

DOI: <https://doi.org/10.32653/CH173658-683>

Малахат Н. Фараджева,  
к.и.н., зам. директора по развитию Музейного центра «Ичери шехер»  
Институт археологии и этнографии НАНА, Баку, Азербайджан  
[malahat@mail.ru](mailto:malahat@mail.ru)

## О ДАТИРОВКЕ НАСКАЛЬНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ГОБУСТАНА (АЗЕРБАЙДЖАН)

*Аннотация.* Начиная с 1939 г., то есть с открытия петроглифов Гобустана, ведутся научно-исследовательские работы по изучению петроглифов, полевые работы по документированию и археологические раскопки. Несмотря на обширную литературу по Гобустану, вопрос датировки наскальных изображений остается все еще дискуссионным. В данной статье автор, используя результаты радиоуглеродных датировок и программу 3D Studio Max, классифицировала петроглифы по периодам. В результате самая древняя дата в Гобустане показала в подскальном убежище Гая арасы на горе Кичикдаш 13 610 ВР (калиброванная дата). Следующая дата по древности была получена из культурного слоя пещеры Ана зага горы Беюкдаш приблизительно 10 600 ВР. Учитывая, что 14 000 лет назад произошла позднехвалынская трансгрессия, и в этот период воды Хвалынского моря омывали горы Беюкдаш, Кичикдаш и Джингирдаг, интервал между данными датировками может быть обусловлен повышением уровня моря. Основываясь на проведенные исследования и полученные даты, в петроглифах Гобустана автор отметил 9 стилистико-хронологические тенденции, включая период Средневековья и Новое время. Автор подчеркивает, что уникальность археологического комплекса Гобустан заключается в том, что в датированных культурных слоях были обнаружены отдельные камни с петроглифами, идентичными наскальным изображениям на стенах пещер. Кроме этого, стилистический и сравнительный анализ позволил автору датировать наскальные изображения Гобустана. В результате исследования было выявлено, что поселения конца верхнего палеолита и мезолита, в основном были расположены на верхних террасах гор. В неолите и энеолите, с поднятием уровня Каспийского моря, пещеры сохранили статус основного места проживания. С понижением уровня моря в бронзовом веке были заселены средние и нижние террасы. В этот период поселенцы Гобустана, занимавшиеся скотоводством, нанесли на скалы изображения безоаровых козлов с большими изогнутыми рогами. У подножия гор возникли круглые в плане поселения, появилась традиция захоронения в курганах.

*Ключевые слова:* петроглифы Гобустана; пещера Ана зага; Гая арасы; Фируз; Беюкдаш; Кичикдаш; датировка петроглифов; археологический комплекс Гобустан.

DOI: <https://doi.org/10.32653/CH173658-683>

Malakhat N. Farajova,  
PhD (History), Deputy Director of Museum Center “Icheri shekher”,  
Institute of Archeology and Ethnography of NAS, Azerbaijan  
[malahat@mail.ru](mailto:malahat@mail.ru)

## ABOUT DATING OF PETROGLYPHS OF GOBUSTAN (AZERBAIJAN)

*Abstract.* Since the discovery of the petroglyphs of Gobustan, there have been numerous studies of petroglyphs, field work on documentation, and archeological excavations. Despite the extensive literature on Gobustan, the issue of dating the rock paintings remains controversial. The author of the paper, using the results of radiocarbon dating and the 3D studio Max software, classifies the petroglyphs by periods. As a result, the oldest date – 13 610 CD (calibrated date) – was revealed in Gobustan in the rocky shelter of Gaya Arasi on the Kichikdash mountain. The next oldest date is approximately 10,600 CD, which was obtained from the cultural layer of the Ana-zaga cave of the Beyukdash mountain. Considering that the Late Khvalyn transgression took place nearly 14,000 years ago, and during this period the waters of the Khvalyn Sea washed the Beyukdash, Kichikdash and Dzhingirdag mountains, the interval between these dates may be due to the fluctuations of the sea level. Based on the research carried out and the dates obtained, the author singles out 9 stylistic and chronological trends in the petroglyphs of Gobustan, including the period of the Middle Ages and the Modern Age. The author emphasizes that the uniqueness of the Gobustan archaeological complex lies in the fact that separate stones with petroglyphs identical to the rock carvings on the walls of the caves were discovered from dated cultural layers. In addition, stylistic and comparative analysis allowed the author to date the rock carvings of Gobustan.

As a result of the research, it has been revealed that the settlements of the end of the Upper Paleolithic and Mesolithic Ages were mainly located on the upper terraces of the mountains. In the Neolithic and Eneolithic Ages, with the rise in the level of the Caspian Sea, the caves retained the status of the main place of residence. With the lowering of the sea level in the Bronze Age, the middle and lower terraces were inhabited. During this period, the settlers of Gobustan, who were engaged in cattle breeding, painted images of bezoar goats with large curved horns on the rocks. At the foot of the mountains, the round settlements and the tradition of kurgan burials emerged.

*Keywords:* petroglyphs of Gobustan; Ana-zaga cave; Gaya Arasi; Firuz; Beyukdash; Kichikdash; dating of petroglyphs; Gobustan archeological complex.

## **Введение**

Гобустан – географический район в юго-восточной части Азербайджанской Республики, примыкающий к западной кромке Каспийского моря, в 2007 г. был включен в Список Всемирного Наследия ЮНЕСКО как Культурный ландшафт наскального искусства. Комплекс состоит из следующих культурных, исторических и археологических ценностей:

- более 6000 наскальных изображений;
- пещеры-укрытия, древние поселения и захоронения-курганы;
- места поклонения-святилища;
- множество пещер и укрытий разного периода, свидетельствующих о последовательном использовании людьми этих мест в течение 15 000 лет.

Начиная с 1939 года, то есть с открытия петроглифов Гобустана ведутся научно-исследовательские работы по изучению петроглифов, полевые работы по документированию и археологические раскопки. По поводу их датировки, назначения и интерпретации сюжетов выдвигались разные версии и предположения. Проблема датировки Гобустанских петроглифов поднималась в работах первых исследователей – И. Джафарзаде [1, с. 126–137; 2, с. 51–61; 3, с. 613; 4, с. 20–79; 5, с. 11–14; 6, с. 7–10; 7, с. 15–28; 8]; Дж. Рустамова, Ф. Мурадовой [9, с. 8–11; 10, с. 4–10, 11, с. 504–505; 12, с. 40–49; 13, с. 7–9; 14, с. 92–94; 15, с. 7–8; 16, с. 92–95; 17, с. 99–103; 18; 19; 20]. Касаясь их абсолютного возраста, некоторые исследователи, в частности, Формозов [21, 22, 23]; Э. Анати [24, с. 47] пытались найти близкие аналогии на наскальных объектах других территорий, зачастую очень отдаленных. Вопросам датировки петроглифов Азербайджана было посвящено много публикаций И. Джафарзаде, Дж. Рустамова, Ф. Мурадовой, Г. Исмаилзаде, В. Алиева, Н. Мусеибли, М. Фараджевой.

Вместе с тем следует отметить, что эта тема все еще остается дискуссионной. В настоящее время для различных культурных уровней пещер и стоянок Гобустана получено более 40 радиоуглеродных калиброванных дат по методу AMS-датирования. На датирование взято более 40 проб. Таким образом, исследование последних лет позволили несколько в ином свете рассмотреть принцип датировки наскальных изображений Гобустана. Многолетнее исследование показало важность разработки методологии в технике выполнения, документирования, датировки, стилистического и тематического анализа гобустанских петроглифов. Культурно-исторический контекст наскального искусства Гобустана раскрывается при рассмотрении его на протяжении многих тысячелетий и с учетом, что Центральная Азия расположена на востоке, Кавказ на западе, Средний Восток на юге, Россия на севере. При изучении комплекса памятников Гобустана в таком ракурсе он уникален в глобальной перспективе [25, с. 12–17].

Основная трудность датирования петроглифов связана с объяснением «суперимпозиции» (последовательности наложения изображений друг на друга). На одних скалах легко установить в каких случаях гравировка идет по рисунку, на других это сделать труднее, так как гравировки взаимно накладываются

друг на друга. Два изображения в «суперимпозиции» обычно можно отделить друг от друга только после тщательного изучения.

Любая интерпретация и определение возраста наскального искусства является серьезной и ответственной задачей. Значение и смысл петроглифов иллюзорны, культурно – зависимы и неясны, особенно когда изображения наслаиваются друг на друга. Интерпретировать наскальное искусство легко, но правильно интерпретировать сложно [26, с. 110–123].

### ***Материалы и методы***

Несомненно, в настоящее время абсолютные величины, выявленные с помощью радиоуглеродных анализов, являются главной базой хронологической системы. Если, к примеру, обратиться к методу датирования памятников палеолитического искусства Франции, то можно увидеть, что датированная величина в  $15\,515 \pm 900$  лет из пещеры Ляско прошла ряд тестирований. Так как эта дата многократно была подтверждена, то исследователи посчитали ее достаточно достоверной, несмотря на то, что данный результат показывает возраст намного моложе, чем это предполагали ученые ранее, поднимая его до эпохи мадлена. Из другого примера видно, что анализ изотопов углерода со среднемадленских культурных уровней пещеры Англи-сюр-Англен дал число 14050 лет, что также является более ранней датой, чем предполагали специалисты. А такие памятники, как малые формы искусства – граветийские статуэтки из известной павловской стоянки Долни Вестонице – были датированы возрастом в  $24000 \pm 150$  лет.

Таким же образом было проведено датирование на ряде проб в Гобустане, соответственно некоторые из радиоуглеродных (в том числе AMS-метод) датировок можно считать достоверными. Кроме радиоуглеродных анализов в определении возраста наскальных изображений также широко применяется метод стратиграфического анализа (т.е. детальное изучение наслоения петроглифов друг на друга). Для датирования петроглифов некоторые исследователи используют метод определения степени «полировки» скальной поверхности, при котором рекомендуется рассматривать изображения под лупой (D. Whetley). Исследуя данным методом наскальное искусство Северной Америки, Д. Витлей определил 3 категории изображений. Этот метод позволил ему датировать основную часть петроглифов Грейт Бейзин (Great Basin) от 1000 до 2000 лет. Позже все это было подтверждено хронометрическим анализом, давшим тот же самый результат [27, с. 53-61]. Данный метод датирования в дальнейшем можно применить и к петроглифам Гобустана.

Таким образом, имея абсолютную датировку культурного слоя, где были обнаружены камни с петроглифами, можно предположить какие из изображений были выполнены раньше и предшествуют культурному слою. В свою очередь, идентичные изображения, выполненные в том же стиле и технике выполнения, могут быть датированы одним периодом. Еще одна деталь: определив датировку



отдельных фигур, можно так же датировать остальные петроглифы, связанные с данной фигурой, и отнести их к одной сюжетной группе и времени.

В сюжетах наскального искусства обычно сохраняются традиции разных эпох, однако они не всегда позволяют датировать памятник точным временем. Так, например, на нижней террасе горы Беюкдаш на камне № 2, на верхней террасе горы Беюкдаш на камнях №№ 105, 42 и 51 [28, с. 75, 82, 89, 96], на горе Кичикдаш на стоянке Гаяалты на камне № 6 [29, с. 30, 237] зафиксировано изображение татуированной фигуры. Фигуры татуированных женщин на камнях 42 и 51 И. Джафарзаде датирует концом VIII тыс. до н.э. Фигуру на камне 105 на верхней террасе и камне № 2 на нижней террасе он датирует VII–VI тыс. до н.э. Этот пример показывает, во-первых, что традиция создания рисунка может сохраняться тысячелетие, и во-вторых, что памятники, выполненные в одном стиле и традициях, могут датироваться периодами с разницей в 1000 лет.

Вопрос о культурно-историческом назначении петроглифов Гобустана остается открытым. Каждое новое исследование, как пазл, восстанавливает картину прошлого, но каждый новый ответ вызывает новый вопрос. Что хотели древние гобустанцы передать своими письменами на камне другим поколениям? Многолетние археологические исследования на территории Азербайджана выявили, что на его территории одновременно существовали разные культуры и поселения. В связи с этим, мы задаемся вопросом, почему именно здесь оставили гобустанцы древние послания? Кем были мореплаватели Гобустана и как далеко могли они совершать свои путешествия? Что заставило их отправляться в море? Когда были созданы наскальные изображения Гобустана? Попытаемся найти ответы на некоторые из них.

Первые поселения *Homo Sapiens* на западном побережье Каспийского моря появились приблизительно 30–35 тысячелетий назад на стоянках Таглар, Дамджылы, Ятаг Ери [30, I том, с. 453, 505]. Через более чем 20 тысяч лет в Гобустане, появились первые наскальные изображения. Наскальные изображения максимального возраста сосредоточены на древнем побережье моря. Первые поселенцы пришли в Гобустан 14 тысяч лет назад [31, с. 20] и были сосредоточены на террасах на высоте 127 м н.у.м. [31, с. 41–66; 32, с. 50–63; 33, с. 250].

Эти данные позволяют нам установить приблизительный максимальный возраст береговой линии. Изображения, которые были выгравированы на скалах на древней береговой линии, постепенно теряли прямую связь с морем, и новое наскальное искусство создавалось на новых молодых скальных поверхностях, которые появлялись из-под воды. Изменение уровней Каспийского моря можно проследить на карте (рис. 1). Самые ранние мотивы представлены отдельными рисунками: люди, лодки, быки, лошади, олени и др. Здесь нет сомнения, что некоторые типы изображений и фигур ассоциировались с конкретной высотой. Датировка прибрежных территорий определяет максимальный возраст изображений. Отличия и сходство между фигурами на разных высотах показывают, что фигуры были четко связаны с конкретными скальными по-

верхностями вдоль побережья, как на скалах верхней террасы горы Беюкдаш камни № 29 (восточная сторона), № 42 (восточная сторона), горы Кичикдаш камень № 49 (восточная сторона). Все эти каменные глыбы с петроглифами расположены по направлению к морю. Они служили стенами стоянок-убежищ, и на всех трех скалах с петроглифами зафиксированы линии, идущие с вершин скал от чашечных углублений.

Для изучения петроглифов Гобустана каменного века характерно несколько особенностей. Они изучались в комплексе с археологическими культурными слоями в пещерах, которые содержали артефакты верхнепалеолитического, мезолитического и более поздних времен вплоть до Средневековья, и сыграли важную роль при обосновании датировки изображений. В этой связи изучение ландшафтных зон и изменений западной береговой линии Каспийского моря, результаты AMS-датировок, полученных с культурных уровней Гобустана, являются основными и важными материалами в реконструкции культурного ландшафта археологического комплекса Гобустан.

В этом направлении предметом особого интереса являются 6 мезолитических памятников Северного Кавказа: Чох, Мекеги, Козьма-нохо, Шау-легет, Со-сруко, Медовая пещера 2. По имеющимся данным, основные мезолитические памятники сосредоточены в среднегорной части Северного Кавказа. Таким образом, можно предположить, что в обширной горной и равнинной части этой территории, а также в долинах рек и побережья Каспийского моря, послеледниковые природно-географические условия были благоприятны для расселения людей. Датируются они в пределах VIII–VI тыс. до н.э. [34, с. 180, 124]. Памятники мезолитического изобразительного искусства Северного Кавказа обнаружены в Дагестане на стенах гротов Чувал-хварабнохо и Чинна-хитта, где зафиксированы нанесенные краской рисунки. Наскальная живопись Северного Кавказа представлена изображениями животных: безоаровых козлов, зубров, а также можно встретить многочисленные соляные изображения [35, с. 22–23 (422)]. Силуэтные и контурные рисунки гротов Чинна-Хитта и Чувал-Хварабнохо В.М. Котович связывает с мезолитической культурой. Обоснованием в пользу мезолитической датировки этих памятников является, по ее мнению, непосредственная близость к гроту Чинна-Хитта Чохской стоянки, которая имеет слои верхнепалеолитического и мезолитического возраста. Кроме этого, обнаруженные следы изготовления минеральной краски в культурных слоях и совпадение видовой принадлежности остеологического материала с мезолитических слоев Чоха с видами животных, которые были запечатлены на скалах, также позволили ей датировать изображения эпохой мезолита [36, с. 30–31].

Следует также упомянуть о памятниках южного побережья Каспийского моря – мезолитических стоянках Ирана. Они зафиксированы у подножия холма Альбурз и на Мазандаранской равнине. Обнаруженные в этом районе 3 пещеры-укрытия, названные Гари-Камарбанд, Хоту и Али Таппех (Ghar-I Kamarband, Hotuand Ali Tappeh), составляют комплекс памятников эпохи мезолита южного побережья Каспийского моря. Недавно, около пещеры Хоту

найдена другая пещера – Гари-Гомишан, где выявлены мезолитический культурный слой и черепки неолитического периода. Мезолитический инвентарь имеет очень близкое сходство с инвентарем из пещер Хоту и Гари-Камарбанд (Ghar-i Kamarband) [37, с.403]. Время бытования другого памятника мезолитического периода – Али Таппех – определяется исследователями на основе образцов угля 11.300-10.200 BP [38, с. 385–413]. Обилие костей газелей и тюленей на стоянке Али Таппех указывает на изменение лесостепной растительности и уровня Каспийского моря в позднеледниковый и послеледниковый периоды. Здесь также представлены следующие представители фауны: дикий баран, бык-тур, онагр-кулан, дикий кабан и олень [39, с. 58]. На данной стоянке также обнаружен окрашенный речной камень, который использовался для ритуальных целей. Живописное южное побережье Каспийского моря в районе Гомишан состояло из пологих склонов с заливом Хасангол. В отличие от местности Гомишан, побережье Каспийского моря в районе Мазандаранского нагорья окаймляли крутые склоны, где также были обнаружены мезолитические стоянки древнего человека [40]. Побережье моря с красивыми вершинами гор Алборз, с обилием растительности и деревьев разных видов, водопадов и источников стали одними из важных центров самых древних прибежищ древнего человека (пещеры Али Таппех, Хоту, Гари-Камарбанд и Гари-Гомишан). Некоторые исследователи высказывают мнение о сходстве Гобустанской культуры эпохи мезолита с южными регионами иранского побережья Каспия. С одной стороны, это заслуживает должного внимания: в тематике наскальных изображений обоих регионов присутствует верхнеплейстоценовая и голоценовая фауна, костные остатки которой обнаружены в мезолитических слоях (газели, онагры). С другой стороны, при сравнении петроглифов Гобустана и южного, иранского, побережья Каспийского моря мы находим отличия между ними. Наскальные изображения южного побережья выполнены схематически и находят близкие аналогии с петроглифами Гемигая и Кельбаджар эпохи бронзы в западной части Азербайджана.

Таким образом, датированные археологические материалы, обнаруженные на западном и южном побережье Каспийского моря, позволяют утверждать, что поселенцы эпохи мезолита заселили на севере Ирана – пещеры-укрытия Гари-Камарбанд, Хоту, Гари-Гомишан, Али Таппех; на Северном Кавказе – Чох, Мекеги, Козьма-нохо, Шау-легет, Сосруко и в Медовой пещере 2 приблизительно 12000–8000 тыс. лет назад; на территории Азербайджана в Гобустане на верхних террасах гор Беюкдаш и Кичикдаш пещеры-укрытия Ана зага, Кяниза и Гая арасы были заселены 10500–9000 лет назад [32, с. 75–77].

Археологический комплекс Гобустана охватывает тысячи разновременных памятников – пещер-убежищ, стоянок, поселений, древних кладбищ, курганов, петроглифов и культовых сооружений (святые места поклонения), датированных в широком интервале от конца верхнего палеолита – мезолита до рубежа XVIII–XIX вв. Поселения, пещеры и стоянки находятся на верхних и нижних террасах гор Беюкдаш, Кичикдаш и Джингирдаг – Язылы тепе. В основном, все

эти памятники являются многослойными, содержащими культурные остатки нескольких эпох. В составе культурных отложений разных периодов обитания на стоянках обнаружены отдельные камни с петроглифами. В тех случаях, когда петроглифы связаны с археологическим слоем, определение их возраста может быть достаточно точным – наскальные изображения предшествуют или одновременны его образованию. Принимается во внимание комплексный подход: стили, техника выполнения и результаты радиоуглеродных датировок.

В 1977 г. в пещере Ана зага во время археологических раскопок был обнаружен отколотый от скалы камень с петроглифами на уровне 255–270 см (инв. № 2418, фонд ГНИХЗ) (рис. 2). На краю камня изображена часть антропоморфного силуэта ниже груди. Она выполнена техникой утопленного рельефа. Этот уровень дал тестовую калиброванную радиоуглеродную дату Cal BP 7500 to 7420. В этой технике выполнения и стилистической манере зафиксированы фигуры охотников на камне № 29 на северо-западной стороне (фигуры 4, 5, 56, 57), на камне № 3 (фигура 20), № 35 (фиг. 2,3) и на камне № 42 на северной стороне (фигура 9), на камне № 68 на верхней террасе горы Беюкдаш. Эти фигуры также идентичны с петроглифами охотников на отдельном камне, обнаруженном на стоянке Кяниза на глубине 255-265 см (инв. № 1479, фонды ГНИХЗ) и на уровне 290 см (инв. № 1587, фонды ГНИХЗ) (рис. 3, 4), изображением охотника на стоянке Джейранлар. На камне, обнаруженном на уровне 255–265 см в убежище Кяниза, изображены охотник, держащий в руках лук, два с трудом различимых антропоморфных изображения и небольшие точечно-чашечные углубления с отходящими от них линиями. Предметом особого интереса являются углубления на отдельном камне (инв. № 1479). Другие известные находки (отдельные камни с петроглифами) были обнаружены на уровне 255–290 см (инв. №№ 2453, 2454, фонд ГНИХЗ) в пещере Ана зага. На одном из камней изображен охотник с луком и стрелой, на другом зафиксированы волнистые линии (рис. 5, 6). Изображения охотников на камнях №№ 30, 34 и 81 верхней террасы горы Беюкдаш по стилистическим и техническим особенностям одинаковы с изображениями охотников на отдельных камнях (инв. №№ 2454, 2418, фонды ГНИХЗ) и их можно датировать одним временем. Зигзагообразные и волнистые изображения на отдельном камне (инв. №№ 2453, фонд ГНИХЗ) по стилистическим и техническим особенностям перекликаются с идентичными петроглифами на южной стороне камня № 29 горы Беюкдаш, на камне № 19 стоянки Фируз на горе Кичикдаш (рис. 5). В Ана зага культурный уровень на глубине 270 см дал калиброванную дату – Cal BP 10430 to 10240 (рис. 7). Таким образом, если зафиксированные рядом с волнистыми линиями петроглифы связаны друг с другом тематически, стилистически и по техническим особенностям, то они могут быть датированы одним периодом.

Следует заметить, что на данном этапе исследовательских работ целесообразно опираться не только на результаты радиоуглеродных анализов, но также необходимо рассматривать и анализировать стилистические, технические особенности петроглифов, принимая во внимание геолого-географическую



среду Гобустана в изучаемый период. При определении хронологических рамок петроглифов Гобустана следует принять во внимание то, что на горе Кичикдаш изображения охотников, выполненные в реальную величину и техникой утопленного рельефа, не встречаются. Таким образом, самые древние изображения охотников зафиксированы на верхней террасе горы Беюкдаш.

Предметом особого интереса являются обнаруженные в культурных уровнях в Гая арасы 5 отдельных камней с петроглифами. По предположениям археологов, на стоянке Гая арасы петроглифы на камнях были выполнены верхнепалеолитическим художником [41, I том, с. 165; 28, с. 14–20, 38]. Дж. Рустамов и Ф. Мурадова датируют петроглифы, основываясь на артефактах типа шатель-перрон, обнаруженных в культурных слоях. При этом Н. Мусеибли, не соглашаясь с данной датировкой Дж. Рустамова и Ф. Мурадовой, отмечает, что конец верхнего палеолита Европы хронологически приходится на период раннего мезолита Южного Кавказа [42, с. 102]. Безусловно, следует принять во внимание данный факт. Единственная радиоуглеродная калиброванная дата, полученная на глубине 350 см с культурного уровня стоянки Гая арасы, показала 13610 ВР. Чтобы констатировать точный возраст данной стоянки представляется необходимым провести неоднократные радиоуглеродные анализы, причем на всех культурных уровнях. Если вторичные результаты совпадут, то возраст петроглифов можно считать точным. В подтверждение этому Н. Мусеибли справедливо указывает, что для дальнейшего изучения археологического комплекса Гобустан возникла острая необходимость для проведения новых археологических раскопок [42, с. 105].

На стоянке Гая арасы привлекает особое внимание отдельный камень № 9В, который был обнаружен на уровне 230 см (рис. 8). С помощью 3D-моделирования на верхней и боковой части этого камня обнаружены новые петроглифы. На боковой части к югу зафиксированы 3 женские фигуры в состоянии беременности и 2 предполагаемые женские фигуры. Рядом зафиксированы 2 антропоморфные фигуры, по всей вероятности, охотников. Клавиформные фигуры пересекает линия, напоминающая лодку. Таким образом, изображения лодок выполнены позже клавиформных изображений. По мнению археологов, Гая арасы является одной из самых древних стоянок в Гобустане. Нет сомнения, что изображенные лодки и клавиформные фигуры предшествуют культурному слою или же одновременны ему. Наличие изображений лодок на стоянке Гая арасы археологами признано уже давно [15, с. 7–8]. Археологи считают, что это изображения одних из самых древних лодок в мире. Другой не менее интересный отдельный камень 9А, обнаруженный на глубине 230 см, расположен поперек камню 9В (рис. 9). Пробы (уголь и кость), взятые с культурных уровней 218–276 см показали калиброванную дату от 7 698 +/- 33 ВР до 8 224 +/- 37 ВР (рис. 10).

Предметом особого интереса является отдельный камень (инв. № 1587, фонды ГНИХЗ), обнаруженный на стоянке Каниза, на уровне 290 см. Здесь изображен охотник в набедренной повязке. Такая манера выполнения изображений охотников довольно частый сюжет в Гобустане. Их можно встретить на верхней



террасе горы Беюкдаш на камне № 29 (северная сторона) и № 68. Если учесть, что пещера Ана зага и Кяниза были заселены одновременно, то датировать камень под инв. № 1587 можно от Cal BC 8530 to 8520 (Cal BP 10480 to 10460) and Cal BC 8480 to 8290 (Cal BP 10430 to 10240) (рис. 11).

Большой интерес представляют 2 отдельных камня, обнаруженных на уровне 85 см в 1978 г. на стоянке Фируз 2 (инв. № 791). На камне из известняка размером 30×22×8 см изображена верхняя часть фигуры козла до плеча. Результаты проб с этого уровня показали дату 7850 +/- 30 BP. В той же технике выполнено изображение головы быка на камне 9А на стоянке Гая арасы, которая датируется от 7698 +/- 33 BP до 8224 +/- 37 BP (рис. 8).

Петроглифы, схожие по стилю и технике выполнения, показывают даты одного периода. Не менее интересное изображение представляет отдельный камень № 19а на уровне от метки 90 см, обнаруженный на стоянке Фируз. Здесь зафиксированы изображения лодок, выполненные техникой углубленного рельефа. Идентичная лодка, представленная на камне № 19, позволяет археологам датировать их одним временем [29, с. 78].

Привлекают внимание изображения на камне № 35. И. Джафарзаде описывает 2 фигуры охотника, лодку и 2 неопределенных предмета и предполагает, что это приспособление для ловли животных, и датирует их II тыс. до н.э. [28, камень № 35, с. 211 фиг. 5, 6]. После внимательного рассмотрения камня № 35 было определено, что эстампы изображений были сняты не полностью [43]. Детально изучив данный камень, а также применив метод с лупой, удалось обнаружить предполагаемый план поселения, выполненный комбинированной техникой: точечного выбивания и углубленного рельефа (рис. 12). Кроме того, на этом камне около охотников были выявлены клавиформные женские фигуры и половина фигуры охотника. Под изображением лодки прорисовываются еле видимые изображения охотников. Для выделения и четкой видимости подобных изображений с 2004 г. в Калифорнии (США) [44] и впоследствии в Кембриджском университете (Англия) стали применять программу «D-Stretch algorithm», с помощью которой невидимые невооруженным глазом изображения были найдены и выделены цветом (рис. 13)<sup>1</sup>. Вероятно, в дальнейших исследованиях этот метод может быть применен для окрашенных охрой гобустанских петроглифов. Фигуры охотников на камне № 35 также были выполнены комбинированной техникой. Возможно, фигуры охотников, клавиформные знаки и предполагаемый план поселения выполнены в один исторический период. Если детально изучить, то можно заметить, что древний художник использовал естественный рельеф скалы. Дальнейшее детальное изучение этих изображений с привлечением достаточных и достоверных материалов позволит расшифровать эти загадочные на сегодняшний день петроглифы.

Несмотря на наличие радиоуглеродных датировок культурных уровней стоянок Гобустана и приблизительные даты некоторых петроглифов, нельзя пренебрегать геолого-географическим материалом, в частности,

1 Об этих результатах сообщил на конференции в 2017 г. George Nash.

геохронологическими данными о трансгрессиях и регрессиях Каспийского моря, а также материалами о возрасте останков вымерших представителей верхнеплейстоценовой фауны.

Изображения вымерших животных, нанесенные на скалы, также дают некоторую информацию о датировке петроглифов. Зная время существования таких видов животных как *Bos Primigenius* *Boj*, *Gazella Subgutturoza*, *Equus hemionus Pallas*, *Sus. scrofa* *L.*, *Capra Aegagrus*, *Pantera pardus* *L.* и других животных можно определить приблизительную дату петроглифов.

Согласно радиоуглеродной датировке, Хвалынская трансгрессия имела место в конце позднего плейстоцена, почти 15–12 тыс. л.н., и закончилась в начале голоцена (9–7 тыс. л.н.), что совпадает с последним оледенением (поздний валдай, поздний вюрм) Восточно-Европейской равнины, а также с низким уровнем мирового океана, который был на 25 м ниже уровня современного моря [45, с. 22]. Именно на этот период приходится расцвет наскального искусства Гобустана.

Таким образом, если обратиться к геохронологическим датам, то можно увидеть, что 14000 лет назад (ВР) наблюдалась трансгрессия, уровень моря был выше на 22 м, [46, р. 81–87] (рис. 1), затем 14–12 тыс. лет назад уровень моря составлял 0 м и -12 м (современный уровень моря составляет -27 м, соответственно море было выше на 27 м и 15 м). 10 тыс. лет назад (ВР) произошла трансгрессия и с 8 тыс. лет назад (ВР) началась новокаспийская регрессия [47, с. 163], 6 тыс. лет назад (ВР) наступает трансгрессия, и уровень моря поднимается на +25 м, 4 тыс. лет назад на +23 м, 4–2 тыс. лет назад (ВР) наступает регрессия [48, с. 144], 17 веков назад происходит крупная трансгрессия из-за резкого потепления, вызвавшего таяние материковых льдов и вечной мерзлоты, сверхполоводье в долинах рек заставило уровень Каспия подняться на столько, что вода каскадом хлынула на низлежащие земли [45, с. 20–24].

### **Результаты исследования**

Основываясь на вышеуказанные исследования и даты, в петроглифах Гобустана наблюдается 9 стилистико-хронологических направлений (тенденций), включая период Средневековья и Новое время. Каждый цикл выделяется целым рядом специфических особенностей, которые позволяют выделить их как петроглифы типа Гобустан. Особенно ярко данное разграничение наблюдается на верхней террасе горы Беюкдаш в пещере Ана зага на камне № 29 с северной стороны. Данная пещера состоит из нескольких камер с наскальными изображениями на стенах. Первая камера находится при входе в пещеру с левой стороны. Это северная сторона № 29 камня. Еще в 70-е годы прошлого столетия археологом И. Джафарзаде удалось снять эстампы и взять на учет 77 изображений, в том числе 63 человеческие фигуры (39 мужских и 24 женских). И. Джафарзаде отмечал, что на этой панели, на большой высоте, расположено множество изображений, доступ к которым был затруднен. За неимением соот-

ветствующей техники и снаряжения зафиксировать и снять графитные оттиски не удалось [4, с. 201, 259]. И. Джафарзаде также отметил на этом камне 2 изображения охотника и 3 козлов [4, с. 203–204]. С помощью программы Agisoft мне удалось зафиксировать новые изображения на этой панели и снять эстампы. Используя программу 3D Studio Max оказалось возможным классифицировать данные петроглифы по периодам (рис. 14, 15). Следует отметить, что изображения на стенах пещеры Ана зага (камни №№ 29, 32, 39) и по стилю, и по технике выполнения находят соответствия в рисунках на камнях, обнаруженных в культурных слоях.

Одна из последних радиоуглеродных датировок в Гобустане показала самую древнюю дату в подскальном убежище Гая арасы на горе Кичикдаш приблизительно 13610 ВР (калиброванная дата) с уровня 350 см [49, с. 62–68; 50, с. 20–30] (рис. 16). Следующая дата по древности получена из культурного слоя пещеры Ана зага горы Беюкдаш с уровня 270 см приблизительно 10600 ВР (калиброванная дата). Учитывая, что 14000 лет назад произошла позднехвалынская трансгрессия, и в этот период воды Хвалынского моря омывали горы Беюкдаш, Кичикдаш и Джингирдаг, то интервал между данными датировками может быть обусловлен повышением уровня моря.

## **Выводы**

Основываясь на результатах геохронологических данных, радиоуглеродных анализов, а также стилистических особенностей петроглифов Гобустана, можно выделить следующие хронологические этапы:

- *Период I. Древнейший период – XII тыс. до н.э. (конец верхнего палеолита и ранний мезолит) (Рис.14).*
- *Период II. Эпипалеолит – мезолит – XII–VIII тыс. до н.э.*
- *Период III. Неолит VII–VI тыс. до н.э.*
- *Период IV. Энеолит V–IV тыс. до н.э.*
- *Период V. Эпоха бронзы- конец IV–II тыс. до н.э.*
- *Период VI. Эпоха раннего железа – конец II– нач. I тыс. до н.э.*
- *Период VII. Средневековье и Новое время*

Таким образом, поселения конца верхнего палеолита и мезолита, в основном, были расположены на верхних террасах гор. Для охотников этой поры размещение в пещерах на такой высоте было выгодным для безопасности и наблюдения за окружающими землями.

В неолите и энеолите с поднятием уровня Каспийского моря пещеры сохранили статус основного места проживания.

С понижением уровня моря в бронзовом веке были заселены средние и нижние террасы. В этот период поселенцы Гобустана, занимавшиеся скотоводством, изображали на скалах безоаровых козлов с большими изогнутыми рогами. У подножия гор возникли круглые в плане поселения, появилась традиция захоронения в курганах.





Рис. 1. Территория Гобустана с указанием уровней Каспийского моря на террасах гор во время трансгрессий и регрессий

Fig. 1. Territory of Gobustan with indications of the levels of the Caspian Sea on the terraces of the mountains during transgressions and regressions



Рис. 2. Отколотый от скалы камень с петроглифами, обнаруженный в пещере Ана зага на уровне 255–270 см (инв. №2418, фонд ГНИХЗ), 1977

Fig. 2. A stone with petroglyphs chipped from a rock, found in Ana-zaga cave at a level of 255-270 cm (Inv. № 2418, collection of the GNIHZ), 1977





Рис.3. Отдельный камень, обнаруженный на стоянке Кяниза на глубине 255-265 см (инв. № 1479, фонды ГНИХЗ)

Fig. 3. A separate stone found at the Kyaniza site at a depth of 255-265 cm (Inv. № 1479, collection of the GNIHZ)



Рис.4. Отдельный камень, обнаруженный на стоянке Кяниза на уровне 290 см (инв. № 1587, фонды ГНИХЗ)

Fig. 4. A separate stone found at the Kyaniza site at a level of 290 cm (Inv. № 1587, collection of the GNIHZ)





Рис.5. Отдельный камень, обнаруженный в пещере Ана зага в 1977 году на уровне 255-290 см (инв.№ 2453, фонд ГНИХЗ)

Fig. 5. A separate stone found in the Ana-zaga cave in 1977 at a level of 255-290 cm (Inv. № 2453, collection of the GNIHZ)



Рис. 6. Отдельный камень, обнаруженный в пещере Ана зага в 1977 году на уровне 255-290 см (инв.№ 2454, фонд ГНИХЗ)

Fig. 6. A separate stone found in the Ana-zaga cave in 1977 at a level of 255-290 cm (Inv. № 2454, collection of the GNIHZ)

## CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-16;lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-305140

Conventional radiocarbon age: 9170±40 BP

2 Sigma calibrated results: Cal BC 8530 to 8520 (Cal BP 10480 to 10460) and  
(95% probability) Cal BC 8480 to 8290 (Cal BP 10430 to 10240)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age  
with calibration curve: Cal BC 8320 (Cal BP 10270)

1 Sigma calibrated results: Cal BC 8440 to 8370 (Cal BP 10390 to 10320) and  
(68% probability) Cal BC 8360 to 8300 (Cal BP 10310 to 10250)

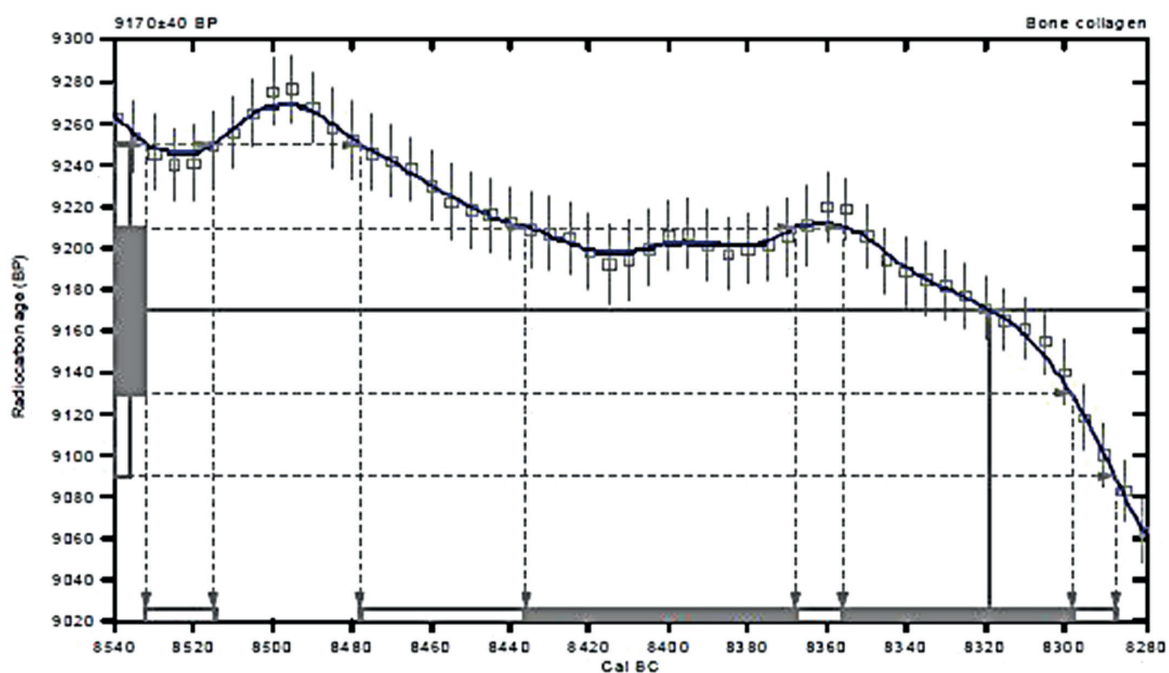


Рис.7. Радиоуглеродная датировка, взятая с культурного слоя на глубине 270 см в пещере Ана зага

Fig. 7. Radiocarbon dating obtained from a cultural layer at a depth of 270 cm in Ana-zaga cave





Рис. 8. Новые фигуры, обнаруженные с помощью 3D фиксации камня № 9В на стоянке Гая арасы горы Кичикдаш (М.Фараджева, 2016)

Fig. 8. New figures discovered by 3D fixation of the stone № 9B at the Gaya Arasi site of the Kichikdash mountain (M. Faradzheva, 2016)



Рис. 9. Новая антропоморфная фигура, обнаруженная с помощью 3D фиксации камня № 9А на стоянке Гая арасы горы Кичикдаш (М.Фараджева, 2016)

Fig. 9. A new anthropomorphic figure discovered by 3D fixation of the stone № 9A at the Gaya Arasi site of the Kichikdash mountain (M. Faradzheva, 2016)

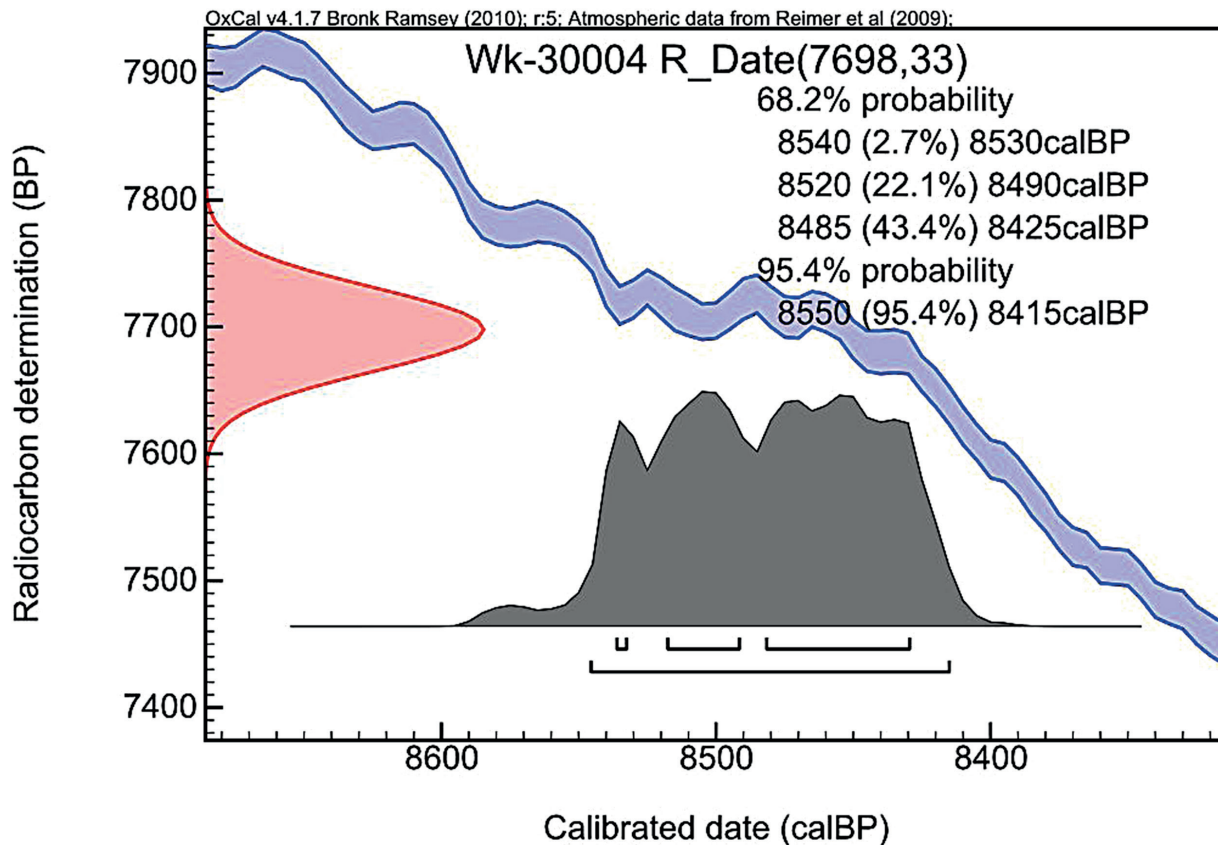


Рис. 10. Радиоуглеродная датировка, взятая с культурного слоя со стоянки Гая арасы на глубине 218-176 см

Fig. 10. Radiocarbon dating obtained from the cultural layer from the Gaya Arasi site at a depth of 218-176 cm



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12=-16;lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-305140**  
 Conventional radiocarbon age: **9170±40 BP**  
 2 Sigma calibrated results: **Cal BC 8530 to 8520 (Cal BP 10480 to 10460) and Cal BC 8480 to 8290 (Cal BP 10430 to 10240)**  
 Intercept data  
 Intercept of radiocarbon age with calibration curve: **Cal BC 8320 (Cal BP 10270)**  
 1 Sigma calibrated results: **Cal BC 8440 to 8370 (Cal BP 10390 to 10320) and Cal BC 8360 to 8300 (Cal BP 10310 to 10250)**

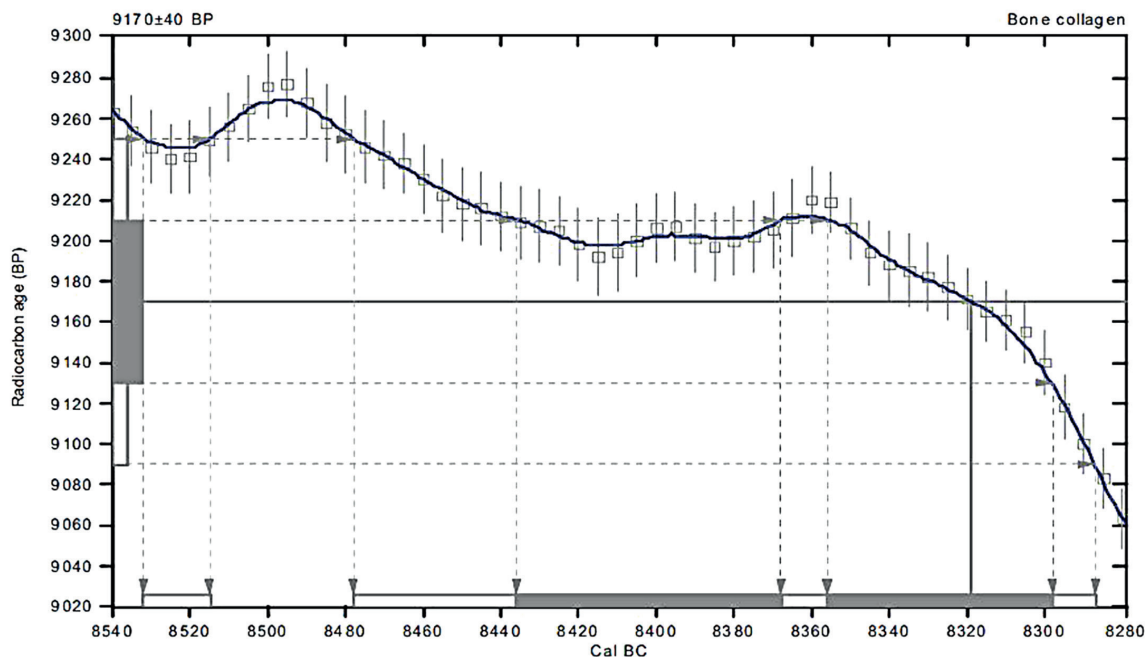


Рис. 11. Радиоуглеродная датировка, взятая с культурного слоя из пещеры-убежища Ана зага на глубине 270-290 см

Fig. 11. Radiocarbon dating obtained from the cultural layer from the Ana-zaga refuge cave at a depth of 270-290 cm



Gobustan, Beukdash mountain, upper terrace, stone 35

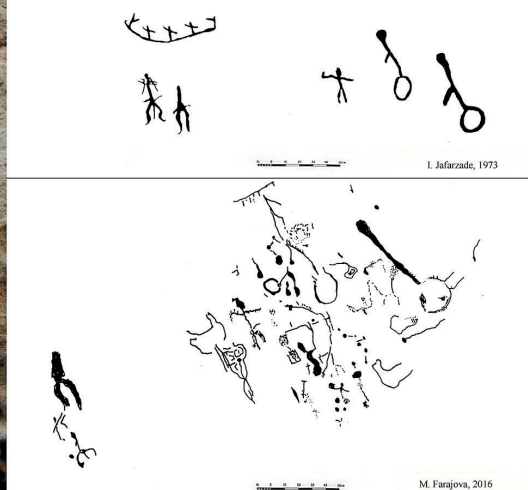


Рис. 12. Гора Бююкдаш, верхняя терраса, камень 35. План поселения

Fig. 12. Beukdash mountain, upper terrace, stone 35. Settlement plan





Рис.13. Применение программы «D-Stretch algorithm» в Бурхам Каньоне.  
Левая фотография оригинал, правая выполнена в программе DStretch  
(Jon Harman, [www.DStretch.com](http://www.DStretch.com))

Fig. 13. The use of the “D-Stretch algorithm” in Burham Canyon.  
The original photo is on the left, the one made with the DStretch – on the right  
(Jon Harman, [www.DStretch.com](http://www.DStretch.com))

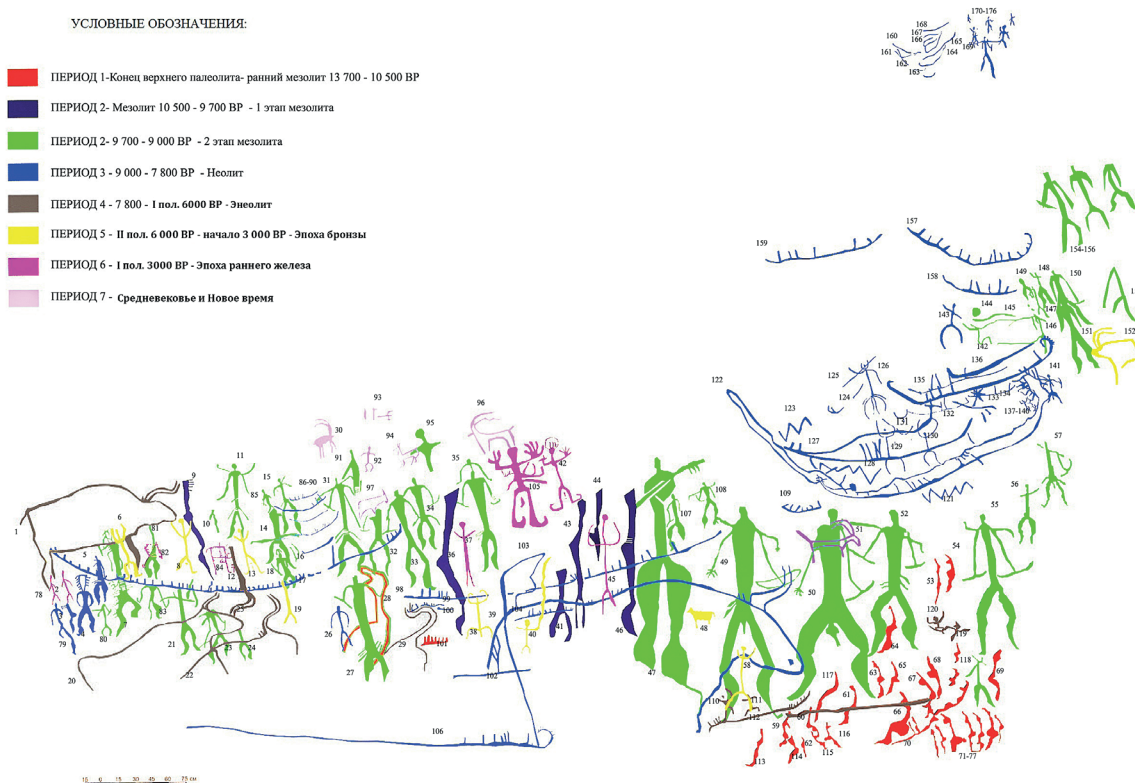


Рис.14. Гора Бейюкдаш, верхняя терраса, камень 29 (северная сторона).  
Разделение петроглифов по периодам

Fig. 14. Beyukdash mountain, upper terrace, stone 29 (north side).  
Classification of petroglyphs by periods

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ПЕРИОД 1-Конец верхнего палеолита- ранний мезолит 13 700 - 10 500 ВР
- ПЕРИОД 2- Мезолит 10 500 - 9 700 ВР - 1 этап мезолита
- ПЕРИОД 2- 9 700 - 9 000 ВР - 2 этап мезолита
- ПЕРИОД 3 - 9 000 - 7 800 ВР - Неолит
- ПЕРИОД 4 - 7 800 - I пол. 6000 ВР - Энеолит
- ПЕРИОД 5 - II пол. 6 000 ВР - начало 3 000 ВР - Эпоха бронзы
- ПЕРИОД 6 - I пол. 3000 ВР - Эпоха раннего железа
- ПЕРИОД 7 - Средневековье и Новое время

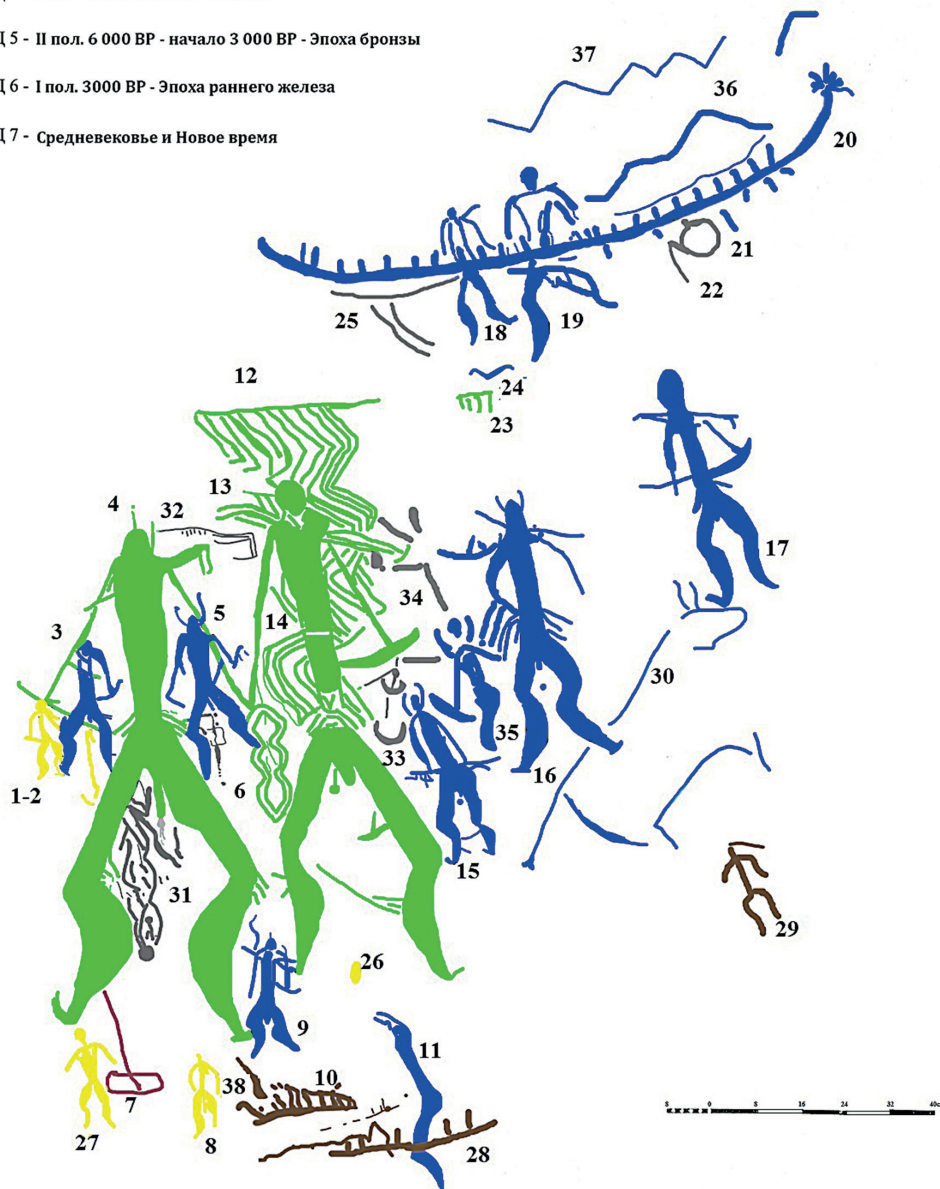


Рис.15. Гора Бейукдаш, верхняя терраса, камень 29 (южная сторона).  
Разделение петроглифов по периодам

Fig. 15. Beyukdash mountain, upper terrace, stone 29 (south side).  
Classification of petroglyphs by periods

## CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=1.3:Delta-R=121±0:Glob res=-200 to 500:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-305145

Conventional radiocarbon age: 12200±50 BP

(12080±50 adjusted for local reservoir correction)

2 Sigma calibrated result: Cal BC 11710 to 11450 (Cal BP 13660 to 13400)  
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age  
with calibration curve: Cal BC 11530 (Cal BP 13480)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 11660 to 11490 (Cal BP 13610 to 13440)  
(68% probability)

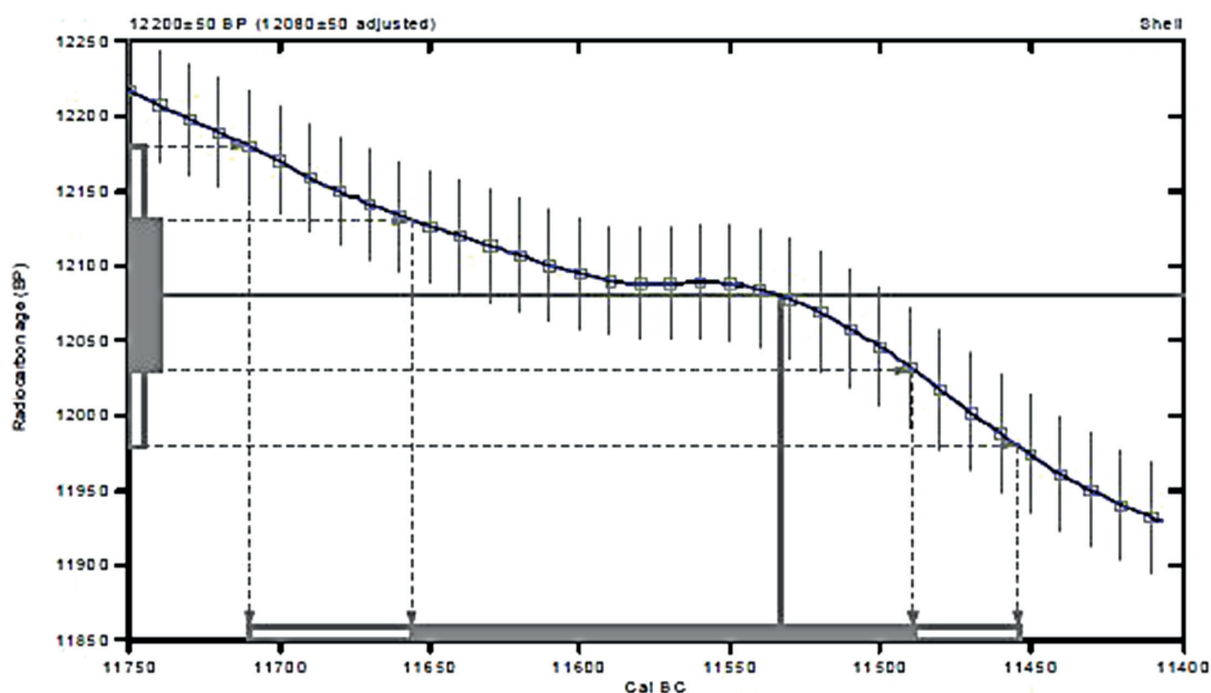


Рис. 16. Радиоуглеродная датировка, взятая с культурного слоя со стоянки Гая арасы на глубине 350 см

Fig. 16. Radiocarbon dating obtained from the cultural layer from the Gaya Arasi site at a depth of 350 cm



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Джафарзаде И.М. Развитие археологических работ в АзССР / АН АзССР. № 6, 1945. С. 126–137.
2. Джафарзаде И.М. Древнейший период истории Азербайджана // Очерки по древней истории Азербайджана. Баку, 1956. С. 51–61.
3. Джафарзаде И.М. К вопросу древней истории Азербайджана по археологическим данным / 10 лет АН Азербайджанской ССР. Баку, 1957. – 613 с.
4. Джафарзаде И.М. Наскальные изображения Кобыстана // Труды Института истории. Т. XIII. Баку: АН АзССР, 1958. С. 20–79.
5. Джафарзаде И.М. Наскальные изображения Гобустана // Сессия, посвященная итогам археологических работ 1963 г. Тезисы докладов и сообщений. Баку: АН АзССР, 1964. С. 11–14.
6. Джафарзаде И.М. Петроглифы Кобыстана / Материалы сессии, посвященной итогам археологических и этнографических исследований 1964 г. в СССР (тезисы докладов). Баку: АН АзССР, 1965. С. 7–10.
7. Джафарзаде И.М. Наскальные изображения Гобустана / Археологические исследования в Азербайджане. Сборник статей. Баку: Изд-во АН АзССР, 1965. С. 15–28.
8. Джафарзаде И.М. Гобустан. Баку: «Элм», 1973. – 347 с.
9. Рустамов Д.Н., Мурадова Ф.М. Археологические исследования в Гобустане. Археологические и этнографические изыскания в Азербайджане (1973 год). Баку: Изд-во «Элм», 1974. С. 8–11.
10. Рустамов Д.Н., Мурадова Ф.М. Полевые работы в Гобустане // Археологические и этнографические изыскания в Азербайджане (1974 год). Баку: Элм, 1975. С. 4–10.
11. Рустамов Д.Н., Мурадова Ф. Раскопки на стоянке Кяниза в Гобустане // Археологические открытия. 1975. М.: Наука, 1976. С. 504–505.
12. Рустамов Д.Н. Мезолитическая стоянка в Гобустане (Окюзляр-2) // Каменный век и энеолит в Азербайджане. Баку: АГУ, 1984. С. 40–49.
13. Рустамов Д.Н., Мурадова Ф.М. Гобустанская экспедиция в 1979 году // Археологические и этнографические изыскания в Азербайджане 1979 г. Баку: Элм, 1984. С. 7–9.

## REFERENCES

1. Dzhafarzade IM. *Development of archaeological work in the AzSSR / AN AzSSR [Razvitie arheologicheskikh rabot v Azerb.SSR / AN Az.SSR]*. 1945, 6: 126–137. (In Russ)
2. Dzhafarzade IM. The most ancient period of the history of Azerbaijan [Drevnejshij period istorii Azerbajdzhana *Studies on the ancient history of Azerbaijan [Ocherki po drevnej istorii Azerbajdzhana]*. Baku, 1956:51-61.(In Russ)
3. Dzhafarzade IM. *On the issue of the ancient history of Azerbaijan according to archaeological data. 10 years of the Academy of Sciences of the Azerbaijan SSR [K voprosu drevnej istorii Azerbajdzhana po arheologicheskim dannym / 10 let AN Azerbajdzhanskoj SSR]*. Baku, 1957. (In Russ)
4. Dzhafarzade IM. Rock carvings of Gobustan [Naskal'nye izobrazheniya Kobystana]. *Proceedings of the Institute of History* Vol. XIII. Baku: AN AzSSR, 1958: 20-79. (In Russ)
5. Dzhafarzade IM. Rock carvings of Gobustan [Naskal'nye izobrazheniya Gobustana] Session dedicated to the results of archaeological work in 1963. Abstracts of reports. Baku: AN AzSSR, 1964:11-14. (In Russ)
6. Dzhafarzade IM. Petroglyphs of Kobystan [Petroglify Kobystana] *Proceedings of the session devoted to the results of archaeological and ethnographic research in 1964 in the USSR (abstracts of reports)*. Baku: AN AzSSR, 1965: 7-10. (In Russ)
7. Dzhafarzade IM. Rock carvings of Gobustan [Naskal'nye izobrazheniya Gobustana] *Archaeological research in Azerbaijan. Collected articles*. Baku: Publishing House of the Academy of Sciences of the Azerbaijan SSR, 1965: 15-28. (In Russ)
8. Dzhafarzade IM. *Gobustan*. Baku: Elm, 1973.
9. Rustamov DN, Muradova FM. *Archaeological research in Gobustan. Archaeological and ethnographic research in Azerbaijan (1973) [Arheologicheskie issledovaniya v Gobustane. Arheologicheskie i etnograficheskie izyskaniya v Azerbajdzhane (1973 god)]*. Baku: Elm, 1974: 8-11. (In Russ)
10. Rustamov DN, Muradova FM. Field work in Gobustan [Polevye raboty v Gobustane] *Archaeological and ethnographic research in Azerbaijan (1974)*. Baku: Elm, 1975:4-10. (In Russ)
11. Rustamov DN, Muradova F. Excavations at the Kaniza site in Gobustan [Raskopki na stoyanke Kyaniza v Gobustane]. *Archaeological discoveries*. Moscow: Nauka, 1976:504-505. (In Russ)
12. Rustamov DN. Mesolithic site in Gobustan (Okuzlyar-2) [Mezoliticheskaya stoyanka v Gobustane (Okuzlyar-2)] *Stone Age and Eneolithic Age*

14. Рустамов Д.Н., Мурадова Ф.М. О результатах археологических исследований 1981 года в Гобустане // Археологические и этнографические изыскания в Азербайджане (1980-1981). Баку: «Элм», 1986. С. 92–94.
15. Рустамов Дж.Н. Гая арасы – стоянка охотников на джейранов // Археологические и этнографические изыскания в Азербайджане. 1985 г. Баку, «Элм», 1986. С. 7–8.
16. Рустамов Дж.Н. Мезолитические женские статуэтки Гобустана // Доклады АН АЗССР. Т. XLII. № 3. Баку: «Элм», 1986. С. 92–95.
17. Рустамов Д.Н. Наскальные изображения Гобустана // Проблемы изучения наскальных изображений. М.: Институт археологии АН СССР., 1990. С. 99–103.
18. Рустамов Дж. Гобустан – очаг древней культуры Азербайджана. Баку: «Нурлан», 2000, 68 с.
19. Рустамов Дж. Петроглифы Гобустана. Гобустан – очаг древней культуры Азербайджана. Кн. 1. Баку: «Кооперация», 2003. – 103 с.
20. Рустамов Дж., Мурадова Ф.М. Петроглифы Гобустана. Наскальные изображения Шонгардага и Шыхгая. Т. I. Кн. II. Баку: «Кооперация», 2003. – 118 с.
21. Формозов А.А. Очерки по первобытному искусству. М.: Наука, 1969. – 58 с.
22. Формозов А.А. Памятники наскального искусства на территории СССР. М.: Наука, 1980. – 136 с.
23. Формозов А.А. Наскальные изображения и их изучение. Москва: Наука, 1987. – 107 с.
24. Anati E. World Rock Art // The Primordial Language. Studi Camuni. 1994. Vol. XII. p. 47.
25. Hygen A.-S. & Helskog K. Advisory mission to Gobustan // Gobustan Rock Art Cultural Landscape. March 2006. Oslo / Tromso, 2006, 42 p.
26. David S. Whitley. Introduction to Rock Art Research. Left Coast Press. Walnut Creek, California, 2005, 215 p.
27. Paul S.C. Taçon. Theory building and model making in Australian rock art research // Theoretical Perspectives in Rock Art Research. Ed. Helskog K. Oslo: Novus forlag, 2001. - 330 p.
28. Джафарзаде И.М. Гобустан. Баку: ИНЕ «XXI», 1999. 259 с.
29. Rüstəmov C., Muradova F. Qobustan. Kiçikdaş abidələri. Bakı: "El", 2008. 315 s.
- in Azerbaijan [*Kamennyj vek i eneolit v Azerbajdzhane*]. Baku: ASU, 1984:40-49. (In Russ)
13. Rustamov DN, Muradova FM. Gobustan expedition in 1979 [Gobustanskaya ekspediciya v 1979 godu] *Archaeological and ethnographic research in Azerbaijan in 1979 [Arheologicheskie i etnograficheskie izyskaniya v Azerbajdzhane]*. Baku: Elm, 1984: 7-9. (In Russ)
14. Rustamov DN, Muradova FM. On the results of archaeological research in 1981 in Gobustan [O rezul'tatah arheologicheskikh issledovanij 1981 goda v Gobustane] *Archaeological and ethnographic research in Azerbaijan (1980-1981) [Arheologicheskie i etnograficheskie izyskaniya v Azerbajdzhane (1980-1981)]*. Baku: Elm, 1986: 92-94. (In Russ)
15. Rustamov JN. Gaya Arasi – a camp of gazelle hunters [Gaya arasy - stoyanka ohotnikov na dzhejranov] *Archaeological and ethnographic research in Azerbaijan. 1985 [Arheologicheskie i etnograficheskie izyskaniya v Azerbajdzhane. 1985 g.]* Baku: Elm, 1986: 7-8. (In Russ)
16. Rustamov JN. Mesolithic female figurines of Gobustan [Mezoliticheskie zhenskie statuetki Gobustana] *Reports of the Academy of Sciences of the Azerbaijan SSR [Doklady AN Azerb.SSR]*. Baku: Elm. 1986, 42(3): 92-95. (In Russ)
17. Rustamov DN. Rock carvings of Gobustan [Naskal'nye izobrazheniya Gobustana] *Problems of studying rock carvings [Problemy izucheniya naskal'nyh izobrazhenij]*. Moscow: Institute of Archeology of the Academy of Sciences of the USSR, 1990: 99-103. (In Russ)
18. Rustamov J. *Gobustan – the center of the ancient culture of Azerbaijan [Gobustan – ochag drevnej kul'tury Azerbajdzhana]*. Baku: Nurlan, 2000.
19. Rustamov J. *Petroglyphs of Gobustan. Gobustan is the center of the ancient culture of Azerbaijan. Book 1 [Petroglify Gobustana. Gobustan – ochag drevnej kul'tury Azerbajdzhana. Kniga I]*. Baku: Kooperatsia, 2003.
20. Rustamov J, Muradova FM. *Petroglyphs of Gobustan. Rock carvings of Shongardag and Shikhgai [Petroglify Gobustana. Naskal'nye izobrazheniya Shongardaga i Shyhgaya]*. Vol. I. Book. II. Baku: Kooperatsia, 2003. (In Russ)
21. Formozov AA. *Studies on primitive art [Ocherki po pervobytnomu iskusstvu]*. Moscow: Nauka, 1969. (In Russ)
22. Formozov AA. *Monuments of rock art on the territory of the USSR [Pamyatniki naskal'nogo iskusstva na territorii SSSR]*. Moscow: Nauka, 1980. (In Russ)



30. Azərbaycan Tarixi. XI cildə, 2007: 1 cild. AMEA A. Bakıxanov ad. Tarix İnstitutu. Bakı: Elm. 519 s.
31. Farajova M. Gobustan Rock Art Cultural Landscape // "Adoranten". Scandinavian Society for Prehistoric Art. 2011. P. 41-66.
32. Farajova M. Reconstruction of the Archaeological Landscape of the Western Shore of the Caspian Sea at the End of Upper Pleistocene-Early Holocen // IGCP 610. Third Plenary Conference and Field Trip from the Caspian to Mediterranean: Environmental Change and Human Response during the Quaternary. Astrakhan, Russia. 22-30 September 2015, Proceedings/ Ed: A. Gilbert, V. Yanko-Hombach, T. Yanina. Moscow: MSU, 2015. PP. 75-76.
33. Fərəsova M. Azərbaycan qayaüstü incəsənəti. Bakı: Aspoliqraf, 2009. – 319 s.
34. Семенов В. Первобытное искусство. Каменный век. Бронзовый век. С.-Петербург: «Азбука-Классика», 2008. – 588 с.
35. Нарочницкий А.Л. История народов Северного Кавказа. М.: «Наука», 1988. С. 22–23 (422).
36. Котович В.М. Древние писаницы Горного Дагестана. М.: «Наука», 1976. – 112 с.
37. Fisher W.B. The Cambridge History of Iran, Volume 1, 1968, Cambridge University press, p. 403 (804).
38. Mc Burney C.B. M. and Rosemary Payne. The Cave of Ali Tappeh and the Epi-Paleolithic in N.E. Iran. In Proceedings of the Prehistoric Society, 1969. Vol. 34. P. 385-413.
39. David R. Harris. Origins of Agriculture in Western Central Asia, University of Pennsylvania Press, 2011, p. 58 (328).
40. A. Naderi-Beni, H. Lahijani, R. Mousavi Harami, K. Arpe, S.A.G. Leroy, N. Marriner, M. Berberian, V. Andrieu-Ponel, M. Djamali, and P.J. Reimer. Caspian Sea-level changes during the last millennium: historical and geological evidence from the south Caspian Sea // Climate of the Past. 2013, 9: 1645-1665. doi:10.5194/cp-9-1645-2013
41. Azərbaycan Arxeologiyası VI cildə: 1 cild (Daş dövrü). Bakı: Şərq-Qərb, 2008, 445 s.
42. Музейбли Н. Гобустан. Исследования и гипотезы. Баку: AFPoliqraf, 2017. – 141 с.
43. Джафарзаде И.М. Гобустан. АН АЗС-СР, Институт Истории. Баку: «ЭЛМ», 1973. – 347 с.
23. Formozov AA. *Rock carvings and their study [Naskal'nye izobrazheniya i ih izuchenie]*. Moscow: Nauka, 1987.
24. Anati E. World Rock Art. *The Primordial Language. Studi Camuni*. 1994, 13: 47.
25. Hygen A.-S, Helskog K. Advisory mission to Gobustan *Gobustan Rock Art Cultural Landscape*. Oslo / Tromso, 2006.
26. David S. Whitley. *Introduction to Rock Art Research*. Left Coast Press. Walnut Creek, California, 2005.
27. Paul S.C. Taçon. *Theory building and model making in Australian rock art research. Theoretical Perspectives in Rock Art Research*. Helskog K. (ed.). Oslo: Novus forlag, 2001.
28. Dzhafarzade IM. *Gobustan*. Bakı: YNE "XXI", 1999.
29. Rüstəmov C, Muradova F. *Qobustan. Kiçik-daş abidələri*. Bakı: "El", 2008. (In Azeri)
30. Azərbaycan Tarixi. XI cildə, 2007: 1 cild. AMEA A. Bakıxanov ad. Tarix İnstitutu. Bakı: Elm.
31. Faradzheva M. Gobustan Rock Art Cultural Landscape "Adoranten". *Scandinavian Society for Prehistoric Art*. 2011: 41-66.
32. Faradzheva M. Reconstruction of the Archaeological Landscape of the Western Shore of the Caspian Sea at the End of Upper Pleistocene-Early Holocene *IGCP 610. Third Plenary Conference and Field Trip from the Caspian to Mediterranean: Environmental Change and Human Response during the Quaternary*. Astrakhan, Russia. 22-30 September 2015, Proceedings. A. Gilbert, V. Yanko-Hombach, T. Yanina (eds.). Moscow: MSU, 2015: 75-76.
33. Fərəsova M. *Azərbaycan qayaüstü incəsənəti*. Bakı: Aspoliqraf, 2009.
34. Semenov B. *Primitive art. Stone Age. Bronze Age [Pervobytnoe iskusstvo. Kamennyi vek. Bronzovyyi vek]*. St. Petersburg: Alphabet-Classic, 2008.
35. Narochnitsky AL. *History of the peoples of the North Caucasus [Istoriya narodov Severnogo Kavkaza]*. Moscow: Nauka, 1988. (In Russ)
36. Kotovich VM. *Ancient writings of Mountainous Dagestan [Drevnie pisanitsy Gornogo Dagestana]*. Moscow: Nauka, 1976. (In Russ)
37. Fisher WB. The Cambridge History of Iran. Vol. 1. Cambridge University press, 1968. p
38. Mc Burney CB. M, Rosemary Payne. The Cave of Ali Tappeh and the Epi-Paleolithic in N.E. Iran. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 1969,(34):385-413.
39. David R. Harris. *Origins of Agriculture in Western Central Asia*. University of Pennsylvania Press, 2011:58.

44. Harman Jon. Using Decorrelation Stretch to Enhance Rock Art Images. American Rock Art Research Association Annual Meeting, May 28, 2005.
45. Свиточ А. Всемирный потоп и великая хвалынская трансгрессия Каспия // Природа. 2006. № 1. С. 20–24.
46. Arslanov Kh.A., Yanina T.A., Chepalyga A.L., Svitoch A.A., Makshaev R.R., Maksimov F.E., Chernov S.B., Tertychniy N.I., Starikova A.A. On the age of the Khvalynian deposits of the Caspian Sea coasts according to  $^{14}\text{C}$  and  $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$  methods // *Quaternary International*. 2015, (499):81-87. DOI:10.1016/j.quaint.2015.05.067
47. Mamedov A.V. The Late Pleistocene – Holocene History of the Caspian Sea. *Quaternary International*, Vol. 41/42, 1997, p.163.
48. Valentina Yanko-Hombach, Allan S. Gilbert, Nicolae Panin, Pavel M. Dolukhanov (editors) *The Black Sea Flood Question Changes in Coastline, Climate and Human Settlement*. Springer Netherlands, 2007. 10.1007/978-1-4020-5302-3
49. Фараджева М. Неолит Гобустана // Сборник материалов международной научной конференции «Раннеземледельческие культуры Кавказа». Баки, 2012. С. 62–68.
50. Фараджева М. Реконструкция археологического ландшафта Гобустана в эпоху неолита // *Azərbaycan Arxeologiyası və Etnoqrafiyası*. Баки: Nafta-Press, 2016. С. 20–30.
40. A. Naderi-Beni, H. Lahijani, R. Mousavi Harami, K. Arpe, S.A.G. Leroy, N. Marriner, M. Berberian, V. Andrieu-Ponel, M. Djamali, and P.J. Reimer. Caspian Sea-level changes during the last millennium: historical and geological evidence from the south Caspian Sea *Climate of the Past*. 2013, 9: 1645-1665. doi:10.5194/cp-9-1645-2013
41. *Azərbaycan Arxeologiyası VI cildə: 1 cild (Daş dövrü)*. Bakı: Şərq-Qərb, 2008.
42. Museibli N. *Gobustan. Research and hypotheses*. Baku: AFPoliqraf, 2017.
43. Dzhafarzade IM. *Gobustan*. Academy of Sciences of the AzSSR, Institute of History. Baku: Elm, 1973.
44. Harman Jon. Using Decorrelation Stretch to Enhance Rock Art Images. *American Rock Art Research Association Annual Meeting*, May 28, 2005. Web site: www.DStretch.com
45. Svitoch A. The Flood and the Great Khvalyn Transgression of the Caspian [Vsemirnyj potop i velikaya hvalynskaya transgressiya Kaspiya]. *Priroda*. 2006, 1: 20-24.
46. Arslanov KhA, Yanina TA, Chepalyga AL, Svitoch AA, Makshaev RR, Maksimov FE, Chernov SB, Tertychniy NI, Starikova AA. On the age of the Khvalyn deposits of the Caspian Sea coasts according to  $^{14}\text{C}$  and  $^{230}\text{Th}$  *Quaternary International*. 2015, (409): 81-87. DOI:10.1016/j.quaint.2015.05.067
47. Mamedov AV. The Late Pleistocene – Holocene History of the Caspian Sea. *Quaternary International*. 1997, (41/42): 163.
48. Valentina Yanko-Hombach, Allan S. Gilbert, Nicolae Panin, Pavel M. Dolukhanov (editors) *The Black Sea Flood Question Changes in Coastline, Climate and Human Settlement*. Springer Netherlands, 2007. 10.1007/978-1-4020-5302-3
49. Faradzheva M. Neolithic Gobustan. Collection of materials of the international scientific conference “Early agricultural cultures of the Caucasus” [Neolit Gobustana] *Sbornik materialov mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii “Rannezemledelcheskie kultury Kavkaza”*. Baku, 2012: 62–68.
50. Faradzheva M. Reconstruction of the archaeological landscape of Gobustan in the Neolithic era [Rekonstrukciya arheologicheskogo landshafta Gobustana v epohu neolita]. *Azerbaijan Archeology and Ethnography [Azərbaycan Arxeologiyası və Etnoqrafiyası]*. Baku: Nafta-Press, 2016:20-30. (In Azeri)

Статья поступила в редакцию 20.07.2021 г.

Статья принята в печать 14.09.2021 г.