

DOI: <https://doi.org/10.32653/CH1841061-1086>

Исследовательская статья

Гмыря Людмила Борисовна
д.и.н., ведущий научный сотрудник
Институт истории, археологии и этнографии
Дагестанский федеральный исследовательский центр РАН, Махачкала, Россия
Lgmyrya@mail.ru

РУБАССКАЯ ФОРТИФИКАЦИЯ СЕРЕДИНЫ VI в.: ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ЗАПАДНОГО ФАСАДА СТЕНЫ №2

Аннотация: Рубасская фортификация – это комплекс каменных военно-инженерных сооружений, открытый в 2014 г. в низовьях р. Рубас, в 20 км к ЮЗ от г. Дербента, вблизи сел. Коммуна Дербентского района Республики Дагестан. По функциональной направленности данный археологический объект относится к серии монументальных заградительных сооружений, возведенных в Каспийском проходе (Восточный Кавказ) Сасанидским Ираном при финансовом участии Византии в V–VI вв., препятствующих набегам кочевых племен в страны Закавказья и Ближнего Востока. Типологически и хронологически (VI в.) Рубасский оборонительный комплекс сопоставим с каменными крепостными сооружениями Дербента. Раскопками 2014, 2016–2018, 2020 гг. на компактном участке левого берега р. Рубас площадью 300 кв.м. было выявлено 6 обособленных военно-технических сооружений, соединенных между собой строительными связками. Центральное положение в данном комплексе занимает магистральная стена № 2, ориентированная в меридиальном направлении (СЗ–ЮВ). Она раскрыта на протяжении 28 м, находится в поперечном положении относительно русла р. Рубас, направленного с запада на восток. Все другие выявленные сооружения расположены в непосредственной близости от стены № 2, к западу и востоку от нее. Стена № 2 конструктивно отличается монументальностью. В данной статье детально охарактеризованы особенности конструкции западного фасада стены № 2 и обусловлена функциональная значимость каждого строительного участка, входящего в его состав. Проведен также сравнительный анализ инженерных решений обоих фасадов стены № 2 и определена функциональная направленность сложных конструктивных решений оборонительного характера. Методика исследований включает детальный анализ технологических приемов возведения западного фасада стены №2, обоснование наличия разнотипных по конструкции участков и установление обусловленной связи между характером кладки этого фасада и прочностью всей постройки.

Ключевые слова: Рубасская фортификация; Восточный Кавказ; магистральная стена № 2; структура западного фасада стены № 2; Сасанидский Иран.

Для цитирования: Гмыря Л.Б. Рубасская фортификация середины VI в.: особенности конструкции западного фасада стены №2 // История, археология и этнография Кавказа. 2022. Т. 18. № 4. С. 1037-1060. doi: 10.32653/CH1841061-1086

© Гмыря Л.Б., 2022
© Сефербеков М.Р., перевод, 2022
© Дагестанский федеральный исследовательский центр РАН, 2022

DOI: <https://doi.org/10.32653/CH1841061-1086>

Research paper

Lyudmila B. Gmyrya,
Dr. Sci. (History), Leading Researcher
Institute of History, Archeology and Ethnography
Dagestan Federal Research Center of RAS, Makhachkala, Russia
Lgmyrya@mail.ru

THE RUBAS FORTIFICATION OF THE MID-SIXTH CENTURY: STRUCTURAL FEATURES OF THE WESTERN FACADE OF WALL 2

Abstract. The Rubas Fortification is a complex of stone military-engineering structures, uncovered in 2014 in the lower reaches of the Rubas River, 20 km south-west of Derbent, near the village of Kommuna, Derbent district of the Republic of Dagestan. According to its functional purpose, this archaeological site belongs to a series of monumental defensive structures erected in the Caspian Passage (Eastern Caucasus) by the Sassanid Iran with the financial aid of Byzantium in the 5–6th centuries, and preventing nomadic tribes from raids in the countries of Transcaucasia and the Middle East. Typologically and chronologically (6th century), the Rubas defensive complex is similar to the stone fortifications of Derbent. Excavations in 2014, 2016–2018, 2020 on a compact section of the left bank of the Rubas River with an area of 300 sq.m. revealed six separate military-engineering structures connected to each other by construction joints. The central position of this complex is occupied by the main Wall 2, oriented in the meridian direction (NW–SE). It has been uncovered for 28 m, is in a transverse position relative to the riverbed of the Rubas River, directed from west to east. All other revealed structures are located in the immediate vicinity of Wall 2, to the west and east of it. Structurally, Wall 2 is distinguished by its monumentality. The author describes in detail the design features of the western facade of Wall 2 and determines the functional significance of each section of the wall. A comparative analysis of engineering solutions of both facades of Wall 2 was conducted, the functional orientation of complex design solutions of a defensive nature was determined. The research methodology comprises a detailed analysis of the technological methods for the construction of the western facade of Wall 2, the reasoning behind the presence of sections of different construction types and the determination of a conditioned connection between the nature of the masonry of this facade and the strength of the entire structure.

Keywords: Rubas Fortification; Eastern Caucasus; Main Wall 2; structure of the western facade of Wall 2; Sasanian Iran.

For citation: Gmyrya L.B. The Rubas Fortification of the mid-sixth century: structural features of the western facade of Wall 2. *History, Archeology and Ethnography of the Caucasus*. 2022. Vol. 18. N. 4. P. 1037-1060. doi: 10.32653/CH1841061-1086

© Gmyrya L.B., 2022
© Seferbekov M.R., translation, 2022
© Daghestan Federal Research Centre of RAS, 2022

Рубасский оборонительный комплекс сер. VI в. (Рубасская фортификация) был открыт случайно вблизи сел. Коммуна в прибрежной зоне р. Рубас (Дербентский р-он Республики Дагестан, РФ) в 2014 г. Часть объекта была разрушена местными жителями, использовавшими массивные каменные блоки в качестве строительного материала современных построек.

Но благодаря высокой гражданской ответственности ряда жителей сел Коммуна и Рубас, а также оперативному вмешательству Республиканской службы охраны памятников, дирекции и сотрудников Института истории, археологии и этнографии Дагестанского федерального исследовательского центра РАН варварское разрушение уникального объекта культурного наследия было остановлено.

Разведочными исследованиями 2014 г. (грант РФФИ – Дагестан. 2012–2014 гг.) были выявлены небольшие участки четырех монументальных сооружений – магистральной стены №2; стены №3, встроенной в восточный фасад стены №2; сооружения арочной конструкции (укрепленный проход на территорию объекта) и пристроенной к нему стены №1.

Стационарные раскопки памятника были проведены в 2016–2018 гг. (грант РФФИ) и 2020 г. (грант главы Республика Дагестан. 2019 г.) Рубасской археологической экспедицией Института истории, археологии и этнографии ДФИЦ РАН.

К настоящему времени исследовано 6 военно-инженерных сооружений: 1) магистральная стена № 2 (ориентирована СЗ–ЮВ); 2) стена № 3 округлой формы, встроенная в восточный фасад стены № 2 на южном участке (ориентировка З–СВ); 3) сооружение № 6 ступенчатой конструкции, пристроенное к восточному фасаду стены № 2 с севера (ориентировка по длинной стороне СЗ–ЮВ); 4) сооружение № 5 в виде платформы, расположенное к югу от стены № 3 (ориентировка по расположению удлиненных блоков СВВ–ЮЗЗ); 5) сооружение арочной конструкции (укрепленный въезд на объект), расположенное к западу от стены № 2 (ориентировка по длинной стороне ЮЗЗ–СВВ); 6) стена № 1, пристроенная с северной стороны к сооружению арочной конструкции (ориентировка СЗ–ЮВ) [рис. 1, 1–6; 2, 1–4, 6–7] [1, с. 912–937].

Площадь раскопа составляет свыше 300 кв. м при толщине грунтовых наслоений ок. 3,0 м [рис. 1; 2].

Исследованиями установлено функциональное назначение объекта археологии – комплекс военно-технических сооружений монументального характера. Определена датировка памятника по аналогиям с Дербентскими каменными укреплениями – середина VI в. Выявлена типологическая связь данного объекта со строительной деятельностью Сасанидского Ирана по возведению заградительных рубежей на территории Каспийского прохода. Отмечен высокий уровень строительных работ и уникальность инженерно-проектных разработок [1, с. 920].

Обоснована также оригинальность планировки сооружений и сложность конструктивных решений. Каждый военно-технический объект данного комплекса имеет индивидуальную планировку, конструкцию и набор технологических приемов сооружения. По данным исследований каждый объект несет определенную функциональную нагрузку в оборонительной системе комплекса, что обуславливало особенность его конструктивных решений.

Уникальность оборонительного комплекса на р. Рубас обусловлена двумя факторами – 1) наличием в его составе разнотипных по конструкции сооружений и 2) использованием разнообразных по функциональному назначению строительных связей, объединяющих разнотипные постройки в единый объект. Аналогов в данном регионе Рубасскому оборонительному комплексу нет.

Следует отметить, что раскопки данного оборонительного объекта сопряжены с большими сложностями, связанными с получением необходимой информации о хронологии памятника и его культурной принадлежности. Археологический объект был перекрыт отложениями селя (речной гравий и супесь мучной консистенции), образовавшегося в результате серии землетрясений силой 9 баллов [2, с. 91–103; 3, р. 91–103] [рис. 1, 7; 2, 5; 4, 5; 5, 5; 6, 3]. Толщина селя (галечный и супесный слой) в пределах раскопа составляет 2,5 м. На месте раскопок не сохранились предметы материальной культуры времени функционирования оборонительного объекта (керамика, предметы вооружения и быта). Встречаются обломки прокаленных кирпичей грубой выделки, причем как на нижнем уровне селевых отложений у основания сооружений, так и на верхнем и среднем уровнях отложений грунта. Анализ обстоятельств нахождения обломков кирпичей свидетельствует о привнесенном характере этих находок вместе с селевыми потоками. В конструкции каменных сооружений Рубасской фортификации включений кирпичей не обнаружено. Палеосейсмологами зафиксированы также деформации многих участков оборонительных сооружений данного объекта, образованных в результате неоднократных землетрясений [2, с. 95–96, рис. 6–10; 3, р. 95–96, рис. 6–10].

Основным источником получения необходимой информации о Рубасской фортификации являются выявленные сооружения, составляющие ее комплекс. Сохранность сооружений – относительно хорошая, несмотря на разрушения 2014 г., осуществленные местными жителями. Встречаются также перекопы собственников магистральных линий газопровода и нефтепровода (памятник находится в охранной зоне этих объектов), а также перекопы, связанные с подготовкой местными жителями прибрежной территории под сады и огороды.

Большинство сооружений Рубасской фортификации сохранилось на высоту 2–2,5 м благодаря природной консервации селевыми отложениями. Особенность выявленных раскопками сооружений состоит в том, что планировка и конструкция каждого из них индивидуальна, как и состав использованных строительных материалов [рис. 1, 1–6; 2, 1–4, 6–7].

Аналогии данному комплексу ни по его составу, ни по планировке и конструкции сооружений нам не известны.

Хорошая сохранность сооружений Рубасского фортификационного комплекса дает возможность проведения аналитических исследований конструкций каждого из них. Именно особенности конструкций сооружений дают возможность определить хронологию данного объекта, выявить обусловленность многообразия их форм и источники заимствования строительных приемов и архитектурных идей. Важно также установить комплекс причин, обуславливающих наличие многообразия конструктивных особенностей оборонительных сооружений. Предполагается, что это связано с необходимостью усиления прочности сооружений, исходя из характера внешних угроз противника и разрушительных воздействий природных явлений (землетрясений). Возможно, учитывались также штурмовые практики оборонительных сооружений кочевых племен. Не исключено также, что сложность конструкций оборонительных сооружений использовалась как защита главных направлений их штурма и слабо эффективных узлов в конструкциях сооружений.

Раскопки комплекса оборонительных сооружений на р. Рубас в Южном Дагестане пока не завершены. Несмотря на большой объем раскопочных работ, ни одно из открытых сооружений не раскрыто полностью [рис. 1; 2]. По итогам раскопок 2020 г. восточный фасад магистральной стены № 2 протяженностью в 17,5 м имеет продолжение

в северном направлении, ее западный фасад длиной 24 м – как к югу (в сторону русла р. Рубас), так и к северу. Стена № 3, встроенная в восточный фасад стены № 2, направлена к востоку. Оригинальное сооружение в форме многоярусной платформы (сооружение № 5) с наклоном поверхности имеет продолжение как к югу (в сторону русла р. Рубас), так и к востоку.

Эти обстоятельства пока не позволяют в полном объеме охарактеризовать конструкцию каждого сооружения, входящего в данный комплекс.

По итогам раскопок 2020 г. восточного фасада магистральной стены № 2 был впервые проведен детальный анализ его конструктивного устройства [1].

Монументальная стена № 2 занимает центральное положение в структуре Рубасского комплекса. Она ориентирована в меридиональном направлении. На период 2020 г. ее максимальная протяженность раскрыта на уровень 28 м (общая длина) [рис. 1, 1; 2, 1; 3, 1; 4, 1]. Как отмечалось, она имеет продолжение как в сторону р. Рубас (левый берег), так и в северном направлении [рис. 2, 1].

Ширина (толщина) стены № 2 имеет разные показатели. На южном участке, в месте нахождения встроенной в нее стены № 3, она составляет 2,7 м. У северного конца ширина стены № 2 увеличивается до 3,3 м [рис. 2, 1]. Возможно, разница в параметрах ширины (толщины) стены № 2 обусловлена сейсмическими причинами [2, р. 91–103]. Форма стены № 2 искажена, что особенно ярко фиксируется на линии западного фасада. В центральной части фасад имеет вогнутость, направленную к востоку, северный и южный концы фасада, напротив, имеют выпуклость, направленную к западу [рис. 2, 1; 3, 1; 4, 1].

В восточный фасад стены № 2 встроено 2 сооружения – стена № 3 и сооружение № 6 ступенчатой конструкции [рис. 1, 2, 4]. К востоку от южного участка стены № 2 находится сооружение № 5 (платформа), но его связь со стеной № 3 и стеной № 2 пока не установлена [рис. 1, 3; 2, 6]. Через западный фасад стена № 2 была связана с сооружением арочной конструкции. Между ними находился крытый массивными плитами проход № 2, ведущий на территорию комплекса [рис. 1, 5; 2, 2].

Восточный фасад стены № 2 ограничен с южной стороны встроенной в него стеной № 3, имеющей вогнутую форму [рис. 2, 4]. Южная часть восточного фасада стены № 2 не сохранилась. Она была разрушена местными жителями в процессе выемки каменных блоков из его конструкции. На месте разрушенного участка восточного фасада стены № 2 в 2014 г. находился котлован размером 9×7 м при глубине более 3-х м [рис. 2, 1; 4, 1]. Он был заполнен обломками камней разного размера. Суммарная протяженность восточного фасада стены № 2 с учетом протяженности северной пристройки (сооружение № 6) на период 2020 г. составляет 17,5 м (11,8 м + 5,7 м) [рис. 2, 1, 7].

Как отмечалось, анализ конструкции восточного фасада стены № 2 выявил в нем 5 строительных участков (участки А, Б, В, Г, Д). Участок В был сооружен постелистой кладкой ступенчатым способом. Участки Б и Г выполнены двумя технологиями – чередование кладки «opus quadratum» и постелистой ступенчатой конструкции. Участки А и Д сооружены постелистой кладкой с использованием широких ступеней [рис. 16; 17] [1, с. 916–919].

Включение в состав восточного фасада стены № 2 сооружения № 6 ступенчатой конструкции, придавшего определенную завершенность архитектуре восточного фасада, выявило наличие типологической идентичности 4-х участков фасада из 5-и имеющихся [рис. 16]. Причем типологически идентичные участки занимали симметричное положение относительно центрального протяженного участка, т.е. находились по обе стороны от него [рис. 17]. Это обстоятельство свидетельствует о том, что ступенчатая

пристройка (сооружение № 6) не обособленное сооружение, а является необходимой частью восточного фасада стены № 2. Анализ структуры восточного фасада стены № 2 и конструкции, включенных в его состав строительных объектов, показал, что их расположение обусловлено конкретными задачами оборонительного характера [1, с. 916–920].

Конструкции западного и восточного фасада стены № 2 разные.

Западный фасад стены № 2 не имеет пристроек. По данным раскопок 2018 г. его южный конец имеет продолжение к югу в сторону левого берега р. Рубас. Его северный конец обрывается в 4 м от северного борта раскопа 2018 г. Общая длина раскрытой части западного фасада на период 2018 г. составляет 23,8 м [рис. 2,1; 11; 12].

В структуре западного фасада стены № 2 визуальнo выделяются 3 участка с разным типом кладки: северный (постелистая кладка из удлиненных блоков средней толщины); центральный (чередование слоев с кладкой «opus quadratum» с однорядной постелистой кладкой); южный (постелистая кладка из утолщенных блоков) [рис. 12, А, Б, В].

Их обусловленность частично отмечалась в публикациях информационного характера, но аналитического разбора конструкции западного фасада стены № 2 не проводилось, т.к. планировались его дальнейшие раскопки для определения полной протяженности.

Сравнительного анализа конструктивных решений обоих фасадов стены № 2 также не проводилось. Необходимо было выявить конструктивные особенности западного фасада стены № 2 по единой методике, включающей детальную характеристику имеющейся базы данных по каждому строительному участку.

В данной статье рассмотрены особенности конструкции западного фасада стены № 2, проведен сравнительный анализ инженерных решений западного и восточного фасадов, а также показана функциональная значимость сложных конструктивных решений при разработке оборонительных задач данного комплекса. Данные исследования были проведены в рамках государственного задания ИИАЭ ДФИЦ РАН «Особенности конструкции Рубасской фортификации VI в. (Восточный Кавказ)», запланированного на период 2022–2024 гг.

Исследованиями было установлено, что конструктивные решения обоих фасадов стены № 2 были взаимосвязаны, дополняя и усиливая защитные возможности объекта в целом.

Как отмечалось, все выявленные сооружения Рубасской фортификации имеют индивидуальную конструкцию, особенности которой связаны с их функциональным назначением. Однако, хотя при сооружении стены № 2 была применена панцирная технология (2 стены из массивных блоков с внутренней забутовкой), но каждый фасад стены № 2 (восточный и западный) включал в себя участки с разной технологией сооружения.

Анализ структуры восточного фасада стены № 2 показал наличие 5-и своеобразных участков, различающихся типом кладки и конструкцией (участки А, Б, В, Г, Д) [рис. 17, А, Б, В, Г, Д] [1, с. 916–918].

Конструкция западного фасада стены № 2 также не была однородной [рис. 11]. В нем выделяются 3 обособленных участка, отличающиеся структурой и технологией сооружения (участки А', Б', В') [рис. 12, А', Б', В']. Места их стыковки оформлены различными строительными приемами. Конструктивные особенности этих объектов фиксируют функциональную направленность каждого из них. Объективность заключений по каждому из участков западного фасада стены № 2 предполагает полную характеристику имеющейся

базы данных (количество сохранившихся на участке блоков, их размеры, особенности расположения в кладке, система стыковки различных блоков между участками и др.).

Главное отличие западного фасада стены № 2 от ее восточного фасада состоит в отсутствии в нем ступенчатой конструкции. Западный фасад на всем протяжении имеет практически гладкую поверхность с хорошо пригнанными друг к другу каменными блоками и даже, видимо, обмазкой стыков каменных блоков скрепляющим раствором [рис. 5–10].

Участок А'

Участок А' исследован в 2016–2018 гг. Расположен на северной оконечности западного фасада стены № 2. Протяженность 9,0 м [рис. 6, 1; 12, А'; 13]. К этому участку фасада при-мыкает каменные (галечные) остатки селя максимальной толщиной 1,5 м [рис. 11; 12; 13]. Головной участок селя расположен на южной оконечности данного участка западного фасада [рис. 1, 7; 2, 5; 3, 6; 4, 5; 5, 5; 6, 3].

Конструкция участка А' выполнена постелистой кладкой блоков.

На северной оконечности участка А' свободными от наслоений селя были три верхних полных ряда кладки и нижний неполный ряд (блоки №№ 134, 136–140). Высота северной оконечности данного участка составила 0,94 м [рис. 13].

На южной оконечности участка А' находилось 10 рядов кладки (блоки №№ 14, 16, 63–64, 73, 77, 80, 83, 84–89) и 1 неполный ряд (блок без №) [рис. 13]. Высота южной оконечности участка А' составила 2,3 м.

Открытый уровень участка А' включал 62 блока: блоки №№ 1–14, 16, 51–89, 134–140. Первый (верхний) ряд состоял из 2-х блоков (блоки №№ 1–2), второй ряд – из 6-и блоков (№№ 134–135, 3–6), третий ряд – из 10 блоков (№№ 137, 136, 7–14), четвертый ряд – из 6 блоков (№№ 138, 51–54, 16), пятый ряд – из 12 блоков (№№ 140, 139, 55–64), шестой ряд – из 9 блоков (№№ 65–73), седьмой ряд – из 4 блоков (№№ 74–77, без №), восьмой ряд – из 3 блоков (№№ 78–80), девятый ряд – из 4 блоков (№№ 81–84), десятый ряд – из 2 блоков (№№ 85, 86), одиннадцатый ряд – из 2 блоков (№№ 87–88), двенадцатый ряд включал 1 блок (№ 89), тринадцатый ряд включал также 1 блок (фр-т без №) [рис. 13].

В состав кладки участка А' входило 7 крупных блоков (№№ 1, 4, 7, 16, 53–54, 138). Они находились в 1–4 рядах кладки. В первом ряду кладки крупный блок № 1 имел параметры 1,66×0,3 м. Во втором ряду – крупный блок № 4 – 1,7×0,3 м. В третьем ряду – крупный блок № 7 – 1,66×0,24 м. В четвертом ряду находилось 4 крупных блока – № 138 (1,66×0,2 м), № 53 (2,0×0,14 м), № 54 (2,2×0,2 м) и № 16 (2,16×0,2 м) [рис. 13].

Наиболее крупные блоки находились в 4-ом ряду кладки (№№ 53, 54, 16) длиной соответственно 2,0 м; 2,2 м; 2,16 м. Причем они были установлены рядом в последовательности: №№ 53, 54, 16. Данные блоки являются самыми крупными по длине на всем протяжении западного фасада стены № 2.

Блоки участка А' западного фасада стены № 2 в основном обработаны тщательно, установлены без уступов. Однако в кладке находилось несколько блоков, вероятно, вторичного использования. В 1-ом ряду на поверхности крупного блока № 1 длиной 1,6 м имелась архитектурная деталь, утраченная на северном конце. В 4-ом ряду установлен один из наиболее длинных блоков № 16. Его верхний уровень имел в южной

половине изъяны с остроконечными выступами. Для установки на него блока № 14 третьего ряда кладки неровности блока № 16 были сглажены слоем скрепляющего раствора. Также неровной была поверхность у блока № 53 длиной 2,0 м четвертого ряда кладки. Она также была сглажена скрепляющим раствором [рис. 13].

Участок Б'

Участок Б' исследован в 2016–2018, 2020 гг. Расположен в центральной части западного фасада стены № 2. Протяженность 5,7 м. Данный участок встроен в южную оконечность участка А' [рис. 6, 2; 7–8; 9, 1; 14].

Конструкция участка Б' выполнена двумя видами кладки – постелистой и кладкой «opus quadratum». Постелистая кладка выполняла роль прослоек и перекрытий между двумя рядами кладок «opus quadratum» [рис. 14].

На данном участке расчищено 7 полных рядов кладки, а на нижнем ряду открыты верхние уровни блоков.

Первый и второй ряды кладки составлены постелистым способом (блоки №№ 15, 17–20), третий ряд оформлен техникой «opus quadratum» (блоки №№ 21–28), четвертый ряд – постелистым способом (блоки №№ 30–35), пятый ряд – техникой «opus quadratum» (блоки №№ 90–93), шестой и седьмой ряды кладки – постелистым способом (блоки №№ 94–102) [рис. 14].

Высота северной оконечности участка Б' составила 2,5 м, южной оконечности – 2,04 м.

Открытый уровень участка Б' включал 32 блока: блоки №№ 15, 17–28, 30–35, 90–102. В первом ряду находился 1 блок (№ 15), установленный постелистым способом. Второй ряд состоял из 4-х блоков (№№ 17–20), также установленных постелистым способом. Третий ряд включал 8 блоков (№№ 21–28), установленных по системе «opus quadratum». Четвертый ряд включал 6 блоков (№№ 30–35), установленных постелистым способом. Пятый ряд включал 5 блоков, установленных по системе «opus quadratum» (№№ 90–94), дополненных двумя рядами блоков, установленных постелистым способом (№№ 102–105, 111–112). Шестой и седьмой ряды включали 8 блоков, установленных постелистым способом (№№ 94–102) [рис. 14].

В состав кладки участка Б', установленной по системе «opus quadratum», входило 6 ложковых блоков и 6 тычковых блоков. Ложковые блоки были установлены в вертикальном положении на длинное ребро (блоки №№ 21, 23, 25, 28, 91, 93). Тычковые блоки установлены боковой стороной наружу (блоки №№ 22, 24, 26, 90, 92, 102) [рис. 6–8; 9, 1; 14].

Параметры ложковых блоков были разными: блок № 21 (1,9×0,7 м), блок № 23 (1,9×0,62 м), блок № 91 (1,82×0,6 м), блок № 93 (1,0×0,6 м), блок № 25 (0,8×0,6 м), блок № 28 (0,66×0,34 м).

Высота тычковых блоков соответствовала в основном ширине ложковых блоков, около которых они устанавливались: блок № 22 (высота 0,68 м, толщина 0,3 м), блок № 24 (высота 0,62 м, толщина 0,18 м), блок № 90 (высота 0,6 м, толщина 0,2 м), блоки № 92 (высота 0,6 м, толщина 0,2 м). Исключение составляет тычковый блок № 26, установленный между ложковыми блоками № 25 и 28, которые имели в месте его установки разную ширину. Тычковый блок № 26 имел высоту равную ширине

ложкового блока № 28. Недостающий уровень высоты, который соответствовал ширине блока № 25, был наращен установкой на верхний уровень блоков №№ 26 и 28 блока № 27 с параметрами: длина 0,7 м, толщина 0,1 м [рис. 14].

Стыковка участков А' и Б', имевших разные системы укладки каменных блоков (участок А' – постелистая кладка, участок Б' – чередование постелистой кладки и кладки «opus quadratum») осуществлялась двумя способами. Блок № 21, установленный длинной стороной на ребро, имел два выреза для стыковки с блоками участка А', установленных постелистой кладкой. На верхнем уровне блока № 21 имелся вырез длиной 0,5 м и высотой 0,12 м, в который был установлен блок № 64 пятого уровня кладки участка А'. На нижнем уровне блока № 21 имелся вырез глубиной 0,1 м и высотой 0,2 м, в который был установлен блок № 80 восьмого уровня кладки участка А'. При втором способе под уровень высоты боковой части блока, установленного на длинное ребро, осуществлялась подгонка высоты кладки из нескольких блоков, установленных постелистым способом. Так, тычковый блок № 90 был состыкован с кладкой, включающей три блока (№№ 84, 86, 88), по суммарной высоте соответствующей высоте тычкового блока № 90 [рис. 13–14]. В состав участка Б' входило 3 крупных ложковых блоков длиной соответственно 1,9 м (блоки №№ 21 и 23) и 1,82 м (блок № 91). Среди блоков, установленных постелистым способом, крупных блоков имелось 3 экз. – блок № 34 (длина 1,9 м), блок № 35 (длина 1,56 м), блок № 95 (длина 1,7 м), блок № 15 (длина 1,6 м) [рис. 14].

Блоки участка Б' обработаны тщательно, особенно крупные ложковые блоки. Именно на этом участке сохранились следы использования скрепляющего раствора в пространстве между двумя уровнями установки блоков по системе «opus quadratum». Практически скрепляющий раствор нанесен на поверхность блоков как штукатурный слой [7–9].

Участок В'

Участок В' исследован в период 2016–2018 и 2020 гг. Расположен в южной части западного фасада. Протяженность 9,1 м, исходя из местоположения каменного блока № 29, примыкающего с юга к каменному блоку № 35 участка Б' [рис. 11, 12, 15].

Участок В' имеет своеобразную конструкцию, несмотря на однообразие технологических приемов возведения. Данный объект построен постелистой кладкой из прямоугольной формы утолщенных блоков примерно одинакового размера. Кладка его верхнего уровня разобрана местными жителями в 2014 г. Он стыкуется с участком Б' оставшимися уровнями кладки [рис. 9–10, 11–12, 15].

Конструктивно участок В' состоит из двух частей – северной и южной, т.к. южный отрезок сдвинут к востоку по отношению к северному на 0,8 м [рис. 1, 1; 2, 1; 4, 1; 5, 1; 9; 15]. Данная конструкция обусловлена необходимостью устройства заградительных элементов в форме металлических решеток, для сбрасывания и подъема которых потребовалось соорудить желобов и обеспечение отступа участка западного фасада от генеральной линии на 0,8 м к востоку [рис. 4, 1, 3].

Северная часть участка В' включает 26 каменных блоков. Сохранилось 5 рядов кладки и верхний уровень нижнего ряда. Как отмечалось, все ряды кладки выполнены постелистым способом. Высота северной оконечности этой части участка составляет 1,54 м, южной оконечности – 1,1 м. Протяженность по верхнему уровню фасада

составляет 3,8 м. Этот участок стены № 2 получил наиболее значительные повреждения в 2014 г. Здесь был разобран верхний уровень кладки западного фасада общей высотой 0,5 м [рис. 15].

В состав северной части участка В¹ входят 26 экз. каменных блоков. Первый ряд включал блок № 29 размером 0,58×0,2 м. Второй ряд состоял из 4-х блоков (№№ 106, 36, 37, 38) размерами соответственно 0,64×0,26 м; 0,86×0,26 м; 0,9×0,24 м; 0,7×0,28 м. Третий ряд состоял из 5-и блоков (№№ 107, 108, 109, 110, 39) размерами соответственно 0,7×0,34 м; 0,7×0,32 м; 0,8×0,36 м; 0,88×0,36 м; 1,29×0,36 м. Четвертый ряд включал 6 блоков (№№ 112, 113, 114, 115, 116, 117) размерами соответственно 0,86×0,26 м; 0,7×0,24 м; 0,9×0,26 м; 0,72×0,26 м; 0,68×0,3 м; 0,86×0,3 м. Пятый ряд состоял из 5 блоков (№№ 123, 124, 125, 125А, 126) размерами соответственно 0,9×0,36 м; 1,56×0,5 м; 1,0×0,54 м; 0,61×0,34 м; 1,24×0,34 м. Шестой ряд состоял из 6 блоков (№№ 141, 142, 143, 144, 145, 146). Как отмечалось, были зачищены только верхние уровни этих блоков толщиной 0,06–0,1 м, их длина составила соответственно 0,8 м; 1,0 м; 1,1 м; 0,84 м; 1,0 м; 0,74 м [рис. 15].

Основное количество блоков северной части участка В¹ имело средние размеры длины (0,6–0,9 м). Блоков длиной 1,0 м и более имелось только 4 экз. Наиболее крупным был блок № 124 пятого ряда кладки, длина которого составляет 1,56 м. Также относительно крупными были еще 3 блока – блоки №№ 125 (1,0 м), 126 (1,24 м) пятого ряда кладки, а также блок № 39 (1,28 м) третьего ряда кладки [рис. 15].

Наиболее крупные блоки по длине и толщине, в том числе и блок № 124 длиной 1,56 м, находились в нижнем, пятом ряду кладки, т.е. в основании фасада.

На северном отрезке участка В¹ использовались специфические приемы совмещения каменных блоков и их подгонки. В блоке № 106 была вырезана верхняя часть длиной 0,26 м, глубиной 0,06 м. В совмещенном с ним блоке № 35 было вырезано в нижней части углубление той же длины, но глубиной 0,04 м. Для совмещения блока второго ряда № 38 с блоком третьего ряда № 110 на верхнем уровне последнего было вырезано углубление длиной 0,14 м при глубине 0,04 м. При совмещении блока второго ряда № 36 с блоком третьего ряда № 109 также на верхнем уровне блока № 109 было вырезано углубление длиной 0,54 м при глубине 0,04 м [рис. 15].

На внешней поверхности некоторых блоков северной части участка В¹ имелись углубления технического характера. В блоке № 116 (4 ряд кладки) было сделано углубление 4-х угольной формы размером 0,15×0,09 м при глубине 0,1 м, в котором фиксировался деревянный брус, выполнявший функцию запора двустворчатых ворот. Аналогичное углубление, несколько иной формы, находилось на этом же уровне на восточном фасаде базы-опоры № 1 сооружения арочной конструкции. Деревянный брус-запор сначала вставлялся скользящим движением в углубление блока № 116. От постоянного продвижения бруска к блоку № 116 сверху на блоке № 39 образовался глубокий изогнутый след. Подобный след имелся и на верхнем блоке восточного фасада базы-опоры № 1 [рис. 15].

Как отмечалось, на концевых участках блоков № 39, 117, 126 имелись углубления шириной 0,22 м, предназначенные для спуска и подъема металлических решеток, также использовавшихся для запора прохода, находившегося между восточным фасадом базы-опоры № 1 и западным фасадом стены № 2 [рис. 2, 1; 4, 1] [2, с. 477–478].

Под блоком № 126 находился каменный блок (плита – ?) № 146 (6-й уровень кладки), который выступал за пределы выше находившегося блока № 126 на 0,36 м. Этот блок (полная толщина пока не установлена) предназначался для фиксации запорной металлической решетки в опущенном положении [рис. 4, 1].

Южная часть участка В¹ открыта на протяжении 5,3 м. Она пристроена к северной части участка В¹. Ее вскрытый конец уходит под южный борт раскопа в сторону левого берега р. Рубас [рис. 1, 1; 2, 1; 15].

Южная часть участка В¹ включает 27 каменных блоков. Сохранилось 5 полных рядов кладки (2–5 ряды), верхний уровень нижнего ряда и обломок блока первого ряда. Кладка выполнена постелистым приемом. Высота южной части участка В¹ составляет 1,84 м. Протяженность этой части участка В¹ по нижнему уровню кладки составляет 5,3 м.

В состав южной части участка В¹ входит 27 экз. каменных блоков. Первый ряд включал фрагмент блока № 50 размером 0,44×0,26 м. Во втором ряду находилось 2 блока (№№ 48 и 49) размерами соответственно 0,66×0,24 м и 0,32×0,26 м. Третий ряд состоял из 3-х блоков (№№ 45, 46, 47) размерами соответственно 0,8×0,24 м; 0,8×0,24 м; 0,6×0,22 м. Четвертый ряд – из 5 блоков (№№ 40, 41, 42, 43, 44) размерами соответственно 0,54×0,38 м; 0,68×0,34 м; 0,66×0,36 м; 0,6×0,4 м; 0,7×0,36 м. Пятый ряд – из 4 блоков (№№ 118, 119, 120, 121) размерами соответственно 0,72×0,24 м; 1,28×0,26 м; 0,8×0,28 м; 0,8×0,32 м. Шестой ряд включал 5 блоков (№№ 127, 128, 129, 130, 131) размерами соответственно 0,66×0,34 м; 0,9×0,3 м; 0,74×0,28 м; 1,0×0,26 м; 0,6×0,32 м. Седьмой ряд – 7 блоков (№№ 147, 148, 149, 150, 151, 132, 133). Как отмечалось, были зачищены только верхние уровни этих блоков толщиной 0,12 м [рис. 11; 12; 15].

Основное количество блоков южной части участка В¹ имело средние размеры длины (0,6–0,8 м). Блоков длиной 1,0 м и более было 2 экз. (№№ 119 и 130). Наиболее крупным блоком (1,28 м) был блок № 119 пятого ряда кладки. Также относительно крупным блоком был блок № 130 шестого ряда кладки (1,0 м) [рис. 15].

Наиболее крупные блоки по длине находились в нижних рядах кладки (5, 6 ряды), т.е. в основании фасада. Наиболее крупные по толщине блоки находились в 4-ом ряду кладки (0,34–0,4 м) (№№ 40–44).

На южной части участка В¹ выявлена технологическая особенность кладки нижнего 7-го уровня, которая пока не имеет обоснования. Верхний уровень 7-и блоков нижнего ряда (блоки №№ 147–151, 132–133) находился выше верхнего уровня нижнего ряда северной части участка В¹ (блоки №№ 144, 145, 146) на 0,06 м. Для совмещения блоков шестого ряда (блоки №№ 128–133) южной части участка В¹ с блоками четвертого уровня (блоки №№ 125, 125А, 126, 127) северной части участка В¹ блок № 147 был с северной стороны подтесан на глубину 0,06 см на протяжении 0,34 м. Эта манипуляция потребовалась для установки в кладку блока № 127 толщиной 0,36 м и совмещения его с блоком № 128 толщиной 0,3 м. Все последующие блоки 6-го уровня кладки южной части участка В¹ (блоки №№ 129–131) имели аналогичную толщину (0,3 м). Манипуляция с подтеской блока № 147 обеспечила одинаковый уровень верхней части шестого ряда кладки [рис. 11; 12; 15].

На видимой части боковых граней некоторых блоков западного фасада участка В¹ (южная часть) имелись выемки прямоугольной формы для установки скоб скрепления (блоки №№ 50, 48, 49, 47, 131). Зафиксировано 6 углублений для установки скоб скрепления блоков [рис. 1; 2]. На поверхности обломка блока № 50 (1-й ряд кладки) паз находился на южной (целой) грани. На блоке № 48 (2-й ряд кладки), подстилавшем блок № 50, паз находился также на южной грани. На блоке № 49 (2-й ряд кладки), прилегавшем к боку № 48 с юга, имелось два паза – на северной и южной гранях. Паз, расположенный на северной грани, был совмещен с пазом блока № 48. На блоке № 47 (3-й ряд кладки), подстилавшем блок № 49 2-го ряда кладки, паз находился на южной грани. На блоке № 131 (6-й ряд кладки) паз

находился на южной грани. Все пазы были ориентированы длинной стороной по направлению С–Ю. Удалось установить параметры 3-х пазов – блок № 49, южный паз (размер 0,1×0,06 м, глубина 0,07 м), блок № 47, южный паз (размер 0,13×0,07 м, глубина 0,06 м), блок № 131, южный паз (размер 0,14×0,09 м, глубина 0,07 м). Данные о некоторых пазов установить не удалось, т.к. они были заполнены мелкими гальками и скрепляющим раствором (блок № 48, южный паз; блок № 49, северный паз).

Хотя по конструкции участки А¹ и В¹ западного фасада стены № 2 типологически близки – постелистая кладка блоков, но по существу они различаются. Кладка участка А¹ включает в основном блоки небольшой толщины (37 блоков имеют толщину 0,2–0,26 м). Максимальная толщина блоков данного участка составляет 0,3 м, но их представлено только 6 экз. Кладка участка В¹ включала 21 блок толщиной 0,3–0,38 м, 6 блоков – толщиной 0,4 м и 4 блока – толщиной 0,28 м [рис. 13; 15].

Отличие участков А¹ и В¹ состоит также и в том, что на участке А¹ большинство блоков имело удлиненную форму, в то время как на участке В¹ блоки были укороченной длины [рис. 11; 12; 13; 15].

Визуально в конструкции западного фасада стены № 2 просматривается определенная закономерность. Центральное положение занимает участок В¹, конструкция которого оформлена кладкой «opus quadratum» из массивных блоков повышенного размера с прослойкой из блоков, установленных по системе постелистой кладки в один ряд [рис. 11; 12].

Наличие трех разных участков в конструкции западного фасада стены № 2, несомненно, было обусловлено практической необходимостью.

Как представляется, внешний облик западного фасада магистральной стены № 2 (сглаженность без уступов внешней поверхности западного фасада и тщательность укладки каменных блоков) в первую очередь обуславливал определенную парадность данного сооружения. Вдоль него, вероятно, проходила въездная дорога, ведущая к двум проходам (проходы №№ 1–2) на территорию комплекса, образованных укрепленным сооружением арочной конструкции (проход № 1) и находящимся в пространстве между западным фасадом стены № 2 и сооружением арочной конструкции (проход № 2). Вероятно, это был главный и в силу этого парадный въезд на территорию оборонительного комплекса. Каждый проход был защищен воротами с запорами и опускающимися с высоты второго уровня сооружений металлическими решетками. Проходы имели перекрытия из 4-х массивных плит. Протяженность проходов составляла 2,8 м при ширине прохода № 1 в пространстве 2-х баз-опор равной 1,3 м и прохода № 2 в пространстве между западным фасадом стены № 2 и базой-опорой № 1 равной 1,6 м [рис. 1, 1, 5; 2, 1, 2].

Однако, несмотря на высокую эстетичность конструкции западного фасада стены № 2 и его парадность, наличие 3-х массивных участков с разнотипным оформлением, по всей видимости, не может быть случайным. Особую значимость имеет повышенная прочность центрального участка западного фасада стены № 2 (участок В¹), в структуре которого была использована комбинированная кладка 2-х типов – «opus quadratum» и однорядная постелистая. Причем в конструкции этого участка западного фасада были использованы массивные блоки длиной 2,06 м (№ 23), 1,9 м (№ 21, № 34), 1,7 м (№ 95) [рис. 11, 12, 14].

Вероятно, функциональная направленность разнотипных участков западного фасада стены № 2 была напрямую связана с конструкцией восточного фасада стены № 2, на котором выделяется 5 обособленных участков (А, Б, В, Г, Д) [рис. 16, 17].

Важно установить взаимосвязь конструктивных участков западного и восточного фасадов магистральной стены № 2 для выяснения функциональной направленности этого сооружения в общей системе оборонительного комплекса на р. Рубас.

Проведение сравнительного анализа конструктивных участков восточного и западного фасадов магистральной стены № 2 осложнено рядом обстоятельств. Протяженность вскрытой части восточного и западного фасадов стены № 2 на период исследований 2020 г. разная. Длина восточного фасада стены № 2 по данным 2020 г. составляет 17,5 м. Длина западного фасада этого периода – 23,8 м [рис. 11; 12; 16; 17].

Как отмечалось, южный участок восточного фасада стены № 2 утрачен в результате разрушений 2014 г. местными жителями. На месте его нахождения располагался котлован глубиной 3,5 м [рис. 1, 1; 2, 1].

Остатки южной части восточного фасада сохранились в месте пересечения стены № 3, встроенной в восточный фасад стены № 2. Протяженностью восточного фасада стены № 2 фиксируется в пределах блока № 3 (южный конец) и блока № 151 (северный конец) [рис. 16].

Протяженность западного фасада стены № 2 фиксируется в пределах блока № 134 (северный конец) и блока № 133 (южный конец) [рис. 11–12].

Проведение сравнительного анализа конструкций западного и восточного фасадов стены № 2 возможно в пределах участков А¹–Б¹ западного фасада [рис. 12] и участков Б–В восточного фасада [рис. 17]. Данные участки возведены по однотипным строительным технологиям. Восточный фасад: участок В – постелистая кладка (7,1 м); участок Б – чередование кладки «opus quadratum» и постелистой (2,1 м). Западный фасад: участок А¹ – постелистая кладка (9,0 м); участок Б¹ – чередование кладки «opus quadratum» и постелистой (5,7 м).

На восточном фасаде сохранность участка с постелистой кладкой (участок В) полная, т.к. он находится в центральной части фасада, с юга и севера ограничен участками иной технологии укладки блоков [рис. 17].

На западном фасаде сохранился неповрежденным южный конец участка с постелистой кладкой (участок А¹), северный конец обрывается у северного борта раскопа [рис. 12].

Визуально южные концы участков с постелистой кладкой западного и восточного фасадов находятся симметрично один относительно другого (блок № 14 западного фасада и бок № 20 восточного фасада) [рис. 18, 1–2]. Этот факт подтверждается линией разлома конструкции стены № 2, образованной в результате землетрясения силой 9 баллов [2, с. 95; рис. 3]. Блоки № 14 и 15 западного фасада стены № 2 сдвинулись относительно друг друга под углом [рис. 2, 1]. Пространство между блоками №№ 19–20 восточного фасада также раздвинулось [рис. 2, 1].

Приведенные данные свидетельствуют о том, что участки А¹ западного фасада стены № 2 и В восточного фасада были возведены синхронно однотипной технологией (постелистая кладка). Причем, длина участков с постелистой кладкой в западном и восточном фасадах стены № 2 примерно одинаковая (восточный фасад 7,1 м, западный – 9,0 м). Небольшая разница могла образоваться в результате существенного прогиба западного фасада стены № 2 в месте сейсмического удара (блоки №№ 15–14) [рис. 18, 1–2]. Структура участков с постелистой кладкой восточного и западного фасадов несколько различается. Блоки западного фасада участка А¹ установлены без выступов, блоки восточного фасада участка В установлены ступенчато с тенденцией уменьшения их ширины от южного конца к северному.

Участки восточного и западного фасадов, включающие кладку «opus quadratum», не потревожены, их сохранность полная. Участок Б¹ западного фасада протяженностью 5,7 м находится в центральной части. Его северный конец был пристроен к участку А¹, его южный конец соединялся с участком В¹. По верхнему уровню западного фасада участок с включением кладки «opus quadratum» находился в пределах блоков №№ 15–28 [рис. 12].

Участок Б восточного фасада протяженностью 2,1 м находился между участками А и В. Его северный конец соединялся с участком В, его южный конец был пристроен к участку А. По верхнему уровню восточного фасада участок Б с включением кладки «opus quadratum» находился в пределах блоков №№ 18–19 [рис. 17].

Разница в протяженности обоих участков, включающих кладку «opus quadratum», составляет 3,6 м. Участок восточного фасада значительно меньше по протяженности. Общим в их конструкции является наличие прослоек из блоков постелистой кладки на верхнем и нижнем уровнях блоков, установленных по системе «opus quadratum». Отличие состоит в том, что на западном фасаде установлены 2 ряда кладки «opus quadratum» с прослойкой и перекрытием из блоков, уложенных в один ряд постелистой кладкой, а на восточном – 1 ряд кладки «opus quadratum», перекрытой сверху тремя рядами постелистой кладки и подстилавшейся четырьмя рядами постелистой кладки.

Возможно, что в состав участка с кладкой «opus quadratum» восточного фасада стены № 2 входил и участок А, состоящий из блоков, установленных постелистой кладкой, но ступенчатым способом. В этом случае протяженность участков Б¹ (5,7 м) и А–Б (4,7 м) становится примерно одинаковой.

Данный участок (А–Б) восточного фасада стены № 2 был отягчен встроенной в него стеной № 3. Материалы раскопок 2020 г. выявили полукруглую планировку ее северного фасада, который западным концом был встроен в восточный фасад стены № 2 на участках А–Б [рис. 2, 4]. Возможно, данное обстоятельство и обусловило конструкцию участков А–Б. Разрушения, проведенные местными жителями на данном участке в 2014 г., пока не позволяют четко реконструировать структуру сооружений, находившихся на этом участке стены № 2.

Обращает на себя внимание тот факт, что конструкция участка Б¹ западного фасада стены № 2 была более мощной, чем конструкция участков А–Б восточного фасада. Возможно, это было связано с тем, что в функцию западного фасада стены № 2 на участке Б¹ входило укрепление не только участков А–Б восточного фасада, но и встроенной в него стены № 3. Отсюда и включение в участок Б¹ сверх крупных блоков как в кладку «opus quadratum», так и в прослойки между рядами.

Анализ структуры западного фасада стены № 2 Рубасской фортификации и конструкции, включенных в его состав строительных объектов показывает, что их расположение в системе западного фасада стены № 2 обусловлено конкретными задачами оборонительного характера. Конструкция обоих фасадов стены № 2 не только дополняла устойчивость каждого из фасадов к штурмовым атакам противника, но и усиливала ее мощь в целом. Как отмечалось, инженерные решения по возведению магистральной стены № 2 носят оригинальный характер, в практике других регионов (Кавказском, Крымском, Закавказском) не отмеченные [7, с. 39–46; 8, с. 267–287; 9, с. 441–465; 10, с. 357–390; 11, с. 227–246; 12, с. 170–200].

Выводы

1. Анализ конструкции стены № 2 (западный и восточный фасады) показывает, что, несмотря на массивность данного строительного объекта, ему придавалось определенное изящество. Каменные блоки внешнего западного фасада были хорошо отесаны и аккуратно установлены в кладку. На некоторых участках западного фасада стены № 2 кладка подвергалась сглаживанию посредством использования известкового скрепляющего раствора.

2. Каждый участок западного фасада стены № 2 сооружался из однотипных блоков. Участок А¹ – из узких удлиненных блоков; участок Б¹ – из сверх массивных блоков с ошлифованной поверхностью для кладки «opus quadratum»; участок В¹ – из утолщенных блоков укороченной длины.

3. На западном фасаде стены № 2 не применялась ступенчатая кладка, широко использованная на восточном фасаде стены № 2.

4. Основная задача в сооружении западного фасада стены № 2 состояла в усилении мощности сооружения и его устойчивости к штурмовым технологиям противника. Для этого использовалась панцирная конструкция стены № 2, ее повышенная толщина (3,5 м) за счет массивных блоков фасадов и объемной забутовки из обломочного материала, галечных камней разного размера и утрамбованного грунта.

5. Наличие небольшого по протяженности участка Б¹ западного фасада стены № 2, в конструкции которого использованы 4 экз. крупных блоков, установленных по системе «opus quadratum», указывает на дефицит подобного строительного материала на Восточном Кавказе. Как отмечалось, в данном фасаде использовался также вторичный стройматериал из разрушенных сооружений Прикаспийского региона.

6. Функциональная направленность монументальной стены № 2 Рубасской фортификации пока четко не просматривается. Несомненно, в структуре оборонительного комплекса на реке Рубас стена № 2 является главным архитектурным и военно-техническим объектом. Стена № 2 соединена конструктивными связками с несколькими сооружениями – стеной № 3, сооружением ступенчатой конструкции № 6 и сооружением арочной конструкции, в которое встроена стена № 1.

Благодарность:

1. В статье представлены материалы раскопок, полученных при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Республики Дагестан (грант 2012–2014 г. «Ландшафты Западного Прикаспия в культурогенезе этнических сообществ эпохи Великого переселения народов»), РФФИ (грант 2016–2018 гг. «Международная система стратегической обороны на Восточном Кавказе в эпоху Великого переселения народов»), Главы Республики Дагестан В.А. Васильева (грант 2019 г. «Новое монументальное оборонительное сооружение на р. Рубас в Южном Дагестане (VI в.): изучение и проблемы интерпретации»).

2. Иллюстративный материал подготовлен при содействии Ю.А. Магомедова.

3. Аэрофотосъемка 2020 г. Рубасского оборонительного комплекса осуществлена Б.Х. Гаджиевым.

4. Чертежная документация объектов Рубасской фортификации выполнена А.М. Абдулаевым и З.З. Кузеевой.

5. Полный профиль восточного фасада стены № 2 выполнен Л.Б. Гмыря и Ю.А. Магомедовым.



Рис. 1. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI в. 1 – стена № 2; 2 – стена № 3; 3 – сооружение № 5 (платформа); 4 – сооружение № 6 (пристройка); 5 – сооружение арочной конструкции; 6 – стена № 1; 7 – отложения селя. Вид с востока. Аэрофотосъемка беспилотным летательным аппаратом 2020 г.

Fig. 1. The Rubas Fortification of the 6th c. 1 – Wall 2; 2 – Wall 3; 3 – Structure 5 (Platform); 4 – Structure 6 (Extension); 5 – Arched Structure; 6 – Wall 1; 7 – mudflow deposits. View from the east. Drone photography, 2020

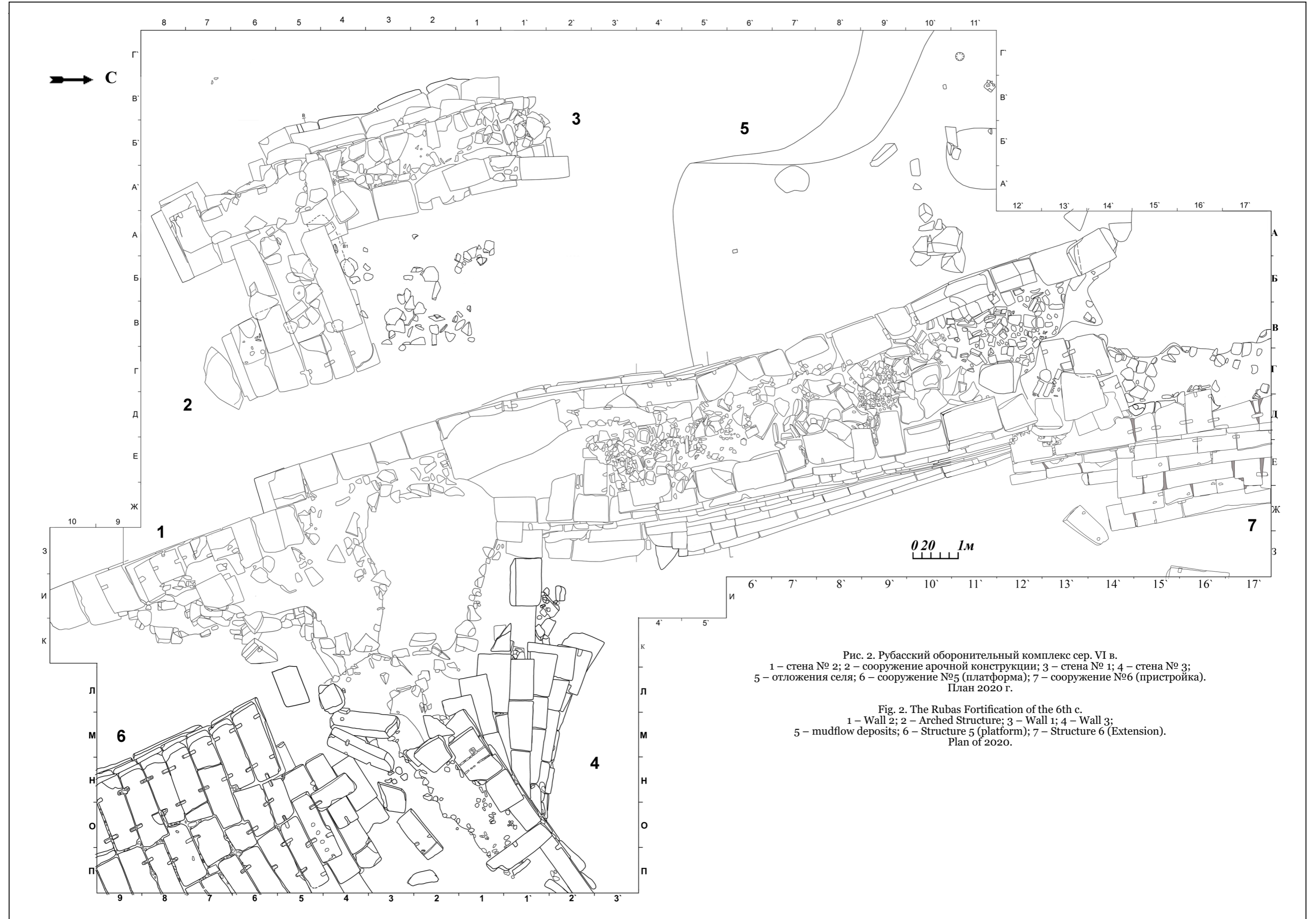




Рис. 3. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI в. 1 - стена № 2; 2 - стена № 3; 3 - сооружение № 5 (платформа); 4 - сооружение арочной конструкции; 5 - стена № 1; 6 - отложения селя. Вид с севера. Фото 2020 г.

Fig. 3. The Rubas Fortification of the 6th c. 1 – Wall 2; 2 – Wall 3; 3 – Structure 5 (Platform); 4 – Arched Structure; 5 – Wall 1; 6 – mudflow deposits. View from the north. Photo of 2020



Рис. 4. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI в. 1 – стена № 2; 2 – стена № 3; 3 – сооружение арочной конструкции; 4 – стена № 1; 5 – отложения селя. Вид с юга. Фото 2020 г.

Fig. 4. The Rubas Fortification of the 6th c. 1 – Wall 2; 2 – Wall 3; 3 – Arched Structure; 4 – Wall 1; 5 – mudflow deposits. View from the south. Photo of 2020

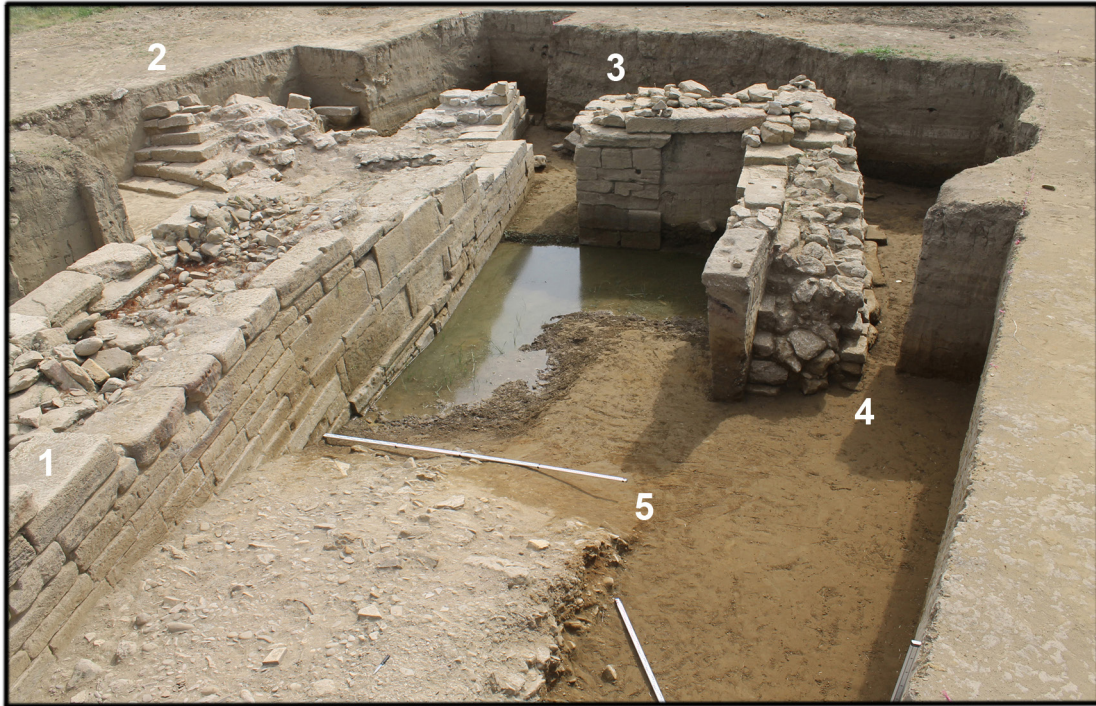


Рис. 5. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI в. 1 – стена №2, западный фасад; 2 – стена №3; 3 – сооружение арочной конструкции; 4 – стена №1; 5 – отложения селя. Вид с севера. Фото 2018 г.

Fig. 5. The Rubas Fortification of the 6th c. 1 – Wall 2, western facade; 2 – Wall 3; 3 – Arched Structure; 4 – Wall 1; 5 – mudflow deposits. View from the north. Photo of 2018



Рис. 6. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI в. 1 – стена №2, западный фасад, северный участок; 2 – стена №2, западный фасад, центральный участок; 3 – отложения селя. Вид с юга. Фото 2017 г.

Fig. 6. The Rubas Fortification of the 6th c. 1 – Wall 2, western facade, northern section; 2 – Wall 2, western facade, central section; 3 – mudflow deposits. View from the south. Photo of 2017



Рис. 7. Рубаский оборонительный комплекс сер. VI в. Стена №2. Западный фасад. Центральный участок. Вид с запада. Фото 2017 г.

Fig. 7. The Rubas Fortification of the 6th c. Wall 2. Western facade. Central section. View from the west. Photo 2017



Рис. 8. Рубаский оборонительный комплекс сер. VI в. Стена №2. Западный фасад. Центральный участок. Вид с запада. Фото 2017 г.

Fig. 8. The Rubas Fortification of the 6th c. Wall 2. Western facade. Central section. View from the west. Photo 2017



Рис. 9. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI в. 1 – стена №2, западный фасад, центральный участок; 2 – стена №2, западный фасад, южный участок. Вид с северо-запада. Фото 2017 г.

Fig. 9. The Rubas Fortification of the 6th c. 1 – Wall 2, western facade, central section; 2 – Wall 2, western facade, southern section. View from the northwest. Photo of 2017



Рис. 10. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI в. Стена №2. Западный фасад. Южный участок. Вид с запада. Фото 2017 г.

Fig. 10. The Rubas Fortification of the 6th c. Wall 2. Western facade. Southern section. View from the west. Photo 2017

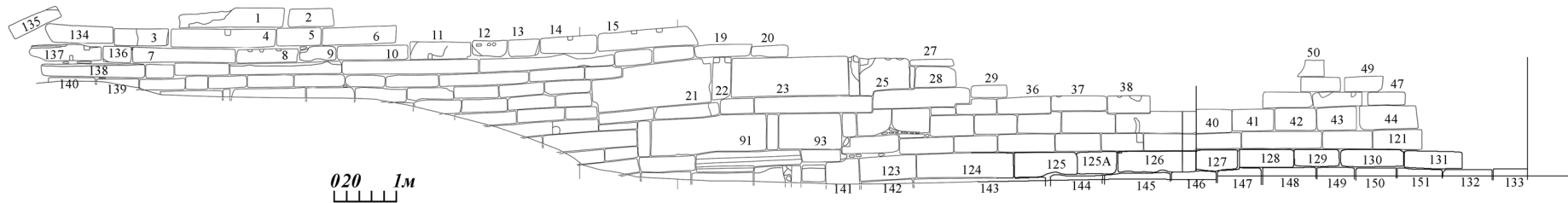


Рис. 11. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI.
Стена №2. Западный фасад. 2020 г.

Fig. 11. The Rubas Fortification of the 6th c.
Wall 2. Western facade. 2020

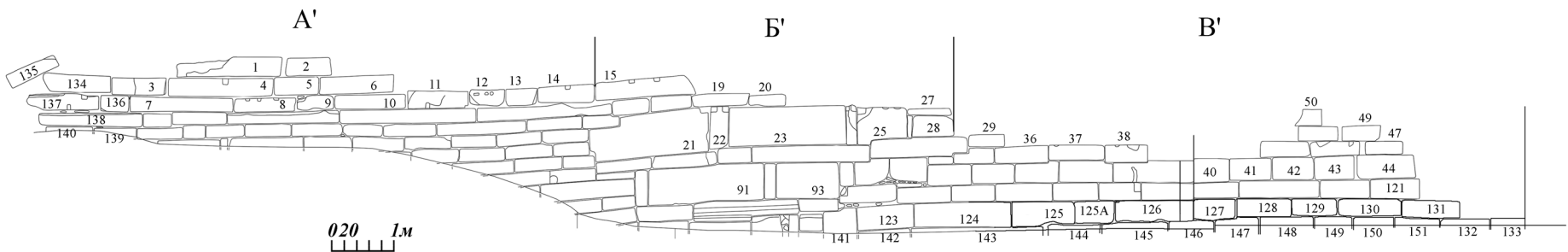


Рис. 12. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI.
Стена №2. Западный фасад. А', Б', В' – архитектурные участки. 2020 г. Публикуется впервые

Fig. 12. The Rubas Fortification of the 6th c.
Wall 2. Western facade. A', B', C' – architectural sections. 2020. Published for the first time

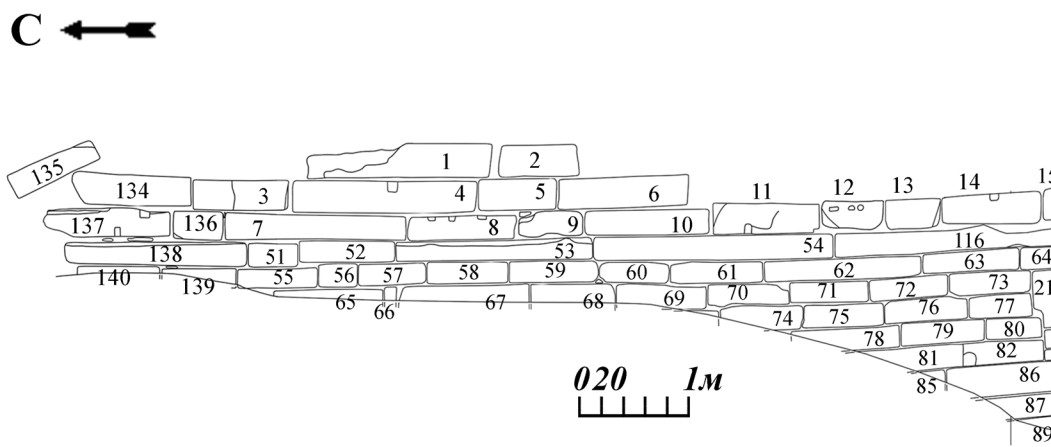


Рис. 13. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI. Стена №2. Западный фасад. Северный участок

Fig. 13. The Rubas Fortification of the 6th c. Wall 2. Western facade. Northern section

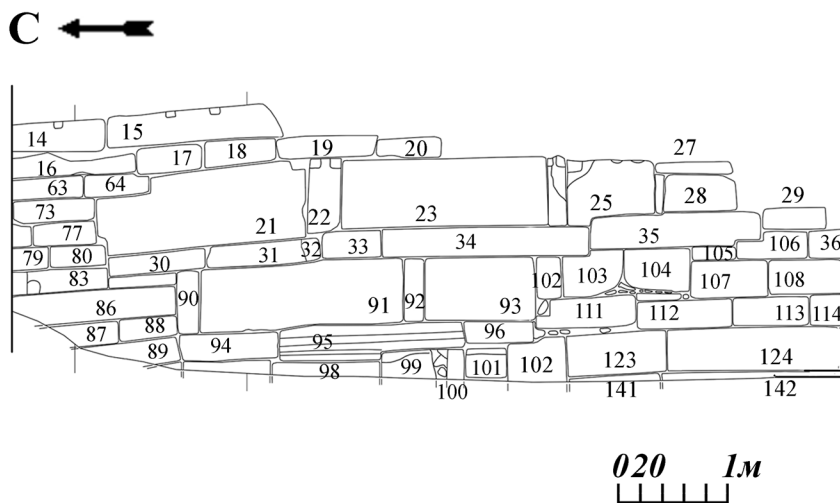


Рис. 14. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI. Стена №2. Западный фасад. Центральный участок

Fig. 14. The Rubas Fortification of the 6th c. Wall 2. Western facade. Central section

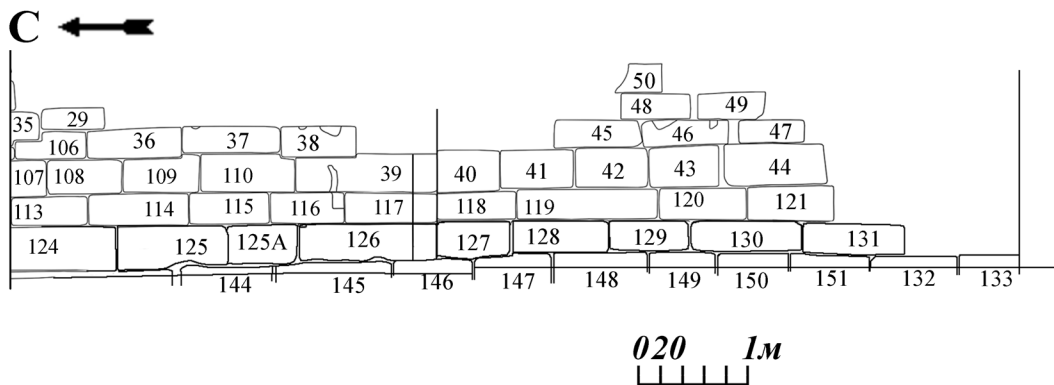


Рис. 15. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI. Стена №2. Западный фасад. Южный участок

Fig. 15. The Rubas Fortification of the 6th c. Wall 2. Western facade. Southern section

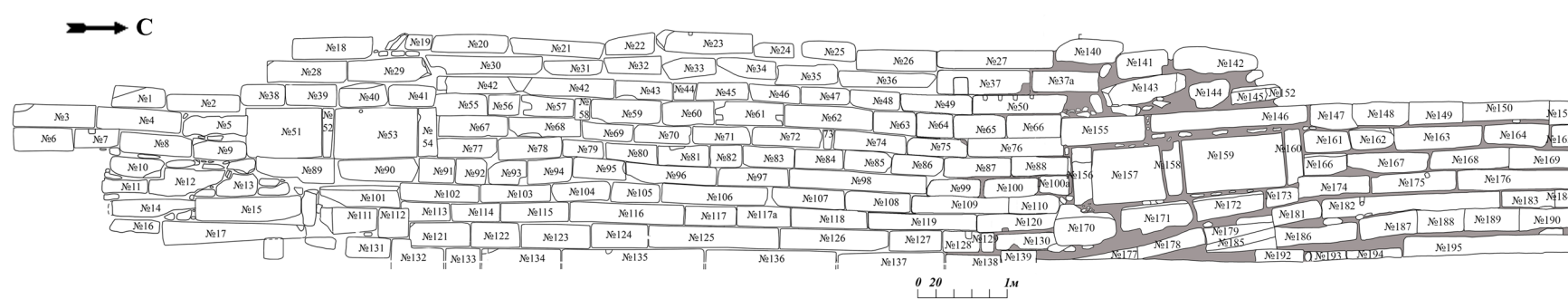


Рис. 16. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI в.
Стена №2. Восточный фасад

Fig. 16. The Rubas Fortification of the 6th c.
Wall 2. Eastern facade

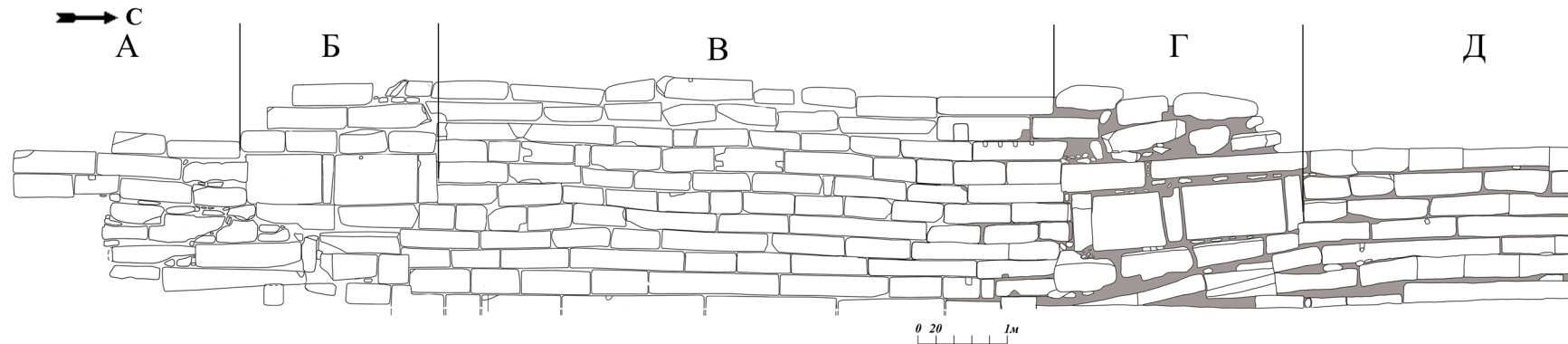


Рис. 17. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI в.
Стена №2. Восточный фасад. А, Б, В, Г, Д – архитектурные участки

Fig. 17. The Rubas Fortification of the 6th c.
Wall 2. Eastern facade. A, B, C, D, E – architectural sections

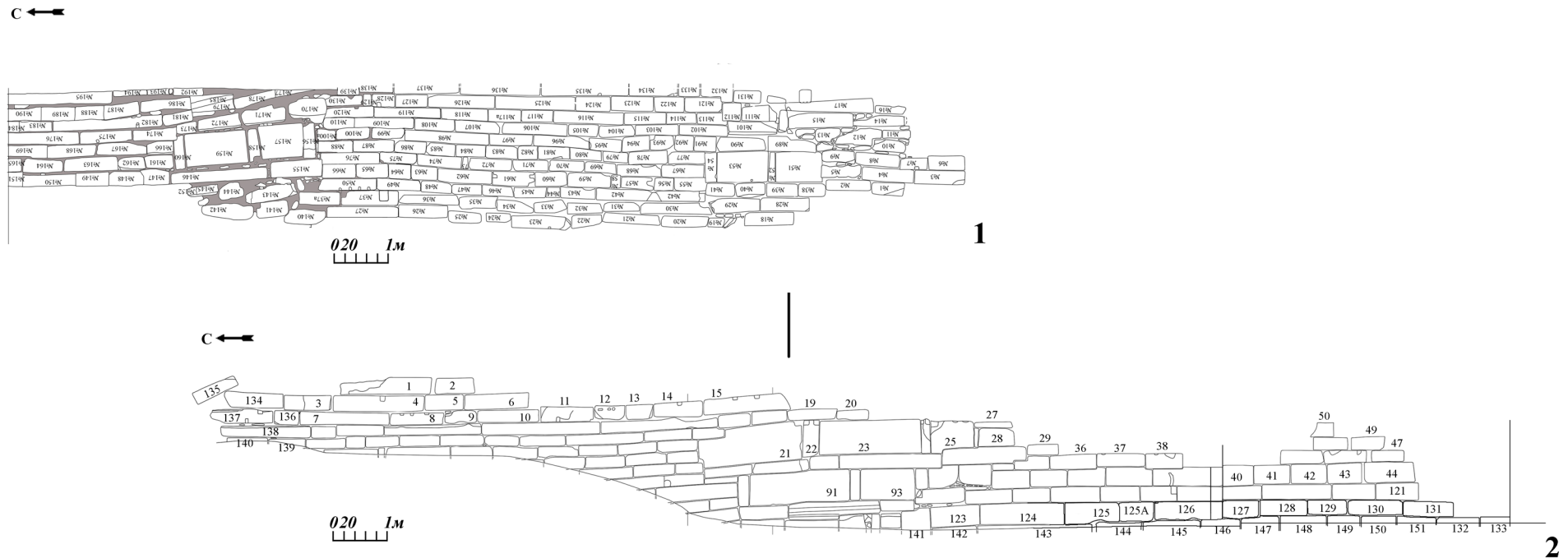


Рис. 18. Рубасский оборонительный комплекс сер. VI в. Стена №2. Совмещенные фасады. 1 – восточный фасад; 2 – западный фасад

Fig. 18. The Rubas Fortification of the 6th c. Wall 2. Combined facades. 1 – eastern facade; 2 – western facade

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

REFERENCES

1. Гмыря Л.Б. Рубасская фортификация середины VI в.: особенности конструкции восточного фасада стены № 2 // История, археология и этнография Кавказа. Т. 17. № 4. 2021. С. 912–937.
2. Гмыря Л.Б., Корженков А.М., Овсяченко А.Н., Ларьков А.С., Рогожин Е.А. Вероятные палеосейсмические деформации на Рубасском археологическом памятнике середины VI в., Южный Дагестан. // Геофизические процессы и биосфера. 2019. Т. 18. № 3. С. 91–103.
3. Gmyrya L.B., Korzhenkov A.M., Ovsyuchenko A.N., Larkov A.S., Rogozhin E.A. Probable Paleoseismic Deformations at the Rubas Archaeological Site Mid-6 th CenturyAD, South Dagestan // *Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics*, 2019. Vol. 55. № 10. Pp. 1547–1558. Pleiades Publishing.Ltd. 2019. Russian, 2019, published in *Geofizicheskie Protsessy i Biosfera*, 2019. Vol. 18. № 3. Pp. 91–103.
4. Пахомов Е.А. Крупнейшие памятники сасанидского строительства в Закавказье // Проблемы истории материальной культуры. 1933. № 9–10. С. 39–46.
5. Тревер К.В. Очерки по истории и культуре Кавказской Албании. IV в. до н.э. – VII в. н.э. М.; Л., 1959. - 319 с.
6. Алиев А.А., Алиев И.Н., Гаджиев М.С., Гейтнер М.Г., Кол Ф.Л., Магомедов Р.Г. Новые исследования Гильгильчайской оборонительной стены // Проблемы истории, филологии и культуры. 2004. № 14. С. 441–465.
7. Gadžiev M.S., Kudrjucev A.A. Steinmetzzeichen aus dem 6. Jahrhundert in Derbent // *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan*. Hrsg. Vom Deutschen Archäologischen Institut Eurasien-Abteilung, Au Benstelle. Teheran. Bd. 33. Berlin: Reimer, 2001. Pp. 912–937.
8. Вус О.В. Ранневизантийский Limes в Северном Причерноморье: организация и структура инженерной обороны // *Византийский временник*. М., 2013. Т. 72(97). С. 227–246.
9. Овчаров Д. Болгары и румыны на Нижнем Дунае в Раннем Средневековье (по археологическим данным): пер. с болг. // *История на българите: изкривявания и фалшификации*. София, 2002. С. 170–200.

1. Gmyrya LB. The Rubas Fortification of the mid-sixth century: features of the structure of the eastern facade of Wall 2. *History, archeology and ethnography of the Caucasus*. 2021, 17(4): 912–937.
2. Gmyrya LB, Korzhenkov AM, Ovsyuchenko AN, Larkov AS, Rogozhin EA. Probable paleoseismic deformations at the Rubas archaeological site of the middle of the 6th century, Southern Dagestan. *Geophysical processes and biosphere*. 2019, 18(3): 91–103.
3. Gmyrya LB, Korzhenkov AM, Ovsyuchenko AN, Larkov AS, Rogozhin EA. Probable Paleoseismic Deformations at the Rubas Archaeological Site Mid-6th Century AD, South Dagestan. *Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics*. Pleiades Publishing Ltd. 2019, 55(10): 1547–1558.
4. Pakhomov EA. The largest sites of the Sasanian construction in Transcaucasia. *Problems of the history of material culture*. 1933, 9–10: 39–46.
5. Trever KV. *Essays on the history and culture of Caucasian Albania. 4th century BC – 7th century AD*. Moscow; Leningrad, 1959.
6. Aliev AA, Aliev IN, Gadzhiev MS, Geitner MG, Kohl FL, Magomedov RG. New studies of the Gilgilchay defensive wall. *Problems of history, philology and culture*. 2004, 14: 441–465.
7. Gadzhiev MS, Kudrjucev AA. Steinmetzzeichen aus dem 6. Jahrhundert in Derbent. *Archaeologische Mitteilungen aus Iran und Turan*. Hrsg. Vom Deutschen Archäologischen Institut Eurasien-Abteilung, Au Benstelle. Tehran. bd. 33. Berlin: Reimer, 2001, pp. 912–937.
8. Vus OV. Early Byzantine Limes in the Northern Black Sea Region: organization and structure of engineering defense. *Vizantiyskiy Vremennik*. Moscow, 2013, 72(97): 227–246.
9. Ovcharov D. Bulgarians and Romanians on the Lower Danube in the Early Middle Ages (according to archaeological data): transl. from Bulgarian. *History in Bulgarian: distortions and falsifications*. Sofia, 2002, pp. 170–200.

Поступила в редакцию 10.08.2022

Принята в печать 07.11.2022

Опубликована 25.12.2022

Received 10.07.2022

Accepted 07.11.2022

Published 25.12.2022