирует процесс возникновения научных знаний, системы письма и календаря. Отчетливо видно, как именно формировался месоамериканский научный субстрат.

Во-вторых, исключаются бесконечные гипотезы о так называемых культурных заимствованиях. Причем полностью отбрасывается версия заимствований из Старого Света: открытия месоамериканских ученых намного опережают ближневосточные и индийские древние знания, достижения китайской науки и, тем более, европейской. Более того, частично проясняются отношения обмена в области знаний между Месоамерикой и андским регионом. Археологи довольно уверенно могут говорить о месоамериканских заимствованиях в области некоторых технологий — таких, как изготовление керамики или работа с металлами. Но вот письменность, отмеченное совпадение графики знаков письма, календарь, некоторые элементы духовных представлений и, конечно, астрономия в Месоамерике намного опережают то, что наблюдается в андских культурах. И в этом случае прекрасно показал себя метод этнической семиотики Ю.В. Кнорозова, предполагающий, что информация, оставляемая культурой, отражает исключительно реалии местной среды — как природной, так и социальной.

В-третьих, с точки зрения методологии, для понимания сложных древних цивилизационных процессов наилучший результат дает применение авторского метода антропосистемного анализа, предполагающего всестороннее рассмотрение изучаемого историко-культурного объекта.

В-четвертых, как доказывается на примере древней Гватемалы, развитие науки не является следствием развитой государственности, а наоборот. Само возникновение науки относится, скорее, к теме, которую принято обозначать как «роль личности» в историческом процессе. То есть, в первую очередь в целях активного освоения пространства обитания коллектива появляются некие гении, одержимые познанием окружающего мира. Именно они делают открытия и проводят эксперименты, которые позволяют использовать все имеющиеся ресурсы, познать и использовать законы природы и, в конечном счете, изменить качество жизни своей группы. И только на базе созданного научного знания возникает новое социокультурное пространство, требующее более совершенных методов производства и управления. В новом обществе появляются жрецы, которые развивают это знание, позволяя развиваться и государству. А вот отсутствие научно-интеллектуальной прослойки или ее игнорирование приводит к упадку цивилизаций и даже их полному исчезновению с исторической арены.

В-пятых, время, соответствующее положению звезд на карте Каса-де-лас-Голондринас, приводит к пониманию выбора начальной даты календарной записи долгого счета майя. Эта дата, именуемая обычно «мифологической», приходится на 1.11.9.0.0.0.0. 4 Ахау 8 Кумху, что соответ-

ствуует 3114 г. до н.э. Она приходится на конец периода, когда Млечный Путь (Творец всего сущего) располагался точно по оси восток — запад в соответствии с прецессией. Теперь стал понятен и астрономический расчет в выборе даты начала «календаря майя», что, в свою очередь, доказывает научную преемственность в регионе.

В-шестых, складывается убеждение, что астрономический комплекс Каса-де-лас-Голондринас можно считать родоначальником церемониальных практик, известных в регионе по более поздним временам и культурам. Разница лишь в том, что в Каса-де-лас-Голондринас объекты возводились прямо на месте, путем приспособления объектов и ориентиров естественного рельефа (восток — запад). А вот в городищах тихоокеанского побережья скальные блоки перемещались по рекам в сезоны дождей из горных районов, обрабатывались, шлифовались на месте. Затем их устанавливали в соответствии с ориентирами в городском ансамбле. Датировки подобных городищ относятся к поздней преклассике (300 г. до н.э. — 250 г. н.э.). Канонизация этой традиции происходит много столетий спустя после Каса-де-лас-Голондринас, где, по всей видимости, был создан один из первых или даже первый в Мesoамерике центр астрономических наблюдений.

И еще. Астрономия майя, о которой известно довольно много, по праву считается самой передовой для всей древней Америки. Тем не менее ее можно назвать лишь феноменологической, как это было и в других цивилизациях Древнего мира. То есть, имевшей исключительно практический характер, что помогало индейцам строить и жить, организуя хозяйственную деятельность. И у нас пока нет никаких данных о наличии у майя фундаментальной науки, в которой вряд ли бы нуждался обычный сеятель, торговец-путешественник или охотник. При этом комплекс Каса-де-лас-Голондринас, впервые в мире воплотивший фундаментальные знания, был создан задолго, за несколько тысячелетий до появления астрономов майя. Удивительно, но эти знания многие современные астрономы не считают наукой. Наука, по их мнению, возникла лишь в XVIII в. — т.е., когда в 1754 г. европейский ученый Николя Луи де Лакайль открыл, спустя 4 тыс. лет после жреца из Каса-де-лас-Голондринас, созвездие Южного полюса — Октант.

ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Blake M., Clark J.E., Voorhies B., Michaels G., Love M.W., Pye M.E., Demarest A.A., Arroyo B. Radiocarbon Chronology for the Late Archaic and Formative Periods on the Pacific Coast of Southeastern Mesoamerica. *Ancient Mesoamerica*. Cambridge, 1995, N6, pp. 161-183.
2. Clark J. E., Cheetham D. Cerámica del Formativo de Chiapas. *La producción alfarera en el México antiguo. Vol. I. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México*, 2005, pp. 285-434.
3. Popenoe de Hatch M., Shook E.M. La Arqueología de la Costa sur. *Historia General de Guatemala. Época Precolombina. T.I. Asociación de Amigos del País. Fundación para la Cultura y el Desarrollo*. Guatemala, 1999, pp. 171-190.
4. Кнорозов Ю.В. Этногенетические процессы в древней Америке. К постановке вопроса. *Вопросы этнической семиотики. Забытые системы письма*. СПб., 1999, сс. 193-206. [Knorozov Yu.V. Etnogeneticheskie processy v drevnej Amerike. K postanovke voprosa [Ethnogenetic processes in ancient America. To pose the question]. *Voprosy etnicheskoj semiotiki. Zabytye sistemy pis'ma*. St. Petersburg, 1999, pp. 193-206. (In Russ.).]
5. Ershova G., Rivera Castillo P. Registro y pinturas rupestres en las areas A, B, C, D y E. *Proyecto de Documentación Gráfica "Casa de Las Golondrinas". Temporada 1-2, año 2018-2019. Informe presentado al Instituto de Antropología e Historia*. Dirección General del

Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Viceministerio del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, Guatemala, 2019, 195 p.

6. Robinson E., Garnica M., Freidel D., Braswell G., Carr S. Nuevos hallazgos en la Casa de Las Golondrinas, un sitio con arte rupestre en las Tierras Altas Centrales de Guatemala. *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*. Guatemala, 2004, pp. 165-172.

7. Livingston A.J., Robinson E., Armitage R.A. THM-GC-MS Analysis of Rock Paintings from La Casa de Las Golondrinas, Guatemala: Implications for Radiocarbon Dating. *International Journal of Mass Spectrometry*. 2009, pp. 142-151.

8. Ershova G, Rivera Castillo P. Técnicas pictóricas en la Casa de las Golondrinas. *Apuntes arqueológicos. Guatemala. Univ. San-Carlos*. 2021, N10, pp. 7-36.

9. Дэвлет Е.Г., Грешников Э.А., Фахри А.И. Естественнонаучные методы в изучении мезоамериканских пигментов доиспанского периода на скалах и в пещерной живописи. *Вестник Кемеровского государственного университета*. Кемерово, 2015, 2 (62), т. 6, сс. 18-23. [Devlet, E.G., Greshnikov E.A., Fakhri A.I. Estestvennonauchnye metody v izuchenii mezoamerikanskih pigmentov doispanского периода na skalah i v peshchernoj zhivopisi [Study of Mesoamerican Pigments of the Pre-Columbian Period in Rock Art and Cave Painting by the Natural Science Methods]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*. Kemerovo, 2015, № 2 (62), vol. 6, pp. 18-23. (In Russ.).]

10. Ершова Г.Г. Восприятие пространства и времени. *Системные исследования взаимосвязи древних культур Сибири и Северной Америки. Выпуск 3*. МАЭ РАН, СПб., 1996, сс. 45-69. [Ershova G.G. Vospriyatie prostranstva i vremeni. [Perception of space and time] *Sistemnye issledovaniya vzaimosvyazi drevnih kul'tur Sibiri i Severnoj Ameriki. Vypusk 3*. MAE RAN, Saint Petersburg, 1996, pp. 45-69. (In Russ.).]

11. Кауров Э.Н. Созвездие Дракона: архаическая система наблюдений. *Дракон и Зодиак*. Астрономическое общество. Комиссия по палеоастрономии. М., 1997, сс. 5-50. [Kaurov E.N. Sozvezdie Drakona: arhaicheskaya sistema nablyudenij [The Constellation of the Dragon: an archaic observation system]. *Drakon i Zodiak. Astronomicheskoe obschestvo. Komissiya po paleoastronomii*. Moscow, 1997, pp. 5-50. (In Russ.).]

Galina G.Ershova (ga.gav@mail.ru)

Doctor of Historical Sciences, Professor. Director of the Yu.V.Knorozov Mesoamerican Center of the Russian State University for the Humanities

Miusskaya pl., 6, 125047 Moscow, Russian Federation

Long before the Mayan civilization: the world's oldest star map in Guatemala

Abstract. Field studies realized in 2018—2020 on the territory of Guatemala at the Casa de las Golondrinas made it possible to document more than 400 rock painting, most of which have an abstract form. A rock complex that served as an ancient observatory was also discovered. The analysis revealed star map including the South Pole, the most exact for all Ancient World. Dates of 6 thousand years BC anticipates the creation of the first Mesoamerican civilizations.

Key words: Guatemala, Casa-de-las-Golondrinas, archaic period, astronomy, rock paintings, star map.

DOI: 10.31857/S0044748X24110051

Received 10.05.2024.