

ФОРМИРОВАНИЕ ОСТРОВНОЙ АРХИТЕКТУРЫ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ В ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕТРОСПЕКТИВЕ. ЧАСТЬ 6. ПЕРИОД БРОНЗОВОГО ВЕКА НА САРДИНИИ (Продолжение)

УДК 72.031.1(450:292.462)

Т.Р. Забалуева

Национальный Исследовательский Московский Государственный строительный университет, Москва, Россия

Аннотация

В статье рассмотрены градостроительные, архитектурные и строительные особенности нурагических комплексов Сардинии периода Бронзового века. Противоречивость доказательной базы о происхождении народа, населявшего остров в этот период, во многом объясняет специфику этих грандиозных сооружений, столь не похожих ни на какие другие строения в Средиземноморье. Нураги, объединенные в большие комплексы, становятся многофункциональными сооружениями, обеспечивающими обороноспособность сообщества, его религиозные предпочтения и повседневную жизнь. Несколько объединенных нурагов с оборонительными стенами и жилые деревни, размещенные у подножия цитадели, представляются прототипами средневековых замков. Священные колодцы, которые найдены в составе нурагических комплексов, в большинстве случаев демонстрируют высокий уровень архитектурно-строительного дела этого периода на острове.¹

Ключевые слова: нурагический комплекс, многофункциональные сооружения, оборонительные стены, сарды

FORMATION OF MEDITERRANEAN ISLAND ARCHITECTURE IN HISTORICAL RETROSPECTIVE. PART 6. THE PERIOD OF BRONZE AGE ON SARDINIA (Continuation)

T. Zabalueva

National Research Moscow State Construction University, Moscow, Russia

Abstract

The article describes urban planning, architectural and construction features of the Nuragic complexes of Sardinia during the Bronze Age. The inconsistency of the evidence base about the origin of the people who inhabited the island during this period, largely explains the specifics of these grandiose buildings, so unlike any other buildings in the Mediterranean. Nuraghe, United in large complexes, have become multi-functional facilities that support the defense community, its religious beliefs and daily life. Several combined Nuraghe with defensive walls and residential villages, placed at the foot of the citadel, are represented by prototypes of medieval castles. The sacred wells, which are found as part of Nuragic complexes, in most cases demonstrate the high level of architectural and construction business of this period on the island.²

Keywords: Nuragic complex, multifunctional structures, defensive walls, Sardis

¹ **Для цитирования:** Забалуева Т.Р. Формирование островной архитектуры Средиземноморья в исторической ретроспективе. Часть 6. Период бронзового века на Сардинии (Продолжение) // Architecture and Modern Information Technologies. – 2019. – №3(48). – С. 92-104 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://marhi.ru/AMIT/2019/3kvart19/PDF/09_zabalueva.pdf

² **For citation:** Zabalueva T. Formation of Mediterranean Island Architecture in Historical Retrospective. Part 6. The Period of Bronze Age on Sardinia (Continuation). Architecture and Modern Information Technologies, 2019, no. 3(48), pp. 92-104. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2019/3kvart19/PDF/09_zabalueva.pdf

Предыдущая статья³ о бронзовом веке на Сардинии [1], который длился с 1600 по 900 годы до н.э., была посвящена нурагической культуре острова, которая связана со строительством высоких башнеобразных сооружений, полых внутри, получивших название «нураги». Название этих сооружений произошло от слова «нурра», которое означает «курган», «куча» или «полость» [2]. Да и название самого древнего народа – нурагик, его культуры, как нурагической укоренилось в современной археологии и истории, исходя из древнего языка сардов нурагика. Как было выяснено в предыдущей статье, нураги имели самое разное назначение. Они были оборонительными башнями, жилищем и культовыми объектами. Анализ объемно-планировочных решений и особенностей строительного искусства нурагов позволил оценить цивилизационный уровень сардов периода бронзового века, создавших сооружения, единственные такого рода для своего времени в мире. В Средиземноморье есть схожие сооружения: на острове Пантеллерия – *sesi*, в Микенах – *tholoi*, на острове Корсика – *torre*, на Балеарских островах – *talajots*. Однако все они проще по конструкции и возводились позже. Поэтому нураги являются уникальными сооружениями.

Если вернуться к спорам о происхождении сардов, то необходимо учесть мнение профессора Массимо Питтау, который уже в 1984 году доказывал [3], что этрусский язык, являвшийся основой будущего латинского языка, и нурагик (от «Nur», у которого имеются родственные слова: нур, нора, зануривать – Nuragic), на котором говорили сарды, происходит от лидийского языка, носителями которого являлись финикийцы, выходцы из Балканской Фракии. Еще Геродот говорил, что у этрусков была столица Сарды в Малой Азии, в прошлом Анатолии (рис. 1).



Рис. 1. Район Лидии в Анатолии, где проживали древние этруски с городом Сарды (Sardis)

То есть, М. Питтау утверждает, что именно этруски высадились одновременно и на Сардинии и на Апеннингах. Если учесть исследования, приведенные в предыдущей статье, напрашивается вывод, что вопрос о происхождении народов на острове Сардиния

³ Предыдущие статьи на тему: Формирование островной архитектуры Средиземноморья в исторической ретроспективе – часть 1 (палеолит), часть 2 (ранний и средний неолит на Кипре), часть 3 (поздний неолит на Мальте), продолжение часть 3 (поздний неолит на Сардинии) см. в электронном журнале «Архитектон: известия вузов» №№ 47, 48, 49, 50; часть 4 (халколит), часть 5 (бронзовый век), часть 6 (период бронзового века на Сардинии) см. в *Architecture and Modern Information Technologies* 1(38), 1(42), №1(46) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://marhi.ru/AMIT/issues.php>.

остаётся открытым. Самые древние нураги датируются 3500 годом до н.э., т.е. еще до бронзового века и, естественно, до финикийцев. Поэтому остаётся открытым вопрос: кто на кого оказывал влияние в Средиземноморье? Однако культура, которую создал этот народ в период бронзового века, времени своего пребывания на Сардинии, необыкновенные памятники, дошедшие до наших дней, остаётся наиболее прогрессивной из всех цивилизаций западного Средиземноморья, не превзойденной ни самими этрусками, ни другими народами этого региона в период Бронзового века.

В связи с этими противоречивыми исследованиями остаётся строить определенные предположения о том, чем были вызваны некоторые явления в архитектурно-строительном деле. Тем не менее, по оставшимся примерам нурагов, а также в результате работы исследователей и созданных реконструкций удалось выяснить, каким образом был построен нураг, а также особенности обустройства его внутреннего пространства [1].

Помимо отдельно стоящих нурагов существовали целые комплексы, в которые включались нураги разных размеров и высоты, явно предназначенные для различных целей. Типология нурагов достаточно разнообразна:

– *монобашни-толосы* – это строения усеченной конусовидной формы. Основной коридор вел от входа в центральное помещение, которое можно назвать залом. Из коридора можно было попасть в боковые комнаты (рис. 2);

– *нураги-коридоры* не имели отдельного строения, а представляли собой лабиринт каменных коридоров. Скорее всего, они были прототипами более поздних нурагов-конусов;

– *смешанные нураги* представляли собой симбиоз нурагов-коридоров и возведенной центральной башни;

– *нураги «tancato»* – развитие нурагов-конусов от одной башни к комплексу с более мелкими нурагами, объединенными общим двором;

– *нурагические комплексы* представляли собой несколько башен разных размеров, объединенных крепостными стенами. Их появление было обусловлено периодом войн между сообществами, населявшими остров. Такие мощные сооружения со стенами толщиной до 5 м представляли собой неприступные линии обороны [4]. Как считает автор, именно эти сгруппированные в комплексы сооружения стали прототипами будущего Средневекового замкового строительства. Г. Патрони рассматривал нураги как важный элемент общей военной защитной системы древних жителей Сардинии;

– *нурагические поселения* – это комплексы, окруженные большим количеством жилых домов самого разного характера: от простых хижин для низших классов сообщества до каменных жилых построек для знатных и богатых. Защитная стена окружала не только центральную часть комплекса, но присутствовала и вокруг селения. При этом она была существенно меньших размеров, и при нападении врагов все укрывались в цитадели. То же происходило и в Средневековье, когда замок феодала вмещал большое количество крестьян со скотом и скарбом за своими защитными стенами. Так возникали города и государства в Средние века в Европе. Но на Сардинии этот процесс не получил развития – и ни города, ни государства не возникли. Это еще одна загадка, т.к. в Средиземноморье уже существовала Троя, Микены и империя хеттов. Если предположить изоляцию Сардинии, то это не подтверждают археологические находки в нурагах с Крита и из Микен. Почему же города не начали складываться? Ответа пока нет.

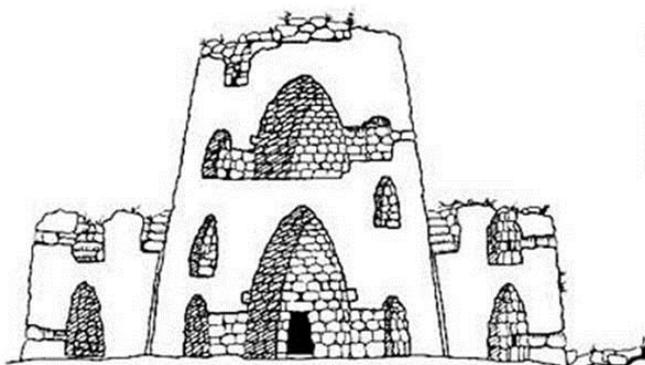


Рис. 2. Боковые комнаты-ниши в интерьере нурага

Рассмотрев объемно-пространственное построение нурага, его конструктивные особенности [1], остается рассмотреть нурагические комплексы, которые, как уже упоминалось, состояли из нескольких нурагов, оборонительных стен и сопутствующих поселений. Нурагический комплекс развился на основе структуры отдельных нурагов. Тем не менее, можно с уверенностью сказать, что комплекс являлся не хаотичным объединением отдельных строений. Совершенно очевидно, что в нем всегда главенствует наиболее значительный по своим размерам центральный нураг.

При рассмотрении реконструкции Баларских нурагов (рис. 3) с градостроительных позиций становится очевидным, что этот комплекс играл значительную роль в жизни целого сообщества, причем своей монументальностью он явно оказывал очень большое воздействие на членов этого сообщества, т.е. играл не только роль оборонительного бастиона, но и одновременно культового сооружения [5]. Это подтверждается археологическими исследованиями, в результате которых были найдены помещения для хранения культовых ценностей (например, рогов оленей) с расположенными рядом нишами для размещения охраны. По-видимому, ценность охраняемого была велика. Нураги поклонялись разным богам. Статуэтки бронзетто говорят о том, что воины поклонялись быку или оленю, как в крито-микенскую эпоху. Вероятно, мощь этих животных внушала уважение, и воины использовали рога как символ силы и устрашения. Таким образом, подтверждается функциональная многозначность этих сооружений. При этом грандиозность и очевидная прочность сооружения говорит о его назначении как защитном сооружении [6].



Рис. 3. Баларские нураги Сардинии (реконструкция)

Центральный нураг, возвышаясь над окружающей территорией, конечно, являлся одновременно и сторожевой башней, с которой можно было обозревать окрестности [7]. Нурагический комплекс, состоящий из главной башни и нескольких боковых, меньшей высоты, является крепостью наподобие средневекового замка вассала с распложенной у его основания деревней. На рис. 4 (реконструкция) видно большое количество маленьких хижин членов сообщества, разместившихся внутри комплекса, защищенного крепостной стеной. Раскопки комплекса нурагов в Баррумине подтверждают, что главное сооружение было окружено большим количеством мелких хижин деревни (рис. 5). Однако выявить сколько-нибудь регулярную структуру застройки не удается. Хижины расположены вполне хаотично, хотя в период неолитической эпохи на Кипре уже существовали первые попытки организации поселения, например – вдоль русла реки Марони поселение Хирокития [8], а в период Бронзового века на Кипре уже встречаются поселения с регулярной градостроительной структурой [9]. При этом назначение строений в комплексе разное. Например, в более крупных строениях археологам удалось найти остатки каменных скамей, размещенных по кругу, и в центре чашу для воды. Условно эти строения были названы «хижинами для совещаний». Остальные строения предназначались под жилище. По оставшимся фундаментам и цокольным частям стен можно видеть, что сами помещения внутри строений невелики. Улицы, которые скорее можно назвать проходами, очень узкие, а какого-либо пространства общей площади нет вовсе, и назвать это поселение сформированной градостроительной структурой нельзя. Хижины, скорее всего, перекрывались деревянной крышей с соломенным покрытием. По схожему принципу в настоящее время делаются дома пастухов на Сардинии (рис. 6).

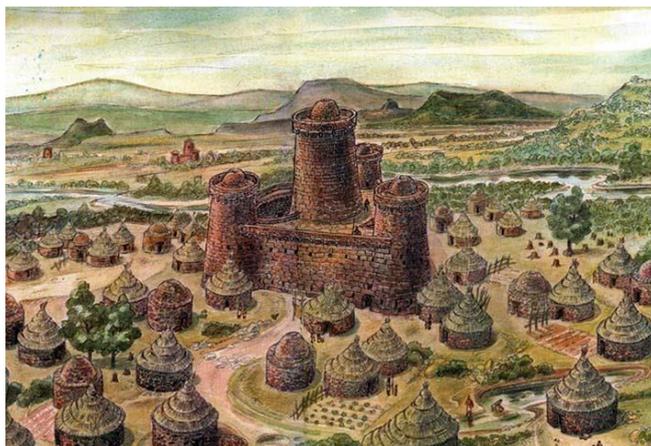


Рис. 4. Реконструкция нурагического комплекса с прилегающими к его основанию небольшими хижинами



Рис. 5. Фрагмент деревни нурага в Баррумине



Рис. 6. Современная хижина пастуха на Сардинии

На спорной реконструкции, представленной на рис. 3, хижины размещены чрезвычайно свободно, что дает очень общее представление о застройке. Рисунок 4, на котором представлены археологические остатки нурагической деревни, показывает, что строения размещены плотно, без организации нормальных улиц и площадей.

Среди этих строений не было найдено культовых сооружений, в то время как в самой нурагической «крепости» такие зоны были определены, тем более, что они располагались вокруг культовых колодцев [5]. Видимо, для совершения религиозных обрядов, вместе со служителями культа вся община собиралась внутри главного строения-бастиона также как и укрывалась в нем от непрошенных гостей.

Культовые колодцы на Сардинии времен Бронзового века представляют собой особый феномен [10]. Люди этого периода на острове поклонялись божеству воды – Сарду [11]. Сооружения вокруг священных колодцев имели ряд скамей, куда выкладывались дары (рис. 7). Воины приносили, например, статуэтки с четырьмя глазами, четырьмя руками, двумя щитами и оленьими рогами на голове. Всеми этими знаками воин старался усилить себя перед битвой, что доказывает, что защищаться приходилось от множества пришельцев извне и от соседей в том числе (рис. 8). Охотники приносили свои дары в виде оленей, кабанов или птиц. Священная вода обладала мистической силой. Она могла «ослепить» солгавшего над ней человека. В это верили древние сарды [12].



Рис. 7. Скамьи вокруг священного колодца в святилище Барумини



Рис. 8. Бронзовая статуэтка из нурга Альбини. Музей в Кальяри



Рис. 9. Нурагический комплекс Санта-Кристина с птичьего полета



Рис.10. Вход в священный колодец нурагического комплекса Санта-Кристина



Рис. 11. Вход в священный колодец отделан хорошо отесанными каменными блоками

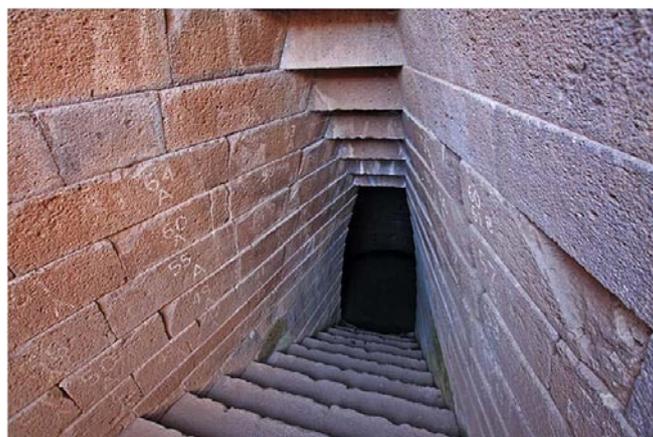


Рис. 12. Проход к подземному колодцу в нурагическом комплексе Санта-Кристина

Нурагический комплекс Санта-Кристина с остатками сохранившейся деревни, к сожалению, представляет собой сильно разрушенный археологический объект (рис. 9). При этом прекрасно сохранился священный колодец, который хорошо просматривается с высоты птичьего полета (рис. 10). Качество каменных работ производит впечатление современной реконструкции. Однако это не так. Если внешнее ограждение выполнено из натурального камня, то сам вход в колодец отделан великолепно отесанными каменными блоками (рис. 11). Храм-колодец посвящен богу Сарду, как и остальные 50 колодцев Сардинии, и сделан в 1200-1100 годах до н.э. В покрытии предусмотрено отверстие для того, чтобы зимой через это отверстие попадал лунный свет и отражался в воде колодца, что говорит о знании древних людей лунного календаря и умении применить расчеты для этих целей. Такие расчеты должны были быть достаточно точными, т.к. глубина колодца равна 6.5 м (больше двух этажей современного дома). Это создает определенные сложности для проникновения в узкое отверстие лунного света конкретно в обозначенный период и отражения его в воде на такой большой глубине. Колодец пополняется водой из источника. Точность расчетов и понимание строителями архитектурных приемов доказываются также конструкцией покрытия прохода-спуска из блоков с надвижкой, что усиливает ощущение глубины и тайны подземного мира, с которым встречается входящий (рис. 12).

Археологам удалось провести реконструкцию одного из колодцев Санта-Витториа-ди-Серри, которая показывает, что над колодцами воздвигалась значительная по габаритам надземная часть. Это же доказывает и неплохо сохранившийся нураг Лоза в Аббасанте (рис. 13). Очевидно, что строение создавалось по принципу традиционного нурагического комплекса, только без деревни. Это, без сомнения, культовое сооружение. Строение

имеет сложную форму, но одновременно похоже на усеченный нураг, наверху которого размещена «хижина для совещаний» со скамьями вдоль стен. С двух сторон возведена стена с тремя нурагами меньшего размера и имеется даже загон для жертвенных животных. Нураг относится к XV-XIII векам до н.э. и имеет сегодня высоту 11,5 м. Предполагают, что ранее его высота составляла порядка 20 м, а это уже почти семиэтажный современный дом. Три малые башни, соединенные стеной, были пристроены на три века позже. Весь комплекс превратился в мощный неприступный бастион. Если внешние линии всего комплекса представляют великолепную пластичную композицию, то интерьеры в своем роде не уступают по изобретательности и сложности конструктивного решения. Этажи соединены спиралевидной лестницей, внутреннее пространство перекрыто сводами способом надвижки, и даже имеются колонны, сложенные из крупных естественных камней (рис. 14). Слово «лоза» сохранилось в языке сардов до настоящего времени, но редко используется. Оно означает «надгробие». Интересно, что при археологических раскопках перед входом в комплекс были обнаружены погребальные урны с пеплом.



Рис. 13. Нурагический комплекс Лоза в Аббасанте



Рис. 14. Опорные колонны в интерьере комплекса Лоза

Наиболее значимым среди исследованных нурагических комплексов на Сардинии является Санту-Антине (Торральба). Споры о назначении этого нурагического комплекса не утихают до сих пор. Его называют Королевским домом, храмом бога Солнца и даже астрономической абсерваторией. Конечно, свое название – Башня Константина – он получил в современную эпоху. Мощь бастиона явно говорит, в первую очередь, о его стратегическом предназначении (рис. 15). Весь комплекс представляет собой традиционную структуру из главного нурага-цитадели и окружающей его деревни, где находилась, как и в большинстве его собратьев, «хижина для совещаний». И естественно, что исследователь комплекса Эрколе Конту утверждает, что это именно крепость, а не дворец короля или гробница. «Королей», по его мнению, вообще не могло быть в те времена.



Рис. 15. Нурагический комплекс Санту-Антине (Торральба) с высоты птичьего полета

Главная цитадель построена еще в XVI веке до н.э., а в IX-VIII веках достроено все остальное. Высота центральной башни сегодня составляет 17,5 м, и предполагают, что она была 25 м (это уже восьмиэтажный современный дом). Во дворе, конечно, традиционно присутствовал очень глубокий колодец. Вода стояла на отметке ниже уровня земли на 20 м. Столь значимое и хорошо сохранившееся сооружение, имеющее свой внутренний двор с размещенным в нем колодцем, башни, соединенные проходами-коридорами, каменные лестницы, связывающие этажи с залами, дозорными галереями и бойницами, возведенное из крупных каменных блоков, представляет собой поистине настоящую древнюю крепость. На современном этапе это самое значительное сооружение своей эпохи в Средиземноморье и наиболее совершенное среди нурагов Сардинии.

В завершение можно отметить, что нурагическая культура Сардинии внесла свою значительную лепту в общую культуру Бронзового века в Средиземноморье. Крупнейшие сооружения нурагических комплексов оказались самыми большими для своего времени в этом регионе. Технически они представляли собой сложные сооружения из очень крупных элементов, из которых выкладывались стены и своды. Поднятие столь больших тяжестей на высоту 7-8-этажного дома представляло сложную задачу для этого периода становления строительного дела. При этом необходимо вспомнить, что в Египте с этой проблемой справлялись вполне удачно. Возможно, технические приемы доходили до Средиземноморских островов, хотя очевидного заимствования не наблюдается. С

градостроительной точки зрения эти замечательные комплексы представляли собой мощные неприступные бастионы сродни средневековым крепостям, а с архитектурной – многофункциональные комплексы, не лишённые яркой архитектурной композиции.

Мы прощаемся с этой замечательной культурой не установленного происхождения и в дальнейших исследованиях, в следующей статье попробуем отследить изменения в архитектурно-строительном деле Бронзового века в Крито-микенскую эпоху на острове Крит.

Источники иллюстраций

Рис. 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ru-sled.ru/borodataya-sardiniya-dorimskoj-epochi/

Рис. 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sardegnaintour.it/images/territorio/sardegna/nuraghe.jpg>

Рис. 3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://haber.kursistem.com/wp-content/uploads/2015/12/NURAGHE.jpg>

Рис. 4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.evpatori.ru/wp-content/uploads/2012/11/нураги.jpg>

Рис. 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/media.agentika.com/user/f80922ee-eafb-4793-bfd7-a96397daaa0b.jpeg>

Рис. 6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://italcibus.com/images/sardegna-slider/009-barbagaia-dorgali-pinneto-pastori_ok.jpg

Рис. 7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cdn2.arhivurokov.ru/viewImage.php?image=http://mirtayn.ru/wp-content/uploads/nuragi_17.jpg

Рис. 8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://i.pinimg.com/originals/39/b0/b3/39b0b3d6144f1b89e8705dee4e26ac24.jpg>

Рис. 9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.evpatori.ru/wp-content/uploads/2012/11/Рядом-с-колодцем.jpg>

Рис. 10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://s3-eu-central-1.amazonaws.com/caqliaripad-s3/wp-content/uploads/2019/04/24195323/pozzo-di-santa-cristina.png>

Рис. 11. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.evpatori.ru/wp-content/uploads/2012/11/Санта-Кристина-вход-в-св.-колодец.jpg>

Рис. 12. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://i.ytimg.com/vi/7ZyP_88-B2o/maxresdefault.jpg

Рис. 13. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.evpatori.ru/wp-content/uploads/2012/11/Лоза-Nuraghe-Losa-Abbastana-сверху.jpg>

Рис. 14. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.evpatori.ru/wp-content/uploads/2012/11/Лоза-Nuraghe-Losa-Abbasanta-1.jpg>

Рис. 15. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.evpatori.ru/wp-content/uploads/2012/11/нураг-Санту-Антине-Torralba.jpg>

Литература

1. Забалуева Т.Р. Формирование островной архитектуры средиземноморья в исторической ретроспективе. Часть 6: период бронзового века на Сардинии // Architecture and Modern Information Technologies. – 2019. – №1(46). – С. 111-123 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://marhi.ru/AMIT/2019/1kvart19/08_zabalueva/index.php
2. Непомнящий Н.Н. Доисторическая Европа / Н.Н. Непомнящий, Н.В. Кривцов. – М.: Вече, 2004. – С. 196.

3. Pittau M. Lessico etrusco-latino comparato col nuragico. – Sassari: Libreria Koinè, 1984.
4. Patroni G. La preistoria // “Storia politica d’Italia”, XV. – Milano, 1937. – pp. 462-502.
5. Максиа К. Человек и окружающая его среда на Сардинии // «Труды VII МКАЭН». – Т. 3. – М., 1968. – С. 252-253.
6. Toramelli A. Cosa insegna una carta archeologica della Sardegna // “Atti XII Congresso Geografico Italiano”, XIII. – Milano, 1935.
7. La civita megalitica nuragica // «Consere la Sardegna». – Cagliari, 1976. – pp. 981-1034.
8. Забалуева Т.Р. Формирование островной архитектуры Средиземноморья в исторической ретроспективе. Часть 1. Период ранней неолитической эпохи // Архитектон: известия вузов. – 2014. – № 3(47). – С. 16 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archvuz.ru>
9. Забалуева Т.Р. Формирование островной архитектуры средиземноморья в исторической ретроспективе. Часть 5: период бронзового века // Architecture and Modern Information Technologies. – 2018. – №1(42). – С. 47-65 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://marhi.ru/AMIT/2018/1kvart18/02_zabalueva/index.php
10. Красновская Н.А. Загадочные башни Сардинии // Советская этнография. – 1978. – № 4. – С. 137–147.
11. Кац Т.П. О некоторых культах нурагической Сардинии // «Античный мир и археология». – Вып. 8. – Саратов, 1990. – С. 103-111.
12. Casula F.C. La storia di Sardegna // Carlo Delfino Editore. – Sassari, 1998. – pp. 468.

References

1. Zabalueva T. Historical Retrospective of Formation of the Mediterranean Island Architecture. Part 6. The Period of Bronze Age on Sardinia. Architecture and Modern Information Technologies, 2019, no. 1(46), pp. 111-123. Available at: http://marhi.ru/eng/AMIT/2019/1kvart19/08_zabalueva/index.php
2. Nepomnyashchij N.N., Krivcov N.V. *Doistoricheskaya Evropa* [Prehistoric Europe]. Moscow, Veche, 2004, pp. 196.
3. Pittau M. Lessico etrusco-latino comparato col nuragico. Libreria Koinè. Sassari, 1984.
4. Patroni G. La preistoria. “Storia politica d’Italia”, XV. Milano, 1937, pp. 462-502.
5. Maksia R. *Chelovek i okruzhayushchaya ego sreda na Sardinii* [Human and his environment in Sardinia. «Trudi VII MKAEN»]. Moscow, 1968, vol. 3, pp. 252-253.
6. Toramelli A. Cosa insegna una carta archeologica della Sardegna. “Atti XII Congresso Geografico Italiano”, XIII. Milano, 1935.
7. La civita megalitica nuragica. «Consere la Sardegna». Cagliari, 1976, pp.981-1034.
8. Zabalueva T.R. *Formirovanie ostrovnoj arhitektury Sredizemnomorya v istoricheskoy retrospektive. Chast 1.Period rannej neoliticheskoy ehpoi* [Formation of Mediterranean island architecture in historical retrospective. Part. 1. Period of the early Neolithic Age. Architecton: Izvestiya vuzov]. 2014, no. 3(47), p. 16. Available at: <http://archvuz.ru>

9. Zabalueva T. Formation of Mediterranean Island Architecture in Historical Retrospective. Part 5: the Bronze Age. Architecture and Modern Information Technologies, 2018, no. 1(42), pp. 47-65. Available at: http://marhi.ru/eng/AMIT/2018/1kvart18/02_zabalueva/index.php
10. Krasnovskaya N.A. *Zagadochnye bashni Sardinii* [Mysterious towers of Sardinia. Soviet ethnography]. 1978, no. 4, pp. 137-147.
11. Кас Т.П. *О некоторых культах nuragической Сардинии* [About some cults of the Nuragic Sardinia. The Ancient World and Archeology]. Saratov, 1990, vol. 8, pp. 103-111.
12. Casula F.C. *La storia di Sardegna*. Carlo Delfino Editore. Sassari, 1998, pp. 468.

ОБ АВТОРЕ

Забалуева Татьяна Рустиковна

Кандидат технических наук, доцент, кафедра «Архитектура», Научно-исследовательский Московский государственный строительный университет, Москва, Россия
e-mail: trzabalueva@yandex.ru

ABOUT THE AUTHOR

Zabalueva Tatiana

PhD of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Architectural, National Research Moscow State Construction University, Moscow, Russia
e-mail: trzabalueva@yandex.ru