

## ФОРМИРОВАНИЕ ОСТРОВНОЙ АРХИТЕКТУРЫ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ В ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕТРОСПЕКТИВЕ. ЧАСТЬ 6: ПЕРИОД БРОНЗОВОГО ВЕКА НА САРДИНИИ

УДК:72.031.1(450:292.462)

ББК 85.11(4Ита,99)

**Т.Р. Забалуева**

*Научно-исследовательский Московский Государственный строительный университет,  
Москва, Россия*

### **Аннотация**

В статье проведено исследование архитектурно-строительного дела в период бронзового века на о. Сардиния. Рассмотрены уникальные памятники архитектуры – нураги, внесенные в перечень культурного наследия ЮНЕСКО. Приведен поиск исторических сведений о происхождении коренного народа острова, его места в развивающихся островных культурах Средиземноморского бассейна и связи с другими народами. Рассмотрены на основании обследований и реконструкций объемно-планировочные решения нурагов, конструктивная основа и строительные материалы. Сделаны выводы о высоком уровне развития нурагической культуры на основе рассмотрения удовлетворительно сохранившихся фрагментов памятников этого времени на острове и артефактов, представленных археологами.<sup>1</sup>

**Ключевые слова:** нураг, архитектурно-строительное мастерство, островные культуры Средиземноморья, артефакт

## HISTORICAL RETROSPECTIVE OF FORMATION OF THE MEDITERRANEAN ISLAND ARCHITECTURE. PART 6. THE PERIOD OF BRONZE AGE ON SARDINIA

**T. Zabalueva**

*National Research Moscow State Construction University, Moscow, Russia*

### **Abstract**

The article deals with the study of the architectural and construction issue in the Bronze Age on the island of Sardinia. Unique architectural monuments “Nuraghe” have reviewed, which are listed in the UNESCO cultural heritage. The search of historical data of an origin of the indigenous population of the island, its place in developing insular cultures of the Mediterranean basin and the relationships with other population, has been given. On the basis of surveys and reconstructions, the space planning design of Nuraghes, its constructive basis and building materials have been examined. Conclusions demonstrate the high level of development of the Nuraghic culture on the basis of satisfactorily preserved fragments of the monuments of this period on the island and artifacts, which were presented by archaeologists.<sup>2</sup>

**Keywords:** Nuraghe, architectural and construction skill, Mediterranean island cultures, artifact

<sup>1</sup> **Для цитирования:** 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](http://marhi.ru/AMIT/2019/1kvart19/08_zabalueva/index.php)

<sup>2</sup> **For citation:** 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](http://marhi.ru/eng/AMIT/2019/1kvart19/08_zabalueva/index.php)

В предыдущей статье [6]<sup>3</sup>, посвященной бронзовому веку в островных культурах Средиземноморья, внимание было уделено о. Кипр и тем особенностям архитектурно-строительного дела, которые сложились в этот период на острове. Как уже упоминалось, бронзовый век явился своеобразным переломным периодом от древнейших форм существования различных культур к периодам протогосударств, таких как города-государства о. Крит или Микены с царской формой правления. Однако культура бронзового века, которая сложилась в это время на о. Сардиния (1600–900 гг. до н.э.), явила миру неразгаданные тайны своего возникновения, существования и упадка. Наряду с загадками культуры майя или инков, к которым приковано внимание широкой общественности, нурагическая культура о. Сардиния известна меньше широкому кругу исследователей, особенно в России, за исключением профессионалов, непосредственно занятых этой темой, несмотря на то, что представлена многими уникальными памятниками. Известно более 8000 нурагов на острове, которые представляют собой огромные усеченные конусы, выложенные из крупных каменных блоков, свидетельствующих о самобытной культуре коренных народов (рис. 1). Нураги внесены в список культурного наследия ЮНЕСКО. В статье сделана попытка проанализировать архитектурно-строительное дело в период бронзового века, определить и понять особенности нурагической культуры с позиций формирования архитектурной среды обитавшего на Сардинии народа.



Рис. 1. Нураги Сардинии<sup>4</sup>

Загадки этой культуры начинаются с определения народа, который населял остров в древности и который сохранился в истории как народ сардов. Споры о происхождении коренного народа периода бронзового века на Сардинии ведутся начиная с античных времен и до настоящего времени. И точных ответов до сих пор не найдено. Точно известно одно, нурагийцы не были индоевропейцами. Следы первых людей на острове относятся к периоду позднего палеолита – 10 тыс. лет назад, когда, по мнению определенной части исследователей, существовал определенный «мост» Африка-Сардиния-Корсика-Европа. Из этого следует, что первая волна переселенцев могла появиться на острове с любой из близлежащих территорий. Корсика расположена в непосредственной близости от Сардинии, и переселенцы могли без особого труда переправиться через водную преграду. А вот вторая миграция переселенцев, которая пришлась на IV–V тыс. до н.э., т.е. на период неолита, по мнению историка

<sup>3</sup> 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 «Архитектон: известия вузов» №№ 47, 48, 49, 50 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archvuz.ru/>; Забалуева Т.Р. Формирование островной архитектуры средиземноморья в исторической ретроспективе. Часть 4. Период халколита (медного века) [5]; Забалуева Т.Р. Формирование островной архитектуры средиземноморья в исторической ретроспективе. Часть 5: период бронзового века [13].

<sup>4</sup> Источники иллюстрации приведены в конце статьи в виде отдельного списка.

А.И. Немировского [1], являлась миграцией предков этрусков. Сардиния в период нурагической культуры была промежуточным звеном на путях миграции этих народов. При этом Массимо Паллатино [2], известный этрусколог, убежден, что культура периода строительства нурагов на Сардинии действительно имеет схожие черты с искусством этрусков, и одновременно она была самой развитой в районе Западного Средиземноморья, не смотря на высокий уровень греческой культуры на южном побережье Аппенинского полуострова. Иными словами, нурагийцы, скорее всего, передавали свои знания Восточному Средиземноморью, а не наоборот.

Наряду с этими выводами исследователей высказывалось спорное предположение о том, что нурагийцами были «народы моря» – *шардана* [3]. Схожесть в созвучии имен шарданов и сардов поддерживается еще и идентичностью атрибутов воинов, а именно – шлемов с рогами в найденных статуэтках и изображениях на древнеегипетских памятниках. Не понятно, то ли воинственные шардана пришли в Египет с Сардинии, то ли разгромленные Рамзесом III, наоборот, ушли на остров и обосновались на нем. Однако ученые нашли различия в атрибутах воинской одежды, и гипотеза не получила окончательного подтверждения. При этом в широкой исторической литературе отождествление «народов моря» шардана с сардами прочно утвердилось. Возможно, шардана пришли на остров, покорили более многочисленные, но не воинственные народы, и остров получил созвучное название. Но не все оказалось столь очевидным. Строительство нурагов датируется II тысячелетием до н.э., а вот присутствие «народов моря» только XIV-XII вв. до н.э. Значит, шардана пришли на остров именно к тем не воинственным нурагийцам, которые уже возводили свои удивительные постройки, оттеснили их вглубь острова, где и найдено самое большое количество строений. Но и эта гипотеза разбивается о факт значительных разрушений нурагов на побережье с приходом финикийцев. Остатки этих строений на юго-западном побережье, которые часто в последующие времена превращались в каменоломни, удается открывать в настоящее время современными методами археологии. Значит, и на побережье до финикийцев присутствовали нураги, и никакие «народы моря» их не разрушали.

Таким образом, одна из многочисленных загадок о Сардинии остается не разгаданной. Ответа на вопрос – кто же такие сарды или нургийцы? – не найдено. А если нет ответа на основной вопрос о происхождении народа, который оставил столь замечательные памятники своей культуры, то возникает проблема выяснения – где истоки архитектурно-строительного мастерства, которыми этот народ очевидно обладал? Высота нурагов достигала 20 м, качество кладки «насухо» высокого уровня, применение сводчатых перекрытий, которые встречались только на востоке, и то достаточно редко, все это представляется загадкой. Откуда же этот народ почерпнул столь высокий архитектурно-строительный уровень? На этот вопрос также нет однозначного ответа. Попробуем проследить некоторые особенности зодчества этого периода на о. Сардиния и, возможно, к некоторым загадкам удастся хотя бы приблизиться.

На Сардинии уже с древнейших времен, еще в поздненеолитический период существовали значительные каменные сооружения, такие, как Домус-де-Джанас и могилы Гигантов. К этому времени относятся развитые культуры Арзакена и Оциери [4]. Следовательно, можно предположить, что практика применения камня при возведении определенных сооружений существовала. При этом очевидно, что этого было не достаточно для возведения столь высоких и сложных по внутренней структуре построек. Возможно, по мнению античных авторов, культура, которая могла изменить цивилизацию народов, населявших в эпоху позднего неолита Сардинию, была культурой баларов с северо-восточной части Иберии, носившей название Сердань, обладавших значительными познаниями в металлургии. Это то и позволило совершить рывок в архитектурно-строительном деле от простых гробниц к сооружению нурагов.

Исследователи нурагической культуры, которая особенно ярко развилась на острове в эпоху среднего и позднего бронзового периода (1400-900 гг. до н.э.) называют огромную цифру существовавших на Сардинии нурагов – от 20 до 30 тыс. Насколько точна эта

цифра сказать трудно, т.к. время не пощадило даже столь прочные каменные сооружения. Многие исчезли под воздействием климатических факторов, многие разрушены набегами разных народов в более позднее время. От большинства остались руины. Однако были обнаружены нураги, явно засыпанные руками нурагийцев, т.к. все курганы, под которыми найдены эти сооружения, абсолютно одинаковой формы. Покидая нураги, жители замуровывали плитами входы и засыпали нураг землей, как бы похоронив свои «дома», скорее всего, от пришельцев финикийцев. Загадку представляет факт отсутствия карьера, откуда могла быть взята земля для засыпки. Встает естественный вопрос: откуда земля? По-видимому, привозили, но каким образом столь большой объем довести и откуда? Это пока очередная загадка нурагов.

До наших дней полностью сохранившихся нурагов практически не дошло. Но, тем не менее, неплохая сохранность в некоторых случаях присутствует, что дало возможность осуществить реконструкцию этих загадочных и сложных сооружений (рис. 2). В Баррумине, а также в храме-лабиринте Су-Романеску около Битти в центральной части Сардинии были найдены модели, которые позволили с большой достоверностью осуществить реконструкцию, представленную на рис. 2. Скорее всего, строители обращались к этой модели, как сегодня архитекторы обращаются к макету, который иллюстрирует не только внешний вид, но и внутреннюю структуру постройки. А постройки были впечатляющих размеров: от 30 до 50 м в диаметре и сложного объемно-планировочного решения.



Рис. 2. Барумини. Древнее поселение нурагов Су Нуракси. Реконструкция

Мы еще обратимся к наиболее хорошо сохранившимся нурагическим комплексам. Но на первом этапе имеет смысл рассмотреть отдельные нураги с позиций архитектурно-строительного дела в целом. Одним из важнейших факторов исследования архитектурных памятников является рассмотрение их основных объемно-планировочных и конструктивно-технологических характеристик.

Первый вопрос, который возникает при исследовании нурагов – это вопрос об их назначении. Каков смысл создания столь крупных и трудоемких сооружений? Расположены нураги всегда либо на возвышенностях (рис. 3), либо на пересечении дорог, либо наверху обрыва на побережье (рис. 4). Это говорит о том, что они могли использоваться как наблюдательные башни, с которых хорошо просматривались окрестности, и врагов можно было увидеть задолго до того, как они окажутся совсем близко.



Рис. 3. Один из нурагов Сардинии, расположенный на возвышенности

Тем более, что крыши центральной и боковых башен представляли собой великолепные смотровые площадки (рис. 4). От кого могла исходить угроза? До прихода воинственных финикийцев еще довольно далеко. Тогда, возможно, общины воевали между собой? Руководили сообществом короли-пастухи с абсолютной неограниченной властью, обеспечивал эту власть Совет Старейшин. Ниже стояли землевладельцы и воины. Еще ниже жрецы, отправляющие религиозный культ и занимающиеся медициной. На самой низшей ступени разместились пастухи, ремесленники, мелкие торговцы. Конечно, общины могли воевать между собой. Вместе с обеспечением хорошей видимости нураг был по-своему неприступной крепостью. Он сложен из массивных блоков и часто окружен мощной каменной стеной, да еще и с более низкими башнями. Значит, скорее всего, все-таки опасались кого-то и пытались защититься, сохранить семьи, а значит и род.



Рис. 4. Баларские нураги Сардинии Реконструкция

Большинство исследователей склоняются к тому, что нураги были многофункциональны, как сказали бы мы сегодня. Мы впервые сталкиваемся с подобным использованием сооружения. На Кипре, Мальте и самой Сардинии в более раннее время любое сооружение строилось для одной единственной функции: жилище, дом собраний, святилище, место захоронений [4, 6, 7]. Общий принцип строения нурагов, конструктивная основа, материалы и, по-видимому, технология возведения оставались едиными для всех. А функциональная наполненность менялась в зависимости от того назначения, для которого они возводились. Где-то это были защитные сооружения, где-то дозорные башни, например, на берегу или на высоком холме. Но практически везде нураги являлись еще и жилищем, о чем говорят артефакты, найденные археологами: очаги, каменные орудия, ткацкие станки, сосуды для приготовления пищи. В береговых башнях они служили пристанищем для торговцев, прибывающих с моря, в защитных сооружениях для тех, кто выполнял охранную функцию, т.е. для воинов (рис. 5), а возможно и их семей, наличие которых доказывают бронзовые фигурки «бронзетто», найденные при

раскопках на острове [8]. Они отражают многообразие людей, которые представляли все сообщество этого народа.



Рис. 5. Бронзовые фигурки воинов из нурага Су-Нуракси, Барумини: воины, охотники, женщины, правители или жрецы и т.д.

Наиболее крупные и с более сложной конструкцией нураги могли нести в себе общественную функцию, например, служить местом собраний, одновременно жилищем правителей и, наконец, местами отправления религиозных культов. Во многих нурагах в нишах были найдены олени рога. По-видимому, народы поклонялись оленю или быку, как на о. Крит, и рога были священным предметом. Ими же часто украшались головы воинов, что видно на левой фигурке рисунка 5. Среди нурагов были раскопаны простые зерновые бункеры, храмы, как, например, маленький храм в Мальчитту [9] (рис. 6) и даже обсерватории.

Уровень исполнительского искусства бронзетто чрезвычайно высок. Отсюда напрашивается вывод и о строительном искусстве этого народа, который, очевидно, сделал очередной виток в развитии средиземноморских цивилизаций [10, 11]. Столь высоких сооружений, как, например, нураг Аррубиу, который достигал в высоту 27 м, т.е. высоты современного 9-этажного жилого дома, Средиземноморье еще не видело. Необходимо отметить, что возведение столь высокого сооружения из слегка отесанных камней представляется довольно сложной задачей. Если бы возводилась стена такой высоты на этих же принципах, она не обладала бы такой устойчивостью. Для обретения сооружением большей устойчивости строители с одной стороны строили его на круглом основании. Круглые жилые дома уже были известны на Кипре [6], но они несравнимо меньших размеров. С другой стороны сооружение представляло собой усеченный конус, уменьшение диаметра в котором по высоте также способствовало большей пространственной устойчивости построек, тем более, что они возводились без фундаментов, а просто ставились на грунт (рис. 7).

Важным фактором прочности нурагов являлся, конечно, материал, из которого они возводились. Каменные блоки притесывались и укладывались насухо. Каждый последующий ряд кладки немного сдвигался внутрь, обеспечивая конусообразность сооружения. На рис. 8 представлена центральная башня нурага Сант-Антине Торральба, на которой видно, что ряды кладки хорошо притесаны, а образующая стен сооружения выведена с большой точностью. С одной стороны, такие работы требовали металлических орудий для обработки каменных блоков, с другой стороны какого-то инструмента, хотя бы подобия «правила», которым сегодня пользуются в отделочных работах, позволяющего создать столь точно наклон стены.

Вес некоторых камней кладки нурагов доходит до 3 т. Поднятие тяжестей в древние времена часто представляет собой загадку, которую стараются разгадать современные исследователи. На Сардинии следов строительных приемов, которые бы ответили на вопрос – каким образом поднимались или даже просто перемещались каменные блоки

такого веса? – не осталось. Предполагают, что нурагийцы пользовались простейшими блоками для подъема тяжестей.



Рис. 6. Храм в Мальчитту перед раскопками



Рис. 7. Один из нурагов Сардинии, у которого хорошо видна конусовидность постройки и отсутствие фундамента

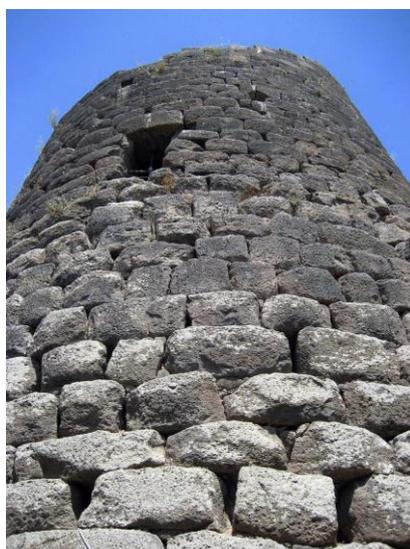


Рис. 8. Центральная башня нурага Сант-Антине Торральба

Вход в нураг размещался всегда с южной стороны, а на высоте 6 м находился запасной выход. Пользовались такими входными отверстиями, по-видимому, с помощью веревочных лестниц. Освещался интерьер нурага через узкие отверстия, которые одновременно поставляли достаточно света и не создавали перегрева в столь жарком климате Сардинии. К тому же, создание таких отверстий не представляло какой бы то ни было сложности.

Большой интерес представляют интерьеры нурагов (рис. 9). Интерьер входного коридора достаточно просторный, а это значит, что необходимо было найти способ перекрыть значительный пролет (рис. 10), который достигал 13 м. Как показывает реконструкция (рис. 2), его перекрывали либо сводчатой каменной конструкцией фрагментарно на разных уровнях, либо плоской конструкцией верхней террасы. И во втором случае это представляет большую сложность, чем сводчатое покрытие. Как мы видели на Кипре, дома перекрывались с помощью деревянных балок. Но, если это так было в нурагах, то вся идеология каменного прочного сооружения во многом теряла свой смысл. К тому же, создать покрытие террас из камней по бревенчатой основе было почти невыполнимой задачей. Поскольку примеров этих решений не сохранилось, то представленные реконструкции выглядят несколько сомнительно, особенно в части перекрытий верхних террас.

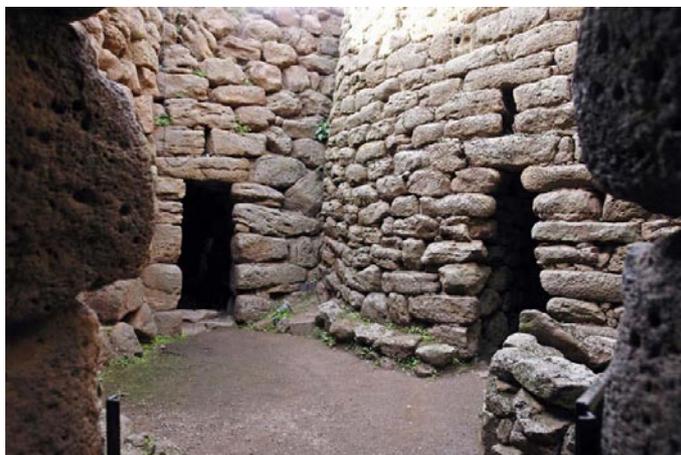


Рис. 9. Нураг Аррубиу. Интерьер



Рис. 10. Вид сверху на интерьер коридора в нураге Баррумине

На рис. 11 случайно оказалась небольшая собака, по размерам которой легко читаются внушительные размеры стеновых блоков.



Рис. 11. Коридоры нурага

Коридоры, системы длинных проходов, лестницы были естественными элементами объемно-планировочных решений нурагов для осуществления нормальной жизнедеятельности обитателей (рис. 11, 12).



Рис. 12. Проходы в нураге Аррубиу

Дверные проемы чаще всего создавались с помощью перекрытия их большими мегалитами (рис. 13), а проходы перекрывались «ложными» сводами, созданными путем надвигки последующего ряда кладки над предыдущим. Лестницы, ведущие вверх, выложены достаточно искусно, с поворотом.

В результате проведенного небольшого исследования можно с уверенностью сказать, что культура нурагийцев совершила определенный прорыв в общем цивилизационном развитии народов Средиземноморья. Ее обширные связи с другими регионами бассейна – Критом и Микенами, что подтверждают артефакты, найденные в башнях нурагов, скорее говорят не о заимствованиях, а о серьезном влиянии этого народа на восточных соседей. Сам феномен нурагической культуры, плохо изученный, с ограниченным количеством археологических достоверных источников, остается во многом загадочным и плохо объяснимым. Тем не менее, можно сказать, что уровень архитектурно-строительного дела по возведению столь внушительных сооружений, их конструктивное и

объемно-планировочное решение, технологии строительства представляются высоко развитыми для периода бронзового века.



Рис. 13. Дверные проемы в нурагах

Объем статьи не позволяет перейти к нурагическим комплексам, которые, в свою очередь, представляют интереснейшее явление не только в архитектурно-строительном, но и градостроительном отношении. Автор предполагает представить дальнейшее их исследование в следующей статье.

#### Источники иллюстраций

Рис. 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://www.juzaphoto.com/galleria.php?t=232239&l=en> (дата обращения: 22.01.2019)

Рис. 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://incomartour.com.ua/mediafiles/images/places/20170406144141/Sunuraxi17.jpg> (дата обращения: 22.01.2019)

Рис. 3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://forum.arimoya.info/attachments/barumini\\_su\\_nuraxi-0457-jpg.17291/](http://forum.arimoya.info/attachments/barumini_su_nuraxi-0457-jpg.17291/) (дата обращения: 22.01.2019)

Рис.4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://3.bp.blogspot.com/-7CWIDYefGxg/WXTmJKwWuul/AAAAAAAAAsd0/fENnrhXvLA2MQ32-](https://3.bp.blogspot.com/-7CWIDYefGxg/WXTmJKwWuul/AAAAAAAAAsd0/fENnrhXvLA2MQ32-kLAWjbWCgxmMmxjQCLcBGAs/s1600/a1.jpg)

[kLAWjbWCgxmMmxjQCLcBGAs/s1600/a1.jpg](https://3.bp.blogspot.com/-7CWIDYefGxg/WXTmJKwWuul/AAAAAAAAAsd0/fENnrhXvLA2MQ32-kLAWjbWCgxmMmxjQCLcBGAs/s1600/a1.jpg) (дата обращения: 22.01.2019)

Рис. 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://3.bp.blogspot.com/-7CWIDYefGxg/WXTmJKwWuul/AAAAAAAAAsd0/fENnrhXvLA2MQ32-](https://3.bp.blogspot.com/-7CWIDYefGxg/WXTmJKwWuul/AAAAAAAAAsd0/fENnrhXvLA2MQ32-kLAWjbWCgxmMmxjQCLcBGAs/s1600/a1.jpg)

[kLAWjbWCgxmMmxjQCLcBGAs/s1600/a1.jpg](https://3.bp.blogspot.com/-7CWIDYefGxg/WXTmJKwWuul/AAAAAAAAAsd0/fENnrhXvLA2MQ32-kLAWjbWCgxmMmxjQCLcBGAs/s1600/a1.jpg) (дата обращения: 22.01.2019)

Рис. 6. Rujū A., Ceruti M. Le nuraghe Albucciu et les monuments d'Arzachena. C. Delfino editore. 1992 . p. 63.fig.27 Petit temple de Malchittu avant les fouilles.

Рис. 7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://i.travelnetplanet.com/thumb/large/uploads/media/img/d5/b3/d5b3d503fea6203f0aa639ffa3d878af.jpg> (дата обращения: 22.01.2019)

Рис. 8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b3/Central\\_tower\\_of\\_the\\_Nuraghe\\_at\\_Saint\\_Antine\\_of\\_Torralba.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b3/Central_tower_of_the_Nuraghe_at_Saint_Antine_of_Torralba.jpg) (дата обращения: 22.01.2019)

Рис. 9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f2/Sardinien\\_Orroli\\_Nuraghe\\_Arrubiu\\_innenh\\_of.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f2/Sardinien_Orroli_Nuraghe_Arrubiu_innenh_of.jpg) (дата обращения: 22.01.2019)

Рис. 10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[https://img.tourister.ru/files/1/0/5/4/4/8/2/7/clones/870\\_580\\_fixedwidth.jpg](https://img.tourister.ru/files/1/0/5/4/4/8/2/7/clones/870_580_fixedwidth.jpg) (дата обращения: 22.01.2019)

Рис. 11. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/42/Interno\\_nuraghe\\_Santu\\_Antine.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/42/Interno_nuraghe_Santu_Antine.JPG)

(дата обращения: 22.01.2019)

Рис.12. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://saschisorju.files.wordpress.com/2011/06/nuraghe-santu-antine-1-11.jpg> (дата

обращения: 22.01.2019)

Рис. 13. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://f.otzyv.ru/f/11/04/75436/110716233534.jpg> (дата обращения: 22.01.2019)

## Литература

1. Немировский А.И. Племена Италии во II тысячелетии до нашей эры // Tribes of Italy in the II millennium BC – Вестник древней истории. – 1957. – № 1.
2. Pallottino M. Civiltà Artistica Etrusco-Italica // Biblioteca Sansoni. – Florence: Sansoni Editore. – 1971. – S. 130.
3. Кац Т.П. Нурагическая Сардиния и «морские народы» // Античный мир и археология. – Вып. 6. – Саратов, 1986. – С. 31-42.
4. Забалуева Т.Р. Формирование островной архитектуры Средиземноморья в исторической ретроспективе. Часть II. Период развитого и позднего неолита на Сардинии // Архитектон – известия вузов. – 2014. – №4(48). – С.14 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archvuz.ru/PDF/%23%2048%20PDF/ArchPHE%2348pp164-172Zabaluyeva.pdf>
5. Забалуева Т.Р. Формирование островной архитектуры средиземноморья в исторической ретроспективе. Часть 4. Период халколита (медного века) // Architecture and Modern Information Technologies. – 2017. – 1(38). – С. 69-82 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://marhi.ru/AMIT/2017/1kvart17/zabalyeva/index.php>
6. Забалуева Т.Р. Формирование островной архитектуры Средиземноморья в исторической ретроспективе. Период ранней неолитической эпохи. Часть 1 // Архитектон – известия вузов. – 2014. – №47. – С.186-192 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archvuz.ru/PDF/%23%2047%20PDF/ArchPHE%2347pp186-193%20Zabaluyeva.pdf>
7. Забалуева Т.Р. Формирование островной архитектуры Средиземноморья в исторической ретроспективе. Часть III. Период развитого и позднего неолита на Мальте // Архитектон – известия вузов. – 2015. – №(1)49. – С 15 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archvuz.ru/PDF/%23%2049%20PDF/ArchPHE%2349pp179-192Zabaluyeva.pdf>
8. Lilliu G. Sculture della Sardegna nuragica // Contu E.: Monte d'Accoddi (Sassari). Problematiche di studio e di ricerca di un singolare monumento preistorico Deja Conference, BAR. – Verona, 1962. – S. 288.
9. Ruju A. Le nuraghe Albucciu et les monuments d'Arzachena / A. Ruju, M. Ceruti // Delfino editore. – 1992. –S. 60-63.
10. Sirigu R. Archeologia preistorica e protostorica della Sardegna // Introduzione allo studio. – Cagliari: CUEC, 2009.
11. Brigaglia M. Storia della Sardegna 1. Dalle origini al Settecento / M. Brigaglia, A. Mastino, G. Ortu. – Bari, 2006.

12. Забалуева Т.Р. Формирование островной архитектуры Средиземноморья в исторической ретроспективе. Часть IV. Период развитого и позднего неолита на Мальте. Заключение / Т.Р.Забалуева // Архитектон – известия вузов. – 2015. – №50. – С. 205-211 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archvuz.ru/PDF/%23%2050%20PDF/ArchPHE%2350pp205-212Zabaluyeva.pdf>
13. 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\\_zabaluyeva/index.php](http://marhi.ru/AMIT/2018/1kvart18/02_zabaluyeva/index.php)

## References

1. Nemirovskiy A.I. *Plemena Italii vo II tysyacheletii do nashey ery* [Tribes of Italy in the II millennium BC. Vestnik drevney istorii]. 1957, no. 1.
2. Pallottino M. *Civiltà Artistica Etrusco-Italica*. Biblioteca Sansoni. Florence, Sansoni Editore, 1971, pp. 130.
3. Kats T.P. *Nuragicheskaya Sardinia i «morskiye narody»* [Nuragic Sardinia and the «sea people». Antichnyy mir i arkheologiya]. Issue 6, Saratov, 1986, pp. 31-4.
4. Zabaluyeva T.R. *Formirovaniye ostrovnnoy arkhitektury Sredizemnomor'ya v istoricheskoy retrospektive. Chast' II. Period razvitogo i pozdnego neolita na Sardinii* [Formation of the Island Architecture of the Mediterranean in a Historical Retrospect. Part II. The Period of the Developed and Late Neolithic in Sardinia. Arkhitekton – izvestiya vuzov]. 2014, no. 4(48), p. 14. Available at: <http://archvuz.ru/PDF/%23%2048%20PDF/ArchPHE%2348pp164-172Zabaluyeva.pdf>
5. Zabaluyeva T.R. Formation of the Island Architecture of the Mediterranean in a Historical Retrospect. Part 4. The Period of Chalcolith (Copper Age). *Architecture and Modern Information Technologies*, 2017, no. 1(38). Available at: <http://marhi.ru/eng/AMIT/2017/1kvart17/zabaluyeva/index.php>
6. Zabaluyeva T.R. *Formirovaniye ostrovnnoy arkhitektury Sredizemnomor'ya v istoricheskoy retrospektive. Period ranney neoliticheskoyepokhi* [Formation of the island architecture of the Mediterranean in a historical retrospect. The Early Neolithic Period. Arkhitekton – izvestiya vuzov]. 2014, no. 47, pp. 186-192. Available at: <http://archvuz.ru/PDF/%23%2047%20PDF/ArchPHE%2347pp186-193%20Zabaluyeva.pdf>
7. Zabaluyeva T.R. *Formirovaniye ostrovnnoy arkhitektury Sredizemnomor'ya v istoricheskoy retrospektive. Pozdnyy neolit na Mal'te* [Formation of the island architecture of the Mediterranean in a historical retrospect. Part III. The period of the developed and late Neolithic in Malta. Arkhitekton – izvestiya vuzov]. 2015, no. (1)49, pp. 179-192. Available at: <http://archvuz.ru/PDF/%23%2049%20PDF/ArchPHE%2349pp179-192Zabaluyeva.pdf>
8. Lilliu G. *Sculture della Sardegna nuragica*. BAR. Verona, 1962, p. 288.
9. Ruju A., Ceruti M. *Le nuraghe Albucciu et les monuments d'Arzachena*. Delfino editore. 1992, pp. 60-63.
10. Sirigu R. *Archeologia preistorica e protostorica della Sardegna. Introduzione allo studio*. Cagliari, CUEC, 2009.
11. Brigaglia M., Mastino A., Ortu G. *Storia della Sardegna 1. Dalle origini al Settecento*. Bari, 2006.

12. Zabaluyeva T.R. *Formirovaniye ostrovnoy arkhitektury Sredizemnomor'ya v istoricheskoy retrospektive. Chast' IV. Period razvitogo i pozdnego neolita na Mal'te. Zaklyucheniye* [Formation of the island architecture of the Mediterranean in a historical retrospect. Part IV. The period of development and late Neolithic in Malta. Conclusion. *Arkhitekton – izvestiya vuzov*]. 2015, no. 50, pp. 205-212. Available at: <http://archvuz.ru/PDF/%23%2050%20PDF/ArchPHE%2350pp205-212Zabaluyeva.pdf>
13. Zabaluyeva T.R. Formation of the Island Architecture of the Mediterranean in a Historical Retrospect. Part 5. Bronze Age Period. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2018, no. 1(42), pp. 47-65. Available at: [http://marhi.ru/eng/AMIT/2018/1kvart18/02\\_zabaluyeva/index.php](http://marhi.ru/eng/AMIT/2018/1kvart18/02_zabaluyeva/index.php)

## ОБ АВТОРЕ

### **Забалуева Татьяна Рустиковна**

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