

Иордания богата ценными местами, история которых уходит вглубь веков. Эти объекты привлекают широкое внимание не только на местном уровне, но и во всем мире. Город Аль-Тафила на юге Иордании является одним из таких объектов, имеющих исключительное историческое, культурное и архитектурное значение. Именно в этом месте родилась великая, древняя, но малоизвестная цивилизация Набатея. В настоящее время неконтролируемый процесс быстрой урбанизации приводит к инфраструктурной деградации, оказывая глубокое пагубное влияние на памятники истории и культуры. В статье в качестве примера рассматривается судьба крепости Ас-Села, одного из старейших памятников культуры Набатея. Показана необходимость включения крепости Ас-Села в более широкую экономическую и архитектурную систему района Аль-Тафила.

**Ключевые слова:** архитектура; история; культурное наследие; градостроительство; Иордания; Набатея; крепость Ас-Села. /

Jordan is rich in valuable sites whose history goes back centuries. These objects attract wide attention not only at the local level, but also around the world. The city of Al-Tafilah in southern Jordan is one of such sites of exceptional historical, cultural and architectural significance. It is the place where one great, ancient, but little-known civilization of Nabatea was born. Currently, the uncontrolled process of rapid urbanization leads to infrastructural degradation, having a profound detrimental effect on historical and cultural monuments. The article considers as an example the fate of As-Sela' fortress, one of the oldest monuments of Nabataean culture. The necessity of including As-Sela' fortress in the broader economic and architectural system of the Al-Tafilah district is shown.

**Keywords:** architecture; history; cultural heritage; urban planning; Jordan; Nabataeans; As-Sela' fortress.

## Урбанизация исторических мест: пример крепости Ас-Села / Urbanization of historical places: Case of As-Sela' fortress

текст

**Фирас Гандах**

Прикладной университет

Аль-Балка

**Майсолин Аль-Адайлах**

Университет дельи Студи

Габриэле д'Аннунцио

**Омния Шейха**

Дамасский университет /

text

**Firas Gandah**

Al-Balqa Applied University

**Maysoleen Al-Adayleh**

Gabriele d'Annunzio

University

**Omniya Sheikhha**

Damascus University

Исторические места играют важную роль в сохранении памяти о городе, создании городской идентичности и формировании современного городского пейзажа. Однако историческая структура городского пейзажа зачастую входит в конфликт с задачами экономического развития города.

Иногда в таком конфликте побеждают сторонники сохранения исторического наследия. Один из недавних примеров такой победы – запрет на вхождение туристических круизных лайнеров в пространство между островами Венеции. Запрет вступил в силу с 1 августа 2021 года и запретил судам длиной более 180 метров или весом 25000 тонн заходить в лагуну. Запрет принят в надежде сохранить исторические каналы, водные пути и общественные площади Венеции, то есть традиционный ландшафт «прекрасной смеси территории с акваторией».

Круизные лайнеры в Венеции уже много лет являются источником споров из-за продолжающейся кампании, возглавляемой протестной группой No Grandi Navi («Нет большим кораблям»), и петиций международных архитекторов и художников. За прошедшие годы было введено множество правил, направленных на сокращение количества судов, прибывающих в Венецию. Однако, поскольку эти суда вносят значительный вклад в экономику, существенного решения так и не было принято.

Несколько лет назад более 50 ведущих деятелей архитектуры, искусства, кино и моды, в том числе сэр Норман Фостер, директор Лондонской национальной галереи Николас Пенни и директор Фонда Гуггенхайма Ричард Армстронг, подписали петицию, призывающую держать большие круизные лайнеры подальше от Венеции. Петиция была создана поддерживаемой ЮНЕСКО Ассоциацией международных частных комитетов по охране Венеции и объясняет, что корабли не только являются «эстетическим вторжением» в город, но и создают «вероятный риск катастрофы» для хрупкой лагуны, окружающей Венецию. Призыв был услышан, и охрана культурного наследия победила экономику [1].

Но и противоположные примеры найти нетрудно. В том же 2021 году Комитет Всемирного наследия принял решение лишить британский город Ливерпуль статуса объекта культурного наследия, поскольку

новые застройки набережной города нанесли непоправимый ущерб целостному облику города. Ливерпуль был внесен в список Всемирного культурного наследия в 2004 году за то, что стал свидетелем развития одного из крупнейших мировых торговых центров в XVIII – XIX веках. В 2012 году город оказался в специальном списке Всемирного наследия, находящегося под угрозой. Это не остановило процессы застройки центральной части города, и Ливерпуль утратил свой культурно-исторический статус, а вместе с ним и привилегии, престиж и значительную часть туристической привлекательности [2].

Повседневные проблемы развития городов непрерывно входят в противоречия с долговременными задачами сохранения памяти. Общего решения этой проблемы, очевидно, не существует. Каждый раз приходится заново взвешивать требования текущего момента и вечные задачи поддержания связи между прошлыми и будущими поколениями.

### Древнее царство Набатея

На территории современной Иордании расположены основные памятники уникальной культуры набатеев. Этот кочевой народ перешел к оседлому образу жизни в те же времена, когда в Греции расцветал классический период Афин и Спарты, а македонский царь Филипп готовил своего сына Александра к дальним военным походам. Через три века набатеи достигли вершин экономического и культурного развития – на фоне увядания утонченной эллинистической культуры и подъема воинственного Рима.

На пике своего могущества в конце первого века до н. э. Набатея доминировала на территории от южной Сирии, палестинского Негева до северо-запада Саудовской Аравии. Территория набатеев в значительной степени пересекалась с их караванными торговыми путями, которые простирались еще дальше – до Синайского полуострова и портов Средиземного моря. Особенно выгодной для страны была торговля специями. Набатея монополизировала поставки ароматических смол – ладана и мирры, которые были важнейшими предметами ритуальной практики. Набатея, таким

## Introduction

Historical sites play an important role in preserving the memory of the city, creating an urban identity and shaping the modern urban landscape. However, the historical structure of the urban landscape often comes into conflict with the tasks of economic development of the city.

On some occasions supporters of the preservation of historical heritage win in such a conflict. One of the recent examples of such a victory is the ban on the entry of tourist cruise liners into the space between the islands of Venice. The ban came into force on August 1, 2021, and stopped vessels longer than 180 meters or weighing 25,000 tons from entering the lagoon. The ban was adopted in the hope of preserving the historical canals, waterways and public squares of Venice, that is, the traditional landscape of the “beautiful mixture of the territory with the water area.”

Cruise liners in Venice have been a source of controversy for many years due to the ongoing campaign led by the protest group “No Grandi Navi” (No big ships), and petitions by international architects and artists. Over the years, many regulations have been introduced to reduce the number of ships arriving in Venice. However, since these vessels make a significant contribution to the economy, no significant decision has been made.

A few years ago, more than 50 leading figures of architecture, art, cinema, and fashion, including Sir Norman Foster, Nicholas Penny, the director

of London's National Gallery and Richard Armstrong, the director of the Guggenheim Foundation, signed a petition calling for keeping large cruise liners away from Venice. The petition was created by the UNESCO-backed Association of International Private Committees for the Protection of Venice and explains that the ships are not only an “aesthetic intrusion” into the city, but also a “probable risk of disaster” for the fragile lagoon surrounding Venice. The call was heard, and the protection of cultural heritage defeated the economy (Pianigiani and Bubola, 2021).

But it is not difficult to find opposite examples. In the same year, 2021, the World Heritage Committee decided to deprive the British city of Liverpool of the status of a cultural heritage site, since the new developments of the city's embankment caused irreparable damage to the integral appearance of the city. Liverpool was listed as a World Cultural Heritage Site in 2004 for witnessing the development of one of the world's largest shopping malls in the 18th and 19th centuries. In 2012, the city was included in a special list of World Heritage in danger. This did not stop the development of the central part of the city, and Liverpool lost its cultural and historical status along with its privileges, prestige and a significant part of the tourist attraction (Macaskill, 2021).

Everyday problems of urban development continuously come into conflict with long-term tasks of memory preservation. Obviously, there is

образом, превратилась в перекресток торговых путей между основными центрами региона – Грецией, Римом, Палестиной и египетской империей Птолемея [3].

Нельзя сказать, что расцвет Nabatei протекал абсолютно мирным путем взаимовыгодной торговли. Первое историческое упоминание о взаимодействии набатеев с греками датируется 312 годом до н. э. в трудах Диодора и описывает их победу над Антигоном I и империей Селевкидов. Nabatei участвовали в римских войнах в Южной Аравии и в походах Ирода Великого, но в целом история Nabatei выглядит удивительно миролюбивой для того воинственного времени. Немало примеров, когда Nabatea получала прямую выгоду от военных конфликтов соседей – так, после падения династии Птолемея в 30 году до н. э. под ударами Рима по всему Леванту в поисках работы широко разбрелись квалифицированные александрийские ремесленники. Это рассеяние совпадает со сроками появления многих прекрасных памятников архитектуры в Nabatee. Вполне вероятно, что эти ремесленники отправились в Nabateu и поделились своими секретами и эстетическими предпочтениями в набатейской архитектуре [4].

Замечательной особенностью архитектуры набатеев является гармоничное сочетание этих разнородных элементов. Ордерная система греков, торжественная барочность римлян, величественная неподвижность египтян и прихотливая асимметрия пещерных комплексов – все это удивительным образом сливается в единый образ, лишенный эклектической пестроты. Только тренированный взгляд специалиста способен определить, к какой из соседних с набатеями культур тяготеет тот или иной элемент. Человек неискушенный не видит никаких противоречий, воспринимая памятники набатейской культуры как единое целое.

Набатейская территория была аннексирована римским императором Траяном в 106 году нашей эры. После этого расцвет постепенно сменился упадком, хотя через столицу Nabatei Петру проходили сразу два важных торговых пути: один из них связывал Аравию и Персидский залив со Средиземным морем, другой – Красное море с Сирией. Выгодное географическое положение поддерживало процветание набатеев, однако начиная

в Рис. 1. «Дорога царей» от Красного моря до границ Сирии. Ас-Села была одной из крепостей, охранявших эту важную торгово-транспортную артерию древнего мира / Figure 1. “The Road of the Kings” from the Red Sea to the borders of Syria. As-Sela’ was one of the fortresses that guarded this important trade and transport artery of the ancient world

с III века н. э. маршруты торговых караванов стали проходить севернее, и Петра утратила свое значение. В 363 и 747 годах в этом районе произошли два сильнейших землетрясения, что еще более способствовало упадку государства. Постепенно жизнь в Nabatee угасла, и великолепные памятники набатейской культуры были забыты на полторы тысячи лет.

Интерес к памятникам Nabatei вновь проснулся только в XIX веке. В 1812 году швейцарский востоковед И. Л. Буркхардт первым спустился по ущелью Сик и обнаружил таинственный город, высеченный из розового и желтого песчаника. С тех пор археологи изучают



no general solution of this problem. Each time we have to re-weigh the requirements of the current moment and the eternal tasks of maintaining communication between past and future generations.

### 1. The ancient kingdom of Nabatea

The main monuments of the unique Nabataean culture are located on the territory of modern Jordan. These nomadic people moved to a sedentary lifestyle at the same time when the classical period of Athens and Sparta was flourishing in Greece, and the Macedonian king Philip was preparing his son Alexander for long-distance military campaigns. Three centuries later, the Nabataeans reached the heights of economic and cultural development – against the background of the withering of refined Hellenistic culture and the rise of warlike Rome.

At the peak of its power at the end of the first century BC, Nabatea dominated the territory from southern Syria, the Palestinian Negev to the northwest of Saudi Arabia. The territory of the Nabataeans had largely overlapped with their caravan trade routes, which stretched even further – to the Sinai Peninsula and the ports of the Mediterranean Sea. The spice trade was especially profitable for the country. Nabatea monopolized the supply of aromatic resins – frankincense and myrrh, which were the most important items of ritual practice. Nabatea thus turned into the crossroads of trade routes between the main centers of the region – Greece, Rome,

Palestine and the Egyptian Ptolemaic Empire (Schmid, 2008).

It cannot be said that the heyday of Nabatea proceeded absolutely peacefully through mutually beneficial trade. The first historical mention of the interaction of the Nabataeans with the Greeks dates back to 312 BC in the writings of Diodorus and describes their victory over Antigonus I and the Seleucid Empire. The Nabataeans participated in the Roman wars in Southern Arabia and in the campaigns of Herod the Great, but overall, the history of Nabatea looks surprisingly peaceful for that warlike time. There are many examples when Nabatea directly benefited from the military conflicts of its neighbors – for example, after the fall of the Ptolemaic dynasty in 30 BC under the blows of Rome, a lot of skilled Alexandrian artisans widely dispersed throughout the Levant in search of work. This scattering coincides with the dates of the appearance of many beautiful architectural monuments in Nabatea. It is likely that these artisans went to Nabataea and shared their secrets and aesthetic preferences to Nabataean architecture (Shifman, 2017).

A remarkable feature of the Nabataean architecture is the harmonious combination of these heterogeneous elements. The order system of the Greeks, the solemn baroque of the Romans, the majestic immobility of the Egyptians and the whimsical asymmetry of cave complexes – all of the above surprisingly merge into a single image devoid of eclectic hetero-

набатейские древности, но многое в этой великолепной культуре все еще остается неразгаданным [5].

### Крепость Ас-Села

На юге Иордании, между городами Аль-Тафила и Бусайра, находится одно из самых значительных исторических мест в регионе. Ас-Села, эдомитско-набатейская горная крепость. Этот впечатляющий исторический и архитектурный замок, которому более 3000 лет, расположен над плато Эдом.

Ас-Села находится всего в нескольких километрах от древнего эдомитского города Бушера (Бозра) и занимает скалистый выступ высотой около полукилометра над окружающим вади, на Эдомитском плато. Это место расположено примерно в 50 км к северу от Петры, недалеко от современной Бусейры [6].

Некоторые признаки указывают, что набатейцы высекали крепость Ас-Села раньше знаменитой Петры.



> Рис. 2. Вход в крепость Ас-Села, вид с воздуха / Figure 2. Entrance to As-Sela' fortress, aerial view

В крепости Ас-Села находится вавилонский обелиск, который является первым в своем роде в Иордании и четвертым в мире, относящимся ко времени между (555–930) годами до н. э., форма резьбы вавилонского царя, держащего в руках скипетр, как обелиск был высечен на высотной скале на юго-восточном фасаде замка [7]. Этот памятник представляет собой убедительное свидетельство вавилонского присутствия на юге Иордании и является самым ярким свидетельством важности Ас-Села даже в железном веке. Согласно хронике Набонида, монарх путешествовал через Эдом (Удумму) по пути из Вавилона в Аравию примерно в середине шестого века до нашей эры.

Расположение крепости Ас-Села на высокой скале предохранило ее от разрушения, но это же обусловило ее труднодоступность для археологов. Только в 1996 году группа экспертов по альпинизму, исследующих обелиск, из Французского института древностей посетила место расположения Ас-Села в этом важном стратегическом месте, на одном из фасадов замка Ас-Села. Испанская экспедиция в Ас-Села в 2018 году в составе четырех опытных альпинистов обнаружила керамику и черепки снаряжения, относящиеся ко второму железному веку, а также резьбу и надписи на памятниках этой горной твердыни [8].

Комплекс Ас-Села состоит из жилых, оборонительных и религиозных единиц, все они отражают социальную жизнь в то время, когда, по оценкам, в этом районе проживало по меньшей мере 100000 человек. Комплекс Ас-Села состоит примерно из 85 дворцов, 300 резных пещер и других произведений архитектурных скульптур. В ходе раскопок были обнаружены руины высеченных пещер, которые использовались в качестве жилищ или складских помещений.

Гора Ас-Села хорошо подходила в качестве укрепленного места отдыха, как упоминали. Страбон (64 год до н. э. – 24 год н. э.), римский историк, описал его как набатейскую твердыню. «Укрепленный скальными породами, участок вокруг крутой и отвесный, а внутренние участки содержат множество колодцев, как для домашнего использования в садах, так и для орошения», – цитируют Джонсон и Уиткомб [9].

geneity. Only a trained eye of a specialist is able to determine which of the neighboring Nabataean cultures one or another element tends to. An inexperienced person does not see any contradictions, perceiving the monuments of Nabataean culture as a single whole.

The Nabataean territory was annexed by the Roman Emperor Trajan in 106 AD. After that, the heyday gradually gave way to decline, although two important trade routes passed through the Nabataean capital Petra at that time: one of them connected Arabia and the Persian Gulf with the Mediterranean Sea, the other — the Red Sea with Syria. The favorable geographical position supported the prosperity of the Nabataeans, but starting from the III century AD, the routes of trade caravans began to pass more to the north, and Petra lost its importance. In 363 and 747, two major earthquakes occurred in this area, which further contributed to the decline of the state. Gradually, life in Nabataea faded away and the magnificent monuments of Nabataean culture were forgotten for fifteen hundred years.

Interest to the monuments of Nabatea woke up again only in the XIX century. In 1812, the Swiss orientalist I. L. Burckhardt was the first to descend the Sik Gorge and discovered a mysterious city carved out of pink and yellow sandstone. Since then, archaeologists have been studying Nabataean antiquities, but much of this magnificent culture remains mysterious (Tholbecq 2001).

Ас-Сале обладает естественной защитой: он окружен со всех сторон глубокими долинами, в саму крепость имеется только один проход. Узкий 17-метровый коридор в скале, известный как «траншея», или «резак», или «сик», с восточной стороны заканчивается в относительно ровном дворе и ведет к винтовой лестнице, вырубленной в песчаной скале примерно на 600 метров вверх к замку, на вершину относительно плоской горы с восточной стороны.

Туннель окружен естественными каменными башнями, оборудованными караульными помещениями и увенчанными остатками хорошо построенных оборонительных стен.

### Вода и земля Набатеев

Регион, в котором расположена крепость Ас-Села, во все времена испытывал два бедствия – аридный климат и высокую сейсмическую активность. Близость пустынь Нефуд, Руб-эль-Хали, Дахна на протяжении большей части года сформирует крайне сухую и жаркую погоду, которая в короткий период дождей сменяется бурными осадками. Реки этого региона отличаются непостоянством, и большинство из них периодически пересыхают.

Набатейцы преуспели в создании эффективной системы для сбора и подъема воды, что ярко видно в Ас-Селе. Водоснабжение крепости питается из 340 независимых источников (колодцев, родников, периодических рек и ручьев). Специальные насосы поднимают воду на вершину холма, в водяные цистерны (каласы), высеченные в камне. Две дюжины цистерн вырублены в коренной породе плато из белого песчаника, и все они собирают критически важные для поддержания жизни осадки через связанную систему каналов и отводящих стен. Вся эта система существовала уже в эдомитский период, когда набатейские колонисты освоили и усовершенствовали навыки управления водными ресурсами [10].

Исследователи упоминают загадочные груды камней, которые встречаются по всей территории Набатеев. Существует гипотеза (весьма правдоподобная), согласно которой резкие перепады между дневной и ночной температурой способствовали извлечению воды из воздуха

## 2. As-Sela' Fortress

In the south of Jordan, between the cities of Al-Tafilah and Busayra, there is one of the most significant historical sites in the region - As-Sela', Edomite-Nabataean mountain fortress. This impressive historical and architectural castle, which is more than 3,000 years old, is located above the Edom Plateau (Corona Atlas, 2023).

As-Sela' is located just a few kilometers from the ancient Edomite city of Bushehr (Bozra) and occupies a rocky ledge about half a kilometer high above the surrounding wadi, on the Edomite plateau. This place is located about 50 km north of Petra, near modern Buseira.

Some signs indicate that the Nabataeans carved the fortress of As-Sela' before the famous Petra. In the fortress of As-Sela' there is a Babylonian obelisk, which is the first of its kind in Jordan and the fourth in the world, dating back to the time between (555-930) BC, the shape of the carving of the Babylonian king holding a scepter in his hands, as the obelisk was carved on a high-altitude rock on the southeastern facade of the castle (Dalley and Goguel, 1997). This monument is a convincing evidence of the Babylonian presence in the south of Jordan and is the clearest evidence of the importance of As-Sela' even in the Iron Age. According to the chronicle of Nabonidus, the monarch traveled through Edom (Udumma) on his way from Babylon to Arabia around the middle of the sixth century BC.



в этих своеобразных «конденсаторах». Остывшие за ночь камни оставались холодными еще несколько часов после восхода солнца, и горячий воздух отдавал воду в виде росы – эту воду искусно собирали и хранили жители Набатеев [11].

Интереснейшие инженерные приемы использовали набатейские строители, чтобы противостоять землетрясениям. В сухом климате прекрасно сохранились элементы в виде деревянных колышков и клиньев, вставленных между камнями при строительстве стен набатейских твердынь. Эти упругие элементы из местного кедра придавали каменной кладке необходимую эластичность и сопротивление на изгиб. При прохождении сейсмической волны стены изгибались и упруго деформировались, но не разрушались. Так древняя кладка простояла тысячи лет [12].

^ Рис. 3. Археологи-альпинисты поднимаются к крепости по северной стене.

Фотографии сделаны экспедицией Американского археологического общества в 2018 году / Figure 3. Archaeologists-climbers climb the fortress on the northern wall. The photos were taken by an expedition of the American Archaeological Society in 2018. (<https://www.asor.org/anetoday/2019/03/New-Discoveries-at-Sela/>)

The location of the As-Sela' fortress on a high rock prevented it from destruction, but this also caused its inaccessibility for archaeologists. Only in 1996, a group of mountaineering experts exploring the obelisk from the French Institute of Antiquities visited the location of As-Sela' Castle in this important strategic location, on one of the facades of As-Sela' Castle. A Spanish expedition to As-Sela' in 2018, consisting of four experienced climbers, discovered ceramics and shards of equipment dating back to the Second Iron Age, as well as carvings and inscriptions on the monuments of this mountain stronghold (Steiner, 2021).

As-Sela' Castle consists of residential, defensive and religious units, all of which reflect social life at a time when it is estimated that at least 100,000 people lived in the area. The As-Sela' complex consists of about 85 palaces, 300 carved caves and other works of architectural sculptors. During the excavations, the ruins of carved caves were discovered, which were used as dwellings or storage rooms.

Mount As-Sela' was well suited as a fortified resting place, as mentioned. Strabo (64 BC – 24 AD), a Roman historian, described it as a Nabataean stronghold. "Fortified with rocks, the outside area is on the steep slopes, and the interior areas contain many wells, both for home use in gardens and for irrigation," Johnson and Whitcomb quote (Johnson and Whitcomb, 1978).

в Рис. 4. Особенности геологии и гидрологии региона Иордании таковы, что водоносные пласты иногда залегают выше, чем уровень земли в долинах. Тогда воду приходится не поднимать в горные крепости, а спускать по системе акведуков. Одно из промежуточных водохранилищ, восстановленных в Петре /

Figure 4. The peculiarities of the geology and hydrology of the Jordan region are such that aquifers sometimes lie higher than the ground level in the valleys. Then the water does not have to be lifted into the mountain fortresses, but has to be lowered through the aqueduct system. One of the intermediate reservoirs restored in Petra

Пример использования инженерно-технических и эстетических достижений набатеев реализован недавно в Саудовской Аравии. Осенью 2021 года известный французский архитектор Жан Нувель объявил о своем новом экстраординарном проекте в природном заповеднике Шараан недалеко от набатейских чудес Хегра, объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО. Первый саудовский археологический объект, внесенный в список Всемирного наследия ЮНЕСКО в 2008 году. Хегра – древний город площадью 52 гектара – был главным южным городом набатейского царства. Он включает в себя более 100 хорошо сохранившихся гробниц с тщательно продуманными фасадами, вырезанными в обнажениях песчаника. Современные исследования показывают, что Хегра была самым южным форпостом римлян после завоевания набатеев в 106 году нашей эры.

Работы Жана Нувеля предлагают современное дизайнерское видение этого 2000-летнего архитектурного наследия со времен набатеев, высеченных в скале из песчаника возрастом в миллионы лет. «Слияние ландшафта

As-Sela' has natural protection: it is surrounded from all sides by deep valleys, there is only one passage into the fortress itself. A narrow 17-meter corridor in the rock, known as a "trench" or "cutter" or "sic" on the east side ends in a relatively flat courtyard and leads to a spiral staircase cut into the sandy rock about 600 meters up to the castle, to the top of a relatively flat mountain on the east side.

The tunnel is surrounded by natural stone towers, equipped with guard rooms and topped with the remains of well-built defensive walls.

### 3. Water and land of Nabatea

The region in which the As-Sela' fortress is located has always experienced two disasters – an arid climate and high seismic activity. The proximity of the deserts of Nefud, Rub-el-Khali, Dakhna for most of the year forms an extremely dry and hot weather, which in a short period of rains is replaced by heavy precipitation. The rivers of this region are unstable, and most of them dry up periodically.

The Nabataeans succeeded in creating an effective system for collecting and lifting water, which is clearly seen in As-Selo. The water supply of the fortress is carried out from 340 independent sources (wells, springs, periodic rivers and streams). Special pumps lift water to the top of the hill, into water tanks (kalas) carved in stone. Two dozen cisterns have been cut into the bedrock of the white sandstone plateau, and all of them collect

и истории, истории прошлых цивилизаций в необыкновенном ландшафте – единственное место, где можно создать такой шедевр», – сказал Жан Нувель. Архитектор хочет сохранить этот уникальный ландшафт. «АлУла – это музеев. Каждое вади и откос, каждый участок песка и скалистых очертаний, каждый геологический и археологический объект заслуживают самого пристального внимания. Жизненно важно, чтобы мы сохранили всю его самобытность и привлекательность, которые в значительной степени основаны на его отдаленном, а иногда и архаичном характере. Мы должны сохранить маленькую тайну, а также обещание будущих открытий», – добавил он [13].

### Крепость Ас-Села и город Аль-Тафила: мнение архитекторов

В процессе подготовки этой статьи авторы провели серию собеседований с иорданскими архитекторами, имеющими большой практический опыт в этой области. Собеседование проводилось в форме открытого опроса по теме «Какова роль памятников истории и культуры в жизни современного города?».

Практически все наши собеседники высказали мнение о том, что памятники получают недостаточно внимания и поддержки как со стороны властей разного уровня, так и со стороны общественности. Основная причина заключается в том, что управление развитием городов сосредоточено на текущих, сиюминутных проблемах экономики и социальной жизни. Долговременное, стратегическое планирование развития города требует большой политической воли и дальновидности с одной стороны и реальной научной базы – с другой. Современные истоки планирования развития городской среды были заложены относительно недавно. Лишь в конце XIX века урбанистика как научная дисциплина начала возникать из хаоса промышленных городов эпохи первой технической революции. Первыми урбанистами, как обычно, стали мечтатели со своими проектами идеальных городов, но именно они заложили вполне реалистичный фундамент требований к санитарии и гигиене, логистике города, транспортировке людей и товаров, а также представления об инклюзивном комплексе удобств, доступных каждому жителю города.



life-critical sediments through a connected system of channels and drainage walls. This whole system had already existed in the Edomite period, when the Nabataean colonists had mastered and upgraded their skills of water management (Da Riva, 2015).

Researchers mention mysterious piles of stones that are found throughout the territory of Nabatea. There is a hypothesis (very plausible), according to which sharp drops between daytime and nighttime temperatures facilitated the extraction of water from the air in these peculiar "condensers". The stones that had cooled overnight remained cold for several hours after sunrise, and the hot air gave off water in the form of dew – this water was skillfully collected and stored by the inhabitants of Nabatea (Wardam, 2007).

The most interesting engineering techniques were used by Nabataean builders to resist earthquakes. In a dry climate, elements in the form of wooden pegs and wedges inserted between the stones during the construction of the walls of the Nabataean strongholds have been perfectly preserved. These elements made from the local cedar gave the masonry the necessary elasticity and bending resistance. During the passage of a seismic wave, the walls bent and elastically deformed, but did not collapse. Therefore, the ancient masonry stood for thousands of years (Al Qablan, 2019).

Современное планирование развития города, по словам опрошенных, это тонкий процесс поисков равновесия между ожиданиями социальной справедливости (со стороны горожан), требованиями экономического процветания (со стороны деловых кругов), бережного отношения к экологии городской среды и культурному наследию (со стороны общественности). К тому же на ситуацию постоянно влияют хаотические процессы на рынке недвижимости и меняющиеся тренды демографии, моды и политики.

Тем не менее успешное и устойчивое развитие может обеспечить только комплексный генеральный план для целого города или региона. Разработка такого плана потребует участия множества экспертов в различных областях, а также большой политической и предпринимательской проницательности от руководителей реализации этого плана. Кроме того, воплощение комплексного генерального плана в жизнь потребует участия всех слоев населения – от самых пожилых носителей традиционного уклада жизни до молодежи, которой принадлежит будущее.

Пока совершенно непонятно, на каком языке и на какой идеологической платформе могут договориться все эти люди с их разнообразными интересами, потребностями и мировоззрениями. И в этом пункте мы видим, какую огромную ценность представляет наследие древней культуры набатеев. Возрастая на перекрестке торговых путей, взаимодействуя с самыми различными (а иногда и прямо враждебными друг другу) культурами, набатеи находили способы брать лучшее у каждой из культур, с которыми соприкасались. Nabatea – это уникальный пример мультикультурного общества, в котором ни одна из входящих культур не доминирует, но каждая вносит свой вклад в общий диалог. Две тысячи лет назад набатеи уже нашли то самое равновесие между экономикой, политикой, эстетикой и национальным самосознанием, которое мы так напряженно ищем сейчас.

#### Рекомендации и перспективы

В заключение мы хотели бы предаться фантазиям и представить себе, что наши выводы и рекомендации прочитают кто-либо из числа людей, принимающих решение

An interesting example of the use of engineering, technical and aesthetic achievements of the Nabataeans was recently implemented in Saudi Arabia. In the autumn of 2021, the famous French architect Jean Nouvel announced his extraordinary new project in the Sharaan Nature Reserve near the Nabataean wonders of Hegra, a UNESCO World Heritage Site. The first Saudi archaeological site that was included in the UNESCO World Heritage List in 2008. Hegra, an ancient city with an area of 52 hectares, was the main southern city of the Nabataean kingdom. It includes over 100 well-preserved tombs with elaborate facades carved into sandstone outcrops. Modern research shows that Hegra was the southernmost outpost of the Romans after the conquest of the Nabataeans in 106 AD.

Jean Nouvel's works offer a modern design vision of this 2,000-year-old architectural heritage from the time of the Nabataeans, carved into a sandstone rock millions of years of age. "The fusion of landscape and history, the history of past civilizations in an extraordinary landscape is the only place where you can create such a masterpiece," Jean Nouvel said. The architect wants to preserve this unique landscape. "AlUla is a museum. Every wadi and escarpment, every stretch of sand and rocky outlines, every geological and archaeological site deserves the closest attention. It is vital that we preserve all of its identity and appeal, which are largely based on its remote and sometimes archaic character. We must keep a little secret, as well as the promise of future discoveries," he added (Pelloux, 2021).

в Рис. 5. Вероятно, так выглядело внутреннее пространство горных крепостей набатеев в период процветания государства. Реставрация выполнена в Королевской комиссии по охране памяти Алулы (Дубай, ОАЭ). Цивилизация набатеев и предшествовавшее ей царство Дадан включало весь Североарабский регион /

Figure 5. Most likely, this is what the interior of the Nabataean mountain fortresses looked like during the period of prosperity of the state. The restoration was carried out at the Royal Commission for the Protection of the Memory of Alula (Dubai, UAE). The Nabataean civilization and the preceding kingdom of Dadan included the entire North Arab region



в сфере управления развитием городов. В таком случае мы могли бы предложить следующие пункты:

1. Повышение роли государственного (правительственного) регулирования в регулировании всех аспектов развития городов, включая эстетический (стилистический) и имиджевый аспект. Вероятно, в плоскости традиционного облика и духа исторических городов должна быть разработана столь же ясная и объективная система параметров, аналогичная системе параметров, регулирующих санитарные или противопожарные нормы. Понятие эстетической ценности культурного наследия должно быть избавлено от субъективного влияния личных вкусов того или иного эксперта (а тем более чиновника). Например, одним из таких параметров может стать использование традиционных местных строительных материалов и технологий;

2. Привлекательность города для туристов, несомненно, является важным параметром как с экономической, так и с имиджевой стороны. Однако крайне важно внимательно изучать и всячески стимулировать

#### 4. As-Sela' Fortress and Al-Tafilah city: Architects' opinion

In the process of preparing this article, the authors conducted a series of interviews with Jordanian architects with extensive practical experience in this field. The interview was conducted in the form of an open survey on the topic: "What is the role of historical and cultural monuments in the life of a modern city?"

Almost all of our interlocutors expressed the opinion that the monuments receive insufficient attention and support both from the authorities of different levels and from the public. The main reason is that the management of urban development is focused on the current, momentary problems of the economy and social life. Long-term, strategic planning for the development of the city requires great political will and foresight on the one hand and a real scientific base on the other. The modern origins of urban development planning were laid relatively recently. It was only at the end of the nineteenth century that urbanism began to emerge as a scientific discipline from the chaos of industrial cities of the era of the first technical revolution. The first urbanists, as usual, were dreamers with their projects of ideal cities, but it was they who laid a completely realistic foundation for the requirements for sanitation and hygiene, logistics of the city, transportation of people and goods, as well as ideas about an inclusive complex of amenities available to every resident of the city.

Modern city development planning, according to respondents, is a delicate process of finding a balance between the expectations of social justice (on the part of citizens), the requirements of economic prosperity (on the part of business circles), careful attitude to the ecology of the urban environment and cultural heritage (on the part of the public). In addition, the situation is constantly influenced by chaotic processes in the real estate market and changing trends in demography, fashion and politics.

However, successful and sustainable development can only be ensured by a comprehensive master plan for an entire city or region. The development of such a plan will require the participation of many experts in various fields, as well as great political and entrepreneurial insights from the leaders in charge of the implementation of this plan. In addition, the implementation of a comprehensive master plan will require the participation of all segments of the population – from the oldest carriers of the traditional way of life to the youth who own the future.

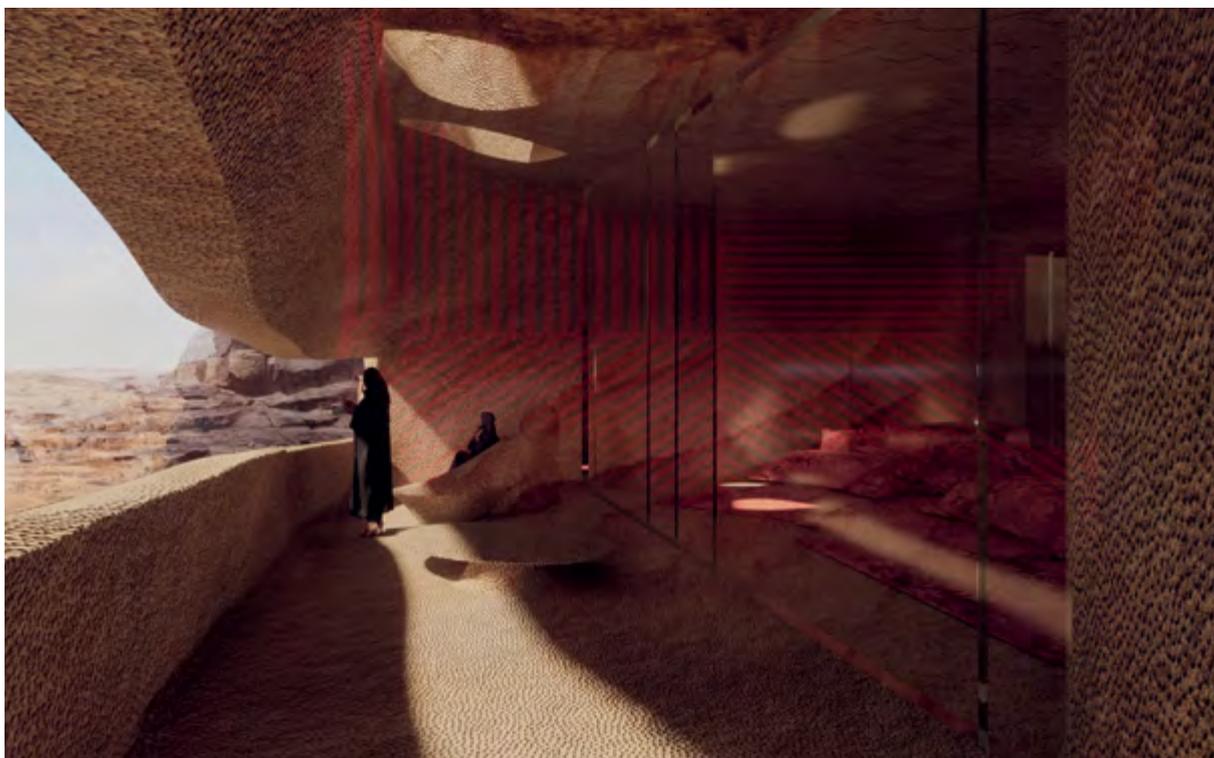
It is still completely unclear in what language and on what ideological platform all these people with their diverse interests, needs and worldviews can agree. And at this point we see what a great value is the heritage of the ancient Nabataean culture. Growing up at the crossroads of trade routes, interacting with the most diverse (and sometimes directly hostile to each

привлекательность города для его жителей. Для этого необходимо изучать и применять в современном контексте те приемы, которые уже тысячи лет назад позволяли создать комфортную среду для представителей самых разных групп городского населения, как постоянных жителей, так и гостей города. Набатейская культура способна дать многое для достижения этих целей;

3. Совершенно необходимо всячески повышать уровень знаний жителей города о его истории, традициях, уникальных особенностях и направлении его развития. Особенно важно бороться с безграмотностью молодежи в этом вопросе. Для этого следует опираться на современные средства общения (социальные сети,

интернет), использовать авторитетные мнения ученых и архитекторов с мировыми именами, поддерживать инициативы «снизу» в сфере традиционных искусств и ремесел начиная с дошкольного возраста.

Хотя урбанизация и расширение города неизбежны, это не является несовместимым с ростом, который сохраняет отличительные черты архитектурного наследия и создает сообщество, которое люди могут назвать домом. Городские чиновники по планированию, местные архитекторы, заинтересованные стороны и жители должны работать вместе, чтобы найти подходящие способы сохранения и продвижения замечательной структуры и характера города.



> Рис. 6. Жан Нувель, проект отеля «Шараан» (оазис Алула). Отель будет в основном вырезан в песчаниковых скалах по образцу набатейских крепостей / Figure 6. Jean Nouvel, the project of the Sharaan Hotel (Alula Oasis). The hotel will be mostly carved into sandstone rocks modeled after Nabataean fortresses

other) cultures, the Nabataeans found ways to take the best from each of the cultures they came into contact with. Nabatea is a unique example of a multicultural society in which none of the incoming cultures dominates, but each contributes to the overall dialogue. Two thousand years ago, the Nabataeans had already found the very balance between economics, politics, aesthetics and national identity that we are so intensely looking for now.

#### Conclusion. Recommendations and prospects

In conclusion, we would like to indulge in fantasies and imagine that our conclusions and recommendations will be read by someone from among the decision-makers in the field of urban development management. In this case, we could suggest the following points to consider:

1. increasing the role of state (governmental) regulation in regulating all aspects of urban development, including aesthetic (stylistic) and image aspects. Probably, in the plane of the traditional appearance and spirit of historical cities, an equally clear and objective system of parameters should be developed, similar to the system of parameters regulating sanitary or fire safety standards. The concept of the aesthetic value of cultural heritage should be freed from the subjective influence of the personal tastes of an expert (and even more so of an official). For example, one of these parameters may be the use of traditional local building materials and technologies;

2. the attractiveness of the city for tourists is undoubtedly an important parameter both from the economic and image side. However, it is extremely important to carefully study and stimulate the attractiveness of the city for its residents in every possible way. To do this, it is necessary to study and apply those techniques that thousands of years ago made it possible to create a comfortable environment for representatives of various groups of the urban population, both permanent residents and guests of the city in the modern context.. Nabataean culture can give a lot to achieve these goals;

3. it is absolutely necessary to raise the level of knowledge of the residents of the city about its history, traditions, unique features and the direction of its development in every possible way. It is especially important to combat the illiteracy of young people in this matter. To do this, it is necessary to rely on modern means of communication (social networks, the Internet), use authoritative opinions of scientists and architects with world-renowned names, support initiatives "from below" in the field of traditional arts and crafts, starting from preschool age.

Although urbanization and urban expansion are inevitable, it is not incompatible with growth that preserves the distinctive features of architectural heritage and creates a community that people can call home. City planning officials, local architects, stakeholders and residents should work together to find suitable ways to preserve and promote the remarkable structure and character of the city.

#### Литература

1. Pianigiani, G., Bubola, E. (Oct. 10, 2021). Italy's Government to Ban Cruise Ships From Venice. NY Times Retrieved from URL: <https://www.nytimes.com/2021/07/13/world/europe/venice-italy-cruise-ship-ban.html> Дата обращения 26.02.2023
2. Macaskill, A. (July 21, 2021). UNESCO strips English city of Liverpool of its world heritage status. Reuters, Retrieved from URL: <https://www.reuters.com/world/uk/unesco-strips-englands-liverpool-world-heritage-status-2021-07-21/> Дата обращения 26.02.2023
3. Schmid, S. (2008). The Hellenistic Period and the Nabataeans / In Jordan: An Archaeological Reader, edited by Russell B. Adams. London: Equinox Publishing Ltd., pp. 353-411
4. Shifman, I. (2017) Nabatean Kingdom. Moscow: Lomonosov [Шифман И. Ш. (2017) Набатейское царство. М.: Ломоносовъ]
5. Tholbecq, L. (2001). Nabataean Monumental Architecture // The World of the Nabataeans, 2, 103-144.
6. Corona Atlas & Referencing System. Retrieved from URL: <https://corona.cast.uark.edu> Дата обращения 26.02.2023
7. Dalley, S. and Goguel, A. (1997) The Sela' Sculpture: A Neo-Babylonian Rock Relief in Southern Jordan // Annual of the Department of Antiquities of Jordan, 41, 169-176.
8. Steiner M. L. (2021). Temples and Cult Places in Iron Age Transjordan // The American Society of Overseas Research (ASOR), Vol. IX, 6. URL: <https://www.asor.org/onetoday/2021/06/temples-cult-places-transjordan> Дата обращения 26.02.2023
9. Johnson, J. H., Whitcomb, D. (1978) Quseir Al-Qadim: Preliminary Report. Cairo: American Research Center in Egypt, Inc.
10. Da Riva, R. (2015), Surface survey of the site of as-Sila/Sela (Tafila, Jordan): water management in the Edomite Plateau during the first millennium BC // Newsletter of Water and Wastewater in Ancient Civilizations (WWAC), 10, 17-20.
11. Wardam, B. (2007). Petra and Nabataean water management system. Jordanwatch. Retrieved from URL: <http://www.jordanwatch.net/archive/2007/7/264822.html> Дата обращения 26.02.2023
12. Al Qablan, H. (2019). On the use of wooden beams as an anti-seismic device in stone masonry in Qasr el-Bint, Petra, Jordan // Journal of Building Engineering, 21, 82-96
13. Pelloux, C. (2021) A New Era In Architecture Jean Nouvel Unveiled Masterpiece Resort In AlUla. Forbes. Retrieved from URL: <https://www.forbes.com/sites/ceciliapelloux/2021/02/17/a-new-era-in-architecture-jean-nouvel-unveiled-masterpiece-resort-in-alula/?sh=6112cb0c2991> Дата обращения 26.02.2023

#### References

1. Al Qablan, H. (2019). On the use of wooden beams as an anti-seismic device in stone masonry in Qasr el-Bint, Petra, Jordan. Journal of Building Engineering, 21, 82-96.
2. Corona Atlas & Referencing System. (n.d.). Retrieved from <https://corona.cast.uark.edu>
3. Dalley, S. & Goguel, A. (1997). The Sela' Sculpture: A Neo-Babylonian Rock Relief in Southern Jordan. Annual of the Department of Antiquities of Jordan, 41, 169-176.
4. Da Riva, R. (2015, December). Surface survey of the site of as-Sila/Sela (Tafila, Jordan): Water management in the Edomite Plateau during the first millennium BC. Newsletter of Water and Wastewater in Ancient Civilizations (WWAC), 17-20.
5. Johnson, J. H., & Whitcomb, D. (1978). Quseir Al-Qadim: Preliminary Report. American Research Center in Egypt, Inc.
6. Macaskill, A. (2021, July 21). UNESCO strips English city of Liverpool of its world heritage status. Reuters. Retrieved from <https://www.reuters.com/world/uk/unesco-strips-englands-liverpool-world-heritage-status-2021-07-21/>
7. Pelloux, C. (2021) A New Era In Architecture Jean Nouvel Unveiled Masterpiece Resort In AlUla. Forbes. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/ceciliapelloux/2021/02/17/a-new-era-in-architecture-jean-nouvel-unveiled-masterpiece-resort-in-alula/?sh=6112cb0c2991>
8. Pianigiani, G., & Bubola, E. (2021, October 10). Italy's Government to Ban Cruise Ships From Venice. NY Times. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2021/07/13/world/europe/venice-italy-cruise-ship-ban.html>
9. Schmid, S. (2008). The Hellenistic Period and the Nabataeans. In R. B. Adams (Ed.), Jordan: An Archaeological Reader (pp. 353-411). Equinox Publishing Ltd.
10. Shifman, I. (2017). Nabateiskoe tsarstvo [Nabatean Kingdom]. Moscow: Lomonosov.
11. Steiner, M. L. (2021). Temples and Cult Places in Iron Age Transjordan. The American Society of Overseas Research (ASOR), 9(6). Retrieved from <https://www.asor.org/onetoday/2021/06/temples-cult-places-transjordan>
12. Tholbecq, L. (2001). Nabataean Monumental Architecture. The World of the Nabataeans, 2, 103-144.
13. Wardam, B. (2007). Petra and Nabataean water management system. Jordanwatch. Retrieved from <http://www.jordanwatch.net/archive/2007/7/264822.html>