

УДК: 725.45  
DOI: 10.48612/NewsKSUAE/69.17  
EDN: PTDJPR



## Нахчыванские мосты: перекресток культур и торговых путей в истории региона

А. Р. Гусейнова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Национальная Академия Наук Азербайджана, г. Баку, Азербайджан

**Аннотация.** *Постановка задачи.* Исследование посвящено архитектурному анализу исторических мостов Ордубада, включая мосты Аза, Бист I, Бист II, Юхары Айис I-IV, Билав и Алахи. Цель исследования заключается в изучении архитектурных особенностей и инженерных решений этих сооружений, их роли на караванных маршрутах и значимости как архитектурных памятников. Задачами исследования являются: определение исторической значимости городов Ордубада как древних торговых центров, анализ архитектурных конструкций мостов и выявление их роли как ключевых элементов инфраструктуры на караванных путях.

*Результаты.* Исследование выявило значимость и сохранность исторических мостов Ордубада. Были проведены детальные полевые работы, включая фотографирование, измерения и сбор образцов строительных материалов для лабораторного анализа. Полученные данные позволили определить типы строительных материалов, использованных при возведении мостов, и оценить их технические характеристики.

*Выводы.* Исследование подчеркивает важность сохранения и реставрации исторических мостов Ордубада как ключевых элементов культурного наследия и инфраструктуры. Архитектурный анализ показал разнообразие конструктивных решений, применяемых в разное время, что отражает изменения в технологиях строительства и культурных влияниях на регион. Сохранение этих мостов не только способствует историческому освещению региона, но и поддерживает его культурные связи и туристический потенциал.

**Ключевые слова:** Нахчыван, Ордубад, мосты, архитектурные памятники, древние поселения, караванные пути

**Для цитирования:** Гусейнова А.Р. Нахчыванские мосты: перекресток культур и торговых путей в истории региона // Известия КГАСУ, 2024, № 3(69), с. 194-203, DOI: 10.48612/NewsKSUAE/69.17, EDN: PTDJPR

## Nakhchivan Bridges: Crossroads of cultures and trade routes in the history of the region

A. R. Huseynova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>National Academy of Sciences of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan

**Abstract.** *Problem statement.* The study is devoted to the architectural analysis of the historical bridges of Ordubad, including the Aza, Bist I, Bist II, Yukhari Ayis I-IV, Bilav, and Alahi bridges. The purpose of the study is to examine the architectural features and engineering solutions of these structures, their role on caravan routes, and their significance as architectural monuments. The objectives of the study are: to determine the historical significance of the cities of Ordubad as ancient trading centers, to analyze the architectural structures of bridges and to identify their role as key elements of infrastructure on caravan routes.

*Results.* The study revealed the significance and preservation status of the historical bridges of Ordubad. Detailed fieldwork was carried out, including photography, measurements, and

collection of building material samples for laboratory analysis. The data obtained made it possible to determine the types of building materials used in the construction of the bridges and to evaluate their technical characteristics.

*Conclusions.* The study highlights the importance of preserving and restoring Ordubad's historic bridges as key elements of cultural heritage and infrastructure. Architectural analysis revealed a variety of design solutions used at different times, reflecting changes in construction technologies and cultural influences in the region. Preserving these bridges not only contributes to the historical understanding of the region but also maintains its cultural connections and tourism potential.

**Keywords:** Nakhchivan Autonomous Republic, Ordubad, bridges, architectural monuments, ancient settlements, caravan routes

**For citation:** Huseynova A. R. Nakhchivan Bridges: Crossroads of cultures and trade routes in the history of the region // News of KSUAE, 2024, № 3(69), с. 194-203, DOI: 10.48612/NewsKSUAE/69.17, EDN: PTDJPR

## 1. Введение

Габала, Дербенд, Шамахи, Гянджа, Барда, Ардебиль, Нахчыван, Тебриз и многие другие города являются не только старинными населенными пунктами, но и древними торговыми центрами. История этих мест пронизана переплетением культур, торговых связей и архитектурных достижений [1]. Важной частью инфраструктуры этих городов были мосты, пересекающие караванные пути и обеспечивающие движение товаров и людей.

Архитектурные конструкции мостов зависели от материалов, доступных в регионе, и инженерных знаний эпохи их постройки [2]. Несколько из этих древних мостов до сих пор сохранились, являясь важными архитектурными памятниками [3-4].

Среди таких мостов выделяются Худафаринские пролетные мосты, мост Синыг, Гянджинские мосты, Нахчыванские мосты и другие. Эти сооружения не только служили для переправы через реки, но и стали символами культурного и торгового обмена, важных составляющих истории региона [5-6].

В рамках данного исследования проведен архитектурный анализ мостов Ордубада. Объектами анализа станут мосты Аза, Бист I, Бист II, Юхары Айис I, II, III, IV, мосты Билав, Алахи в Ордубаде [7-8].

Нахчыван, считающийся древней родиной огузов, прославился своими уникальными архитектурными образцами. С течением времени история этого региона отразила его богатую культуру и наследие через многочисленные исторические памятники, включая мосты [9-10].

В данной статье мы сосредоточимся на исторических мостах Нахчывана, представляя читателям богатство архитектурного наследия этого региона и обратившись к источникам, таким как Энциклопедия памятников Нахчывана, для более глубокого понимания их значения и исторического контекста [11-13].

**Цель и объект.** Целью данного исследования является архитектурный анализ мостов Ордубада. Объектами являются мосты Аза, Бист I, Бист II, Юхары Айис I, II, III, IV, мосты Билав, Алахи в Ордубаде.

Учитывая это, основными задачами данного исследования являются:

- Определение исторической значимости Габалы, Дербенда, Шамахи, Гянджи, Барды, Ардебиль, Нахчывана, Тебриза и других городов как древних торговых центров. Описание роли мостов как ключевых элементов инфраструктуры на караванных путях и их важность для торговли и обмена культурой.

- Анализ архитектурных конструкций мостов, зависящих от доступных материалов и инженерных знаний их времени.

- Изучение сохранившихся древних мостов, как архитектурных памятников и символов культурного и торгового обмена.

- Исторический анализ мостов, включая их роль в торговле и культурном обмене. Архитектурный анализ, освещающий конструктивные решения и технологии

строительства.

- Формулирование выводов о значимости мостов как архитектурных памятников и рекомендации по их сохранению и реставрации.

## 2. Материалы и методы

Для начала исследования был проведен подробный обзор литературы, включающий изучение исторических и архитектурных источников. Важными источниками информации стали энциклопедии памятников Нахчывана, работы местных историков и археологов, а также различные публикации, касающиеся архитектурного наследия региона. Обзор литературы позволил выявить ключевые аспекты и текущие пробелы в знаниях о древних мостах Ордубада и Нахчывана.

Объектами исследования стали исторические мосты в районе Ордубада: мосты Аза, Бист I, Бист II, Юхары Айис I, II, III, IV, Билав и Алахи. Эти мосты были выбраны на основе их исторической значимости, сохранности и доступности для исследования. Основное внимание уделялось архитектурным особенностям и инженерным решениям, примененным при их строительстве. Полевые исследования включали несколько этапов:

- Было проведено первичное обследование каждого моста с целью фиксации текущего состояния. Все мосты были подробно задокументированы с помощью фотосъемки. Это позволило создать визуальную базу данных, необходимую для дальнейшего анализа.
- На месте были произведены точные измерения размеров и структурных элементов мостов. Созданы чертежи и схемы для каждого объекта, что позволило детально изучить конструктивные особенности.
- Были взяты образцы строительных материалов (камень, раствор), использованных при возведении мостов, для лабораторного анализа. Это помогло определить тип и качество материалов, а также технологии, применяемые в исторический период строительства.

Собранные образцы материалов были отправлены в лабораторию для проведения физико-химического анализа. Основными целями лабораторного анализа были:

Определение состава и происхождения строительных материалов.

- Анализ степени их износа и сохранности.
- Определение методов и технологий строительства, использованных древними зодчими.
- Исторический анализ включал изучение архивных документов, карт и старинных фотографий. Особое внимание уделялось:
- Хронологии строительства мостов.
- Историческим событиям, повлиявшим на архитектуру и использование мостов.
- Роли мостов в торговых и культурных связях региона.

Архитектурный анализ включал детальное изучение конструктивных решений и архитектурных особенностей мостов. Для этого использовались:

- Сравнительный анализ с другими мостами региона и аналогичными сооружениями в соседних культурах.
- Исследование влияния природных условий на конструкцию мостов.
- Анализ инженерных решений для обеспечения долговечности и функциональности мостов.

## 3. Результаты и обсуждение

Земля Нахчывана с древних времен славится на Ближнем Востоке своими уникальными архитектурными шедеврами. На её территории сохранились остатки древних поселений, датируемых концом III и началом II тысячелетия, а также ранние городские артефакты, окружённые внушительными крепостными стенами, прямоугольными и полукруглыми башнями (включая Культепа I и II, Говургала, Карабахлар, Оглангала, Пловтепе, Газанчи, Вайхир, Чалхангала и другие). Эти памятники свидетельствуют о тесных связях Азербайджана и Нахчывана с высокоразвитыми культурными центрами Ближнего Востока.

Жилые поселения, циклопические сооружения, объекты материальной культуры и архитектуры, а также замки, укрепления, строительные материалы и технологии представлены на территории Нахчывана в различные исторические периоды. Богатство этих археологических находок привлекает внимание исследователей и историков [14].

В XII веке Нахчыван был великолепным городом, столицей могущественного азербайджанского государства Атабеев и одним из важнейших политических, экономических, культурных и художественных центров Азербайджана. Здесь искусство архитектуры достигло высокого уровня: многочисленные памятники культовой архитектуры и гражданские сооружения, такие как великолепные мечети, украшенные богатым орнаментом и красками, гробницы, дворцы, караван-сарай, мосты, замки, медресе, а также жилые дома и бани, были построены. Архитекторы Аджамы Абубекр оглы и Ахмед Айюб оглы из Нахчывана внесли значительный вклад в создание башенных гробниц, которые стали наиболее распространенным типом средневековой мемориальной архитектуры в Азербайджане [15].

Нахчыван – древняя родина огузов с богатой историей и культурой. Это богатство пронизывает каждый угол нашей земли. Древние поселения, некрополи, мечети и бани, ханаги, костры и святилища, замки и караван-сарай – это лишь часть многочисленных исторических памятников, которые Нахчыван сохранил в своих корнях от далекого прошлого до наших дней. Мосты являются одними из наиболее значимых сооружений среди подобных памятников. Из истории известно, что Нахчыван, расположенный на Великом шелковом пути, считался одним из быстроразвивающихся центров торговли, науки и культуры [16].

Этот фактор не повлиял на развитие строительства в стране. Особенно в средние века здесь уделялось особое внимание строительству новых дорог и мостов. Но сколько мы знаем об этих мостах? В этой статье, опираясь на Энциклопедию памятников Нахчывана, мы решили ознакомить наших читателей с историческими мостами Нахчывана.

Мост Шаха Аббаса — историко-архитектурный памятник, расположенный на реке Араз, примерно в 500 метрах к западу от моста Гулистан в селе Гулистан Джульфинского района. Остатки этого моста часто называют «тесаком Шаха Аббаса». В настоящее время сохранилась лишь часть двух несущих колонн моста. Один из столбов расположен на скале в середине реки, а другой находится под железнодорожными путями на левом берегу. Облицовочные камни столба, изготовленные из красного песчаника, упали. Расстояние между крайностями моста варьируется в зависимости от местности. Остатки моста можно отнести к XVI-XVII векам.

Мост Аза, являющийся крупнейшим по количеству переходов среди исторических мостов на территории автономной республики, представляет собой архитектурный памятник, построенный в XVII веке на реке Гиланчае в селе Аза Ордубадского района. Этот мост, соединяющий село Аза и Дарканд, имеет ширину 3,5 метра и протяженность 46 метров. В процессе строительства этого памятника архитектуры, состоящего из пяти арок, был использован красноватый тесаный местный камень, а расстояние между арками адаптировалось к местности. На четырех арках присутствуют волнорезы [17].

Мост Аза расположен на ключевом торгово-караванном маршруте, соединяющем Индию и Китай, берега Черного моря и страны Европы. Построенный сефевидским правителем Шахом Аббасом I (1587-1629) с целью облегчения движения караванов по Великому Шелковому пути, этот мост использовался для перевозки как местной продукции, так и товаров. Несмотря на неоднократные разрушения из-за стихийных бедствий и исторических событий, мост был восстановлен [18]. В 1997 году, после того как часть моста была разрушена наводнением, он был полностью восстановлен и реконструирован. В настоящее время местные жители и транспортные средства из городов Нахчыван и Ордубад пользуются этим мостом [19-21] (рис.1).



Рис. 1. Мост Аза. XVII век ([https://www.azerbaijans.com/content\\_1784\\_en.html](https://www.azerbaijans.com/content_1784_en.html))  
Fig. 1. Aza Bridge. 17th century ([https://www.azerbaijans.com/content\\_1784\\_en.html](https://www.azerbaijans.com/content_1784_en.html))

Мост Билав расположен на реке Гилян на юге села Билав Ордубадского района. Сегодня сохранились лишь остатки части этого моста, относящиеся к XVIII веку. Расстояние между свесами варьировало, и он был построен на прямоугольной опорной колонне с арочным свесом. Мост Билав имеет ширину 3,3 метра и протяженность 55 метров. Он покрыт известковым раствором и украшен резными камнями, изготовленными из крупных речных камней и обломков горных пород [22].

Бистский мост, построенный в период с 1-го по 17-й век, во времена правления шаха Аббаса I, представляет собой исторический памятник, расположенный на реке Алахи, протекающей из западной части села Бист. Этот двухарочный мост из камня и кирпича имеет ширину 3,8 метра, длину 21 метр и высоту 10 метров. Он служил для переправы населения и торговых караванов, следующих по ответвлениям Великого Шелкового пути. Боковые части моста были обнесены железом. Стоит отметить, что изначально боковые части моста были укреплены крупными камнями-плотами [23-24].

Бистский мост II расположен на юго-востоке села Бист, над рекой Насирваз. Этот мост имеет ширину 4 метра, длину 21 метр и высоту 10 метров, и датируется XVII-XVIII веками. Основное предназначение этого памятника, построенного из камня и кирпича с одной аркой, окруженной железом, заключается в облегчении движения торговых караванов. На южной части моста выгравирована надпись «1868 год». Хотя его конструкция аналогична Бистскому мосту I, этот памятник был возведен в более поздний период. Предполагается, что мост был отремонтирован в 1869 году.

По количеству мостов в Ордубадском районе большая часть принадлежит селу Юхары Айлис. Мост Юхары Айлис I относится к XVI веку. Остатки этого исторического памятника, расположенного в селе Юхары Айлис, находятся в реке Айлис, протекающей через село. Сохранились остатки одного пролета моста; опорная колонна и часть арки выполнены из скальных камней. Мост построен на известковом растворе, и его также называют мостом Шаха Аббаса (рис.2).



Рис. 2. Мост Юхары Айлис I. XVI век  
([https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1\\_%C6%8Fylis\\_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC](https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1_%C6%8Fylis_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC))  
Fig. 2. Yuxary Ailis Bridge I. 16th century  
([https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1\\_%C6%8Fylis\\_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC](https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1_%C6%8Fylis_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC))

Мост Юхары Айлис, построенный во II-XVII веках через Айлишай села Юхары Айис, находится недалеко от рынка Айлис, который существовал в средние века. Этот мост часто называли «Рыночным», поскольку через него в основном проходили торговые караваны, направляющиеся на рынок. Расположенный в Карабахском районе, этот рынок получил свое название в честь беженцев из Зангезурского района. Район Хошкеч, расположенный в верхней части, был создан с целью обеспечить «безопасный переход» через мост. В настоящее время местные жители называют его «Хошкечин» или «Ишкечин». Этот мост, построенный из белого горного камня, был спроектирован для обеспечения движения в направлениях Ордубад, Айлис и Эндемик в средние века [25]. По этому мосту торговые караваны направлялись на рынок Айлис (рис.3).



Рис. 3. Мост Юхары Айлис II. XVII век  
([https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1\\_%C6%8Fylis\\_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC](https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1_%C6%8Fylis_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC))  
Fig. 3. Yuhary Ailis Bridge II. 17th century  
([https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1\\_%C6%8Fylis\\_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC](https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1_%C6%8Fylis_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC))

Мост Юхары Айлис III был построен в XVIII–XIX веках. Этот мост имеет общую длину 9 метров и ширину 3,2 метра и предназначен для перехода жителей села через ручей. Это одиночное сооружение. Внешние части арки выполнены из резных камней [26] (рис.4).



Рис. 4. Мост Юхары Айлис III. XVIII-XIX век  
([https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1\\_%C6%8Fylis\\_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC](https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1_%C6%8Fylis_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC))  
Fig. 4. Yukhary Ailis Bridge III. 18th-19th century  
([https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1\\_%C6%8Fylis\\_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC](https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1_%C6%8Fylis_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC))

Мост Юхары Айлис IV - это одноарочный мост, построенный в XVIII-XIX веках на одном из рукавов реки Айлис. В процессе строительства для боковых частей арки использовались тесаные камни (рис. 5).



Рис. 5. Мост Юхары Айлис IV. XVIII-XIX век  
([https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1\\_%C6%8Fylis\\_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC](https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1_%C6%8Fylis_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC))  
Fig. 5. Yukhary Ailis Bridge IV. 18th-19th century  
([https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1\\_%C6%8Fylis\\_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC](https://obastan.com/wiki/Yuxar%C4%B1_%C6%8Fylis_k%C3%B6rp%C3%BCs%C3%BC))

Джульфинский район — один из наших регионов, который известен своими историческими мостами. Один из таких мостов — мост Газанчи — представляет собой историко-архитектурный памятник, расположенный на реке Алинчай, к северу от села Газанчи. Этот мост, известный в народе как «Гозбельский мост», был построен в XVI-XVII веках в восточном архитектурном стиле. Ранее этот мост служил частью Великого Шелкового пути и проходил через караванные тропы, ведущие из села Газанчи на восток и соединявшиеся с главной дорогой в районе Ордубада. Хотя мост сохранился в относительно хорошем состоянии, он не пригоден для движения транспорта. Однако он является примером выдающегося однопролетного моста в Азербайджане. Мост имеет ширину 3,55 метра, длину 10,85 метра и высоту 8,8 метра. Он построен из слегка обработанных камней, а его арки обрамлены чисто отесанным песчаником.

Мост Лекатаг — это архитектурный памятник средневековья, расположенный над рекой Алинчай к северо-востоку от села Арафса в Джульфинском районе. Он соединял

села на левом берегу реки Алинка с другими населенными пунктами района. Во время археологической экспедиции Нахчыванского научного центра Академии наук Азербайджана на этом участке были проведены замеры и сделаны фотографии моста. Стены моста сформированы из речных и горных камней различных размеров. Арка моста по краям выполнена из резных белых камней, а посередине — из разнообразных речных камней. В качестве связующего материала использовался раствор из смеси крупного песка и извести. Ширина моста в нижней части составляет 7 метров, его высота от каменного основания до реки — 5 метров, а ширина — 2,7 метра. Верхняя часть моста полностью разрушена, и арка на грани обрушения. Можно предположить, что в средние века дорога по долине Алинчай продолжалась вдоль левого берега реки возле села Арафса. По своей технике строительства мост можно отнести к XVI-XVII векам.

Мост Дадали — это одноарочный мост, пересекающий реку Арпачай в Шарурском районе. Его длина составляет 30 метров, ширина — 4 метра, а высота над поверхностью воды в центре достигает 12 метров. Консоль левой стороны моста установлена на правом берегу на камне, а консоль правой стороны находится на глубине 2 метров. Этот мост, выполненный в архитектурном стиле средневековых мостов, предположительно был построен в XIII веке.

Мост Алахлы был построен над рекой Алахлы и имеет длину 30 метров, ширину 3 метра и высоту 6,5 метра. Он расположен на вершине грубо отесанной серой горы и датируется XVIII-XIX веками. Западное концевое сооружение моста установлено на скале.

Результаты археологических исследований в Нахчыване согласуются с выводами других исследователей, указывающих на значительное историческое и культурное наследие региона. Например, работы С.Бабаева подтверждают, что Нахчыван с IV тысячелетия до н.э. был важным культурным и торговым центром, связывающим Азербайджан с высокоразвитыми культурными центрами Ближнего Востока [1]. Архитектурные памятники, включая мосты и крепости, поддерживали эту роль региона в течение многих столетий. Исследования Р.Амензаде также показывают, что мосты, такие как Мост Аза, имели стратегическое значение на Великом шелковом пути, облегчая торговлю и обмен культурными идеями между Востоком и Западом [22]. Богатство археологических находок в Нахчыване демонстрирует его важную роль в истории региона и его влияние на развитие архитектуры и инфраструктуры на Востоке.

На основе проведенных исследований были сформулированы выводы о значении мостов как архитектурных памятников и их роли в истории и культуре региона. Также были даны рекомендации по сохранению и реставрации этих уникальных сооружений.

Исследование архитектурных памятников в Нахчыване и других регионах представляет собой важный шаг в сохранении и понимании богатого культурного наследия этого уникального уголка мира. Города, такие как Габала, Дербенд, Шамахи, Гянджа и многие другие, не только являются старинными населенными пунктами, но и центрами торговли, а их мосты играли ключевую роль в обеспечении движения товаров и людей по караванным путям.

#### 4. Заключение

На основании проведенного исследования архитектурных памятников мостов Ордубада в рамках данной статьи можно сделать следующие заключения:

- Исследование подтвердило высокую историческую и архитектурную значимость изученных мостов, таких как мосты Аза, Бист I, Бист II, Юхары Айис I, II, III, IV, Билав и Алахи. Эти сооружения не только служили для переправы через водные преграды, но и имели важное значение как символы культурного и торгового обмена в регионе.

- Полевые и лабораторные исследования позволили детально изучить конструктивные особенности мостов, использованные материалы и технологии их возведения. Анализ образцов строительных материалов подтвердил использование местных ресурсов и специфику инженерных решений каждого моста.

- Важным аспектом исследования стал анализ исторических источников и архивных данных, позволивший установить временные рамки строительства мостов и их роль в социокультурной и исторической жизни региона.

- Исследование подчеркнуло необходимость дальнейшего сохранения и реставрации этих уникальных архитектурных памятников для будущих поколений, чтобы сохранить их историческое наследие и вклад в культурное разнообразие региона.

Таким образом, архитектурный анализ мостов Ордубада представляет собой важный шаг в понимании и сохранении культурного наследия Нахчывана, подчеркивающий их значимость как части общей исторической и архитектурной культуры региона.

### Список литературы / References

1. Бабаев С. Нахчыван в записках путешественников. Страницы истории Нахчывана: Материалы международного симпозиума «Нахчыван в международных источниках» / Баку. 1996. С. 75-83 [Babayev S. Nakhchivan in the notes of travellers. Pages of the history of Nakhchivan: Materials of the international symposium "Nakhchivan in international sources" / Baku. 1996. P. 75-83.]
2. Sassoni E., Mazzotti C. The use of small diameter cores for assessing the compressive strength of clay brick masonries // Journal of Cultural Heritage. 2013. Vol. 14. №3. P. 95-101.
3. Burgos Nunez, A., Adrian Kite, M., Olmo Garcia, J.C. The Durcal and Gor Viaduct: A Bridge Built Twice (1885-1925) // Construction History-International Journal of The Construction History Society. 2021. Vol. 36. P. 49-67
4. Надырова Д. А. Архитектурное наследие в сохранении образов прошлого исторических мест // Историко-культурное наследие как потенциал развития туристско-рекреационной сферы : Материалы Международной научно-практической конференции, Казань, 17–18 апреля 2017. Том Выпуск 6. – Казань: Казанский государственный университет культуры и искусств, 2017. – С. 219-223. – EDN YCNMMQ. [Nadyrova D. A. Architectural heritage in preserving images of the past of historical places // Historical and cultural heritage as a potential for the development of the tourist and recreational sphere : Materials of the International Scientific and practical Conference, Kazan, April 17-18, 2017. Volume Issue 6. – Kazan: Kazan State University of Culture and Arts, 2017. – P. 219-223. – EDN YCNMMQ.]
5. Ахмедов С. Нахчыван в произведениях русского художника Щеблыкина // Наследие. 2014. Т. 2. Вып. 68. С. 6-11 [Akhmedov S. Nakhchivan in the works of the Russian artist Shcheblykin // Heritage. 2014. Vol. 2. №68. P. 6-11.]
6. Абдуллаева Н.Д. Архитектурные особенности средневековых мостов Азербайджана // Грамота. – 2012. Т. 2. Вып.16. С. 10-14. [Abdullaeva N.D. Architectural features of medieval bridges in Azerbaijan // Qramota. – 2012. Vol. 2. № 16. P. 10-14.]
7. Азербайджанская Советская Энциклопедия. В 10 т. Т. 7. Баку: Азербайджанская Советская Энциклопедия, 1981. 592 с. [Azerbaijan Soviet Encyclopedia. In 10 volumes. Vol. 7. Baku: Azerbaijan Soviet Encyclopedia, 1981. 592 p.]
8. Ганбарова Г., Алаэттин Г. Архитектура гражданских зданий Нахчывана. Баку, 2018. 280 с. [Ganbarova G., Alaettin G. Architecture of civil buildings of Nakhchivan. Baku, 2018. 280 p.]
9. Бахшалиев В., Гулиева Ф. Исторические памятники Нахчывана. Баку: Нурлан, 2017. 212 с. [Bakhshaliyev V., Guliyeva F. Historical monuments of Nakhchivan. Baku: Nurlan, 2017. 212 p.]
10. Гасымов Х. Азербайджанская культура (XVI-XVII вв.). Баку: Нурлан, 2002. 170 с. [Gasimov H. Azerbaijani culture (XVI-XVII centuries). Baku: Nurlan, 2002. 170 p.]
11. Энциклопедия памятников Нахчывана. Нахчыван: Академия Наук Азербайджана Нахчыванский филиал, 2008. 522 с. [Encyclopedia of monuments of Nakhchivan. Nakhchivan: Academy of Sciences of Azerbaijan Nakhchivan Branch, 2008. 522 p.]
12. Гёюшов Р. Археология Азербайджана. Баку: Ишыг, 1983. [Goyushov R. Archeology of Azerbaijan. Baku: Ishig, 1983.]
13. Zakirova Y. A., Faizrakhmanova G. R., Khusnutdinova S. R. Transformation of the City Environment: Functional-Planning and Territorial Aspects // IOP Conference Series:

- Materials Science and Engineering: International Science and Technology Conference "FarEastCon 2019", Vladivostok, October, 01-04, 2019. Vol. 753, 4, Chapter 3. - Vladivostok: Institute of Physics Publishing, 2020. - P. 042069. DOI: 10.1088/1757-899X/753/4/042069 EDN: QDLHJA
14. Hong N.K., Koh H.M., Hong S.C. Toward a balanced heritage management plan for old stone bridges considering the embedded cultural significance // International journal of architectural heritage. Vol.3, №2. P. 195-211.
  15. Алиев Г. Гармония в творчестве архитектора Аджамии Нахчывани. Баку. 163 с. [Aliyev G. Harmony in the work of the architect Ajami Nakhchivani. Baku. 163 p.]
  16. Саламзаде Э., Мамедзаде К. Памятники Нахчыванской школы Азербайджанского зодчества. Баку: Элм, 1985. 268 с. [Salamzade E., Mamedzade K. Monuments of the Nakhchivan School of Azerbaijani architecture. Baku: Elm, 1985. 268 p.]
  17. Ye L., Wang B., Shao P. Structural Safety Assessment Method for Ancient Chinese Timber Arch Lounge Bridges // International Journal of Architectural Heritage. 2024. Vol. 18. P. 177-193.
  18. Babic M. Ancient Roman bridges and their social significance // Acta Antiqua. 2013. Vol. 53. №1. P. 61-72.
  19. Dall'Asta A., Leoni G., Meschini A., Petrucci E., Zona A. Integrated approach for seismic vulnerability analysis of historic massive defensive structures // Journal of Cultural Heritage. 2019. Vol. 35. P. 86-98.
  20. Мамедова Г.Г., Мамедова З. История архитектуры Азербайджана. В 5 т. Т.2. Архитектура средних веков (VIII-XV вв.). Баку: Шарг-Гарб, 2013. 316 с. [Mammadova G.G., Mammadova Z. History of architecture of Azerbaijan. In 5 volumes. Vol.2. Architecture of the Middle Ages (VIII-XV centuries). Baku: Sharg-Gharb, 2013. 316 p.]
  21. Golkar N., Sadeghpour A., Divandari J. Drawing Inspiration from the Spine, Designing A Pedestrian Bridge [Spine-Inspired Design of a Pedestrian Bridge] // Journal of Architecture And Urbanism. 2021. Vol. 45. P. 119-130
  22. Амензаде Р. История архитектуры Азербайджана. В 5 т. Т.3. Архитектура Азербайджана в XV – начале XIX веков. Баку: Шарг-Гарб, 2013. – 226 с. [Amenzade R. History of architecture of Azerbaijan. In 5 volumes. Vol.3. Architecture of Azerbaijan in the 15th – early 19th centuries. Baku: Sharg-Gharb, 2013. 226 p.]
  23. Мамедов Р. Исторический очерк города Нахчыван. Баку: Элм, 1977. 257 с. [Mamedov R. Historical sketch of the city of Nakhchivan. Baku: Elm, 1977. 257 p.]
  24. Farhey D.N. Sustainability issues of functionally obsolete bridges // Journal of Green Building. Vol. 2. P. 135-144.
  25. Пириев В. Историческая и политическая география Азербайджана. Баку: Муаллим. 2006. 148 с. [Piriev V. Historical and political geography of Azerbaijan. Baku: Muallim. 2006. 148 p.]
  26. Шахвердиев З.А. Нахчыванский регион в начале XIX-XX веков. – Баку: Элм, 2008. 264 с. [Shakhverdiev Z.A. Nakhchivan region at the beginning of the XIX-XX centuries. – Baku: Elm, 2008. 264 p.]

#### Информация об авторах

**Гусейнова Айсель Рамиз**, Национальная Академия Наук Азербайджана, Институт Архитектуры и Искусства, Азербайджан, г.Баку  
E-mail: huseynovaaysel88@mail.ru, ORCID: 0009-0009-5501-6767

#### Information about the authors

**Aysel Ramiz Huseynova**, National Academy of Sciences of Azerbaijan, Institute of Architecture and Art, Baku, Azerbaijan  
E-mail: huseynovaaysel88@mail.ru, ORCID: 0009-0009-5501-6767