

Две концепции обновления сирийской архитектуры

Аммар Аасем, Валентин Никитович Ткачев

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет
(НИУ МГСУ); г. Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. Города Сирии исторически складывались по модели стихийной феодальной застройки, традиционной для Средней Азии и Ближнего Востока. Ее архаика препятствует модернизации жизни по нормам современности. Разрушение крупных городов создает повод для обновления застройки в формах, соединяющих архитектурные традиции и современность, что составляет основу концепции обновления, принятую в статье. Вторая концепция представлена гипотезой реосвоения пустыни вокруг Пальмиры, используя методы обводнения и формирования условий для сельскохозяйственных поселений. Обе концепции основаны на единой типологии пространственных единиц организации городской застройки.

Материалы и методы. Программы послевоенного восстановления опираются на анализ сложившегося синтеза восточной «ковровой» застройки и так называемого «европейского города» с попытками усреднения пространственных форм, удовлетворяющих как климатическим параметрам, так и современным нормам комфорта. Изучение мирового опыта восстановления разрушенных городов определяет спектр мер и приемов реконструкции застройки, ее типологического и функционального обновления. Параллельно исследованы конкретные меры возвращения Пальмиры значения хозяйственного и культурного центра страны.

Результаты. Разработка и применение в практике восстановления планировочной единицы городской застройки (навахи — эквивалентной махалля среднеазиатских городов) позволит в короткие сроки восстановить городскую застройку унифицированной коллекцией типовых проектов, создать полноценную среду обитания сельских регионов на основе орошения. Показаны реальные предпосылки восстановления Пальмиры.

Выводы. Несмотря на тяжелую и неопределенную обстановку в стране, процесс восстановления разрушенного должен начаться сегодня, пусть в варианте предварительной модели решения проблемы временного расселения в расчете на последующую корректировку.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: структура феодального восточного города, разрушения, типология новых форм жилого фонда, концепции обновления застройки, обводнение пустыни, реабилитация Пальмиры

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Аасем А., Ткачев В.Н. Две концепции обновления сирийской архитектуры // Вестник МГСУ. 2025. Т. 20. Вып. 11. С. 1654–1665. DOI: 10.22227/1997-0935.2025.11.1654-1665

Автор, ответственный за переписку: Валентин Никитович Ткачев, valentintn@mail.ru.

Two Concepts of Renewal of Syrian Architecture

Ammar Aasem, Valentin N. Tkachev

Moscow State University of Civil Engineering (National Research University) (MGSU);
Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. Historically, the cities of Syria were formed according to the model of spontaneous feudal buildings, traditional for Central Asia and the Middle East. Its archaism hinders the modernization of life according to modern standards. The destruction of large cities creates a reason for renovation of buildings in forms that combine architectural traditions and modernity, which forms the basis of the concept of renovation adopted in the article. The second concept is represented by the hypothesis of the redevelopment of the desert around Palmyra, using irrigation methods and creating conditions for agricultural settlements. Both concepts are based on a single typology of spatial units of urban development organization.

Materials and methods. Post-war reconstruction programmes are based on an analysis of the existing synthesis of oriental “carpet” buildings and the so-called “European city” with attempts to average spatial forms that meet both climatic parameters and modern standards of comfort. The study of the world’s experience in rebuilding destroyed cities determines the range of measures and techniques for building reconstruction, its typological and functional renewal. At the same time, specific measures have been investigated to return Palmyra to the importance of the economic and cultural center of the country.

Results. The development and application in the practice of restoring the planning unit of urban development (Navahi — equivalent to the mahalla of Central Asian cities) will allow in a short time to restore urban development with a unified collection of standard projects, create a full-fledged habitat for rural regions based on irrigation. Creating real prerequisites for the restoration of Palmyra.

Conclusions. Despite the difficult and uncertain situation in the country, the process of rebuilding what was destroyed should begin today, even if it is based on a preliminary model for solving the problem of temporary resettlement with a view to subsequent adjustments.

KEYWORDS: the structure of the feudal eastern city, destruction, typology of new forms of housing stock, concepts of renovation, irrigation of the desert, rehabilitation of Palmyra

FOR CITATION: Aasem A., Tkachev V.N. Two Concepts of Renewal of Syrian Architecture. *Vestnik MGSU* [Monthly Journal on Construction and Architecture]. 2025; 20(11):1654-1665. DOI: 10.22227/1997-0935.2025.11.1654-1665 (rus.).

Corresponding author: Valentin N. Tkachev, valentintn@mail.ru.

ВВЕДЕНИЕ

Посмотрим на карту Сирии. Сегодня в цивилизованной зоне освоенной территории страны находится только морское побережье — объект перманентной европейской колонизации с древнейших времен. Большая часть страны занята кочевниками Сирийской пустыни с ее геометрическим центром — Пальмирой, в античности транзитным пунктом караванного пути от портового Тира (Тартуса) до китайского Сианя (рис. 1).

С открытием дальних морских маршрутов угас интерес к Великому шелковому пути, и Пальмира надолго замерла как брошенный город, подобно Баальбеку и набатейской Петре — все расположены неподалеку друг от друга и свидетельствуют об активном историческом прошлом региона. Только в XVII в. сюда стали наведываться европейские путешественники и авантюристы.

В период с VIII по IV тысячелетие до н. э. пустынные сегодня территории Африки, Малой Азии и Аравии были цветущим раем; как полагают, в 2300 г. до н. э. смещение ядра планеты вызвало гигантское цунами, уничтожившее цивилизацию. Образовались песчаные пустыни. Археологические раскопки в Сирии обнаружили под слоем песка черномозем [1].

Вади — русла пересыхающих рек, обозначают места немногочисленных оазисов, в том числе Тадмор, пункт окончательной экипировки караванов шелкового пути, получивший при римском императоре Тиберии в 407 г. название Пальмира [2–5].



Рис. 1. Географическая карта Сирии

Fig. 1. Geographical map of Syria



Рис. 2. Общий вид Пальмиры с разрушениями

Fig. 2. General view of Palmyra with destruction

Заметная часть ее истории, отмеченная активным строительством, сложилась в античность и эпоху эллинизма, когда процветавшие земли «Плодородного полумесяца» привлекали завоевателей, которым было тесно на Апеннинском полуострове.

С Пальмирой связана история царицы Зенобии, выступившей против римлян в III в., однако император Аврелиан принудил ее сдаться. С именами женщин, царствовавших в древности, всегда связаны романтические истории.

Якобы в X в. до н. э. иудейский царь Соломон укреплял оборону Пальмиры для защиты от набегов арамейцев. Римляне также пытались укрепить город, застраивая его культовыми объектами. Сооружения неоднократно разрушались и восстанавливались. Поэтому Пальмира в дошедшем до нас виде имеет крайне беспорядочную планировку, состоящую из отдельных эллинистических ансамблей (рис. 2).

Амбициозные желания Рима закрепить за собой восточные территории обозначены настолько грандиозными архитектурными замыслами, что большая их часть осталась незавершенной, как и Баальбек, краснопесчаные храмы Петры.

Существует историческая закономерность: цветущие оазисы пустынь приходят в запустение с активизацией хищнических набегов, как и сегодня.

С началом XXI в. Сирия оказалась в сфере междоусобных и религиозных войн, собравших фанатичных боевиков со всего света, поощрявшихся иностранными нефтедобывающими компаниями.

Разорялись города, храмы Пальмиры были объявлены враждебными культуре ислама.

Религиозные фанатики взрывали архитектурные объекты, разбивали и выламывали из разрушаемых памятников скульптуру на продажу [6].



Рис. 3. Средневековая пастораль с видом на античные руины

Fig. 3. Medieval pastoral with a view of ancient ruins

Российские археологи сделали съемки Пальмиры в 2016 г., когда страна находилась под контролем правительственных войск. Однако боевики вновь овладели городом. В итоге они взорвали храмы Балшамина, Бэла, триумфальную арку и театр.

Но история открытия Пальмиры после средневекового забвения по-своему интересна.

В начале XVI в. в моду вошли открытия не только новых культур, но и античности, изображаемой в пасторальных (рис. 3).

В начале XVII в. Пальмиру упоминают (не видя ее) итальянский путешественник Пьетро делла Валье, затем английский пастор Галифакс.

В середине XVIII века в Пальмире высадился «десант» богатого английского мецената Р. Вудса и ирландского археолога Дж. Докинга; в его составе были не только историки, архитекторы и художники, но и мастера-каменотесы.

Популяризатор истории Ю. Абарин полагает, что три года экспедиции потрачены на создание из руин бутафорского ансамбля, который можно было бы представить культурному миру как сохранившийся памятник, достойный интереса и прославляющий организатора исследований. Надо отметить, что эпоха европейского Возрождения и последующих веков снискала славу времен фальсификатов [7].

История «достраивания» исторического памятника до состояния зрелого визуального впечатления напоминает интригующие действия Г. Шлимана на руинах Трои — уже в середине XIX в.

Последнее открытие Сирии активной колонизацией англичанами и французами приземноморских африканских и арабских республик состоялось после войны 1941–1946 гг. За это время стабилизировалась архитектура городов в виде ковровой застройки в мусульманских традициях организации семейной среды обитания, встроенной в общинные комплексы — районы минтак [8–13]. Построены регулярные кварталы европейской архитектуры с восточными оттенками стилистики.

Как объект расшатывания государственного строя и провоцирования внутренних конфликтов в добившихся самостоятельности средиземноморских республиках Сирия подверглась экономическому и политическому прессингу.

В результате города были разрушены, некоторые до основания, распалась система инфраструктуры, усилились миграционные потоки людей, лишившихся жилья, нарушилась общая система жизнеобеспечения, при отсутствии которой город умирает (рис. 4).

По поводу Пальмиры до сих пор не возникало никаких идей, кроме охраны руин и сохранившихся строений, до которых не дошли мародеры.

Большая часть территории, окружающей Пальмиру, бывшую «невесту пустыни», представляет оставший более чем на 100 лет от цивилизации анклав обитания первобытного кочевничества.

А ведь возвращение ее к жизни возможно, дело только в обводнении территории и урегулировании социальных конфликтов, суть которых ничтожна,



Рис. 4. Разрушения г. Хомс, Сирия

Fig. 4. Destruction of the city of Homs, Syria

как и менталитет тех людей, зомбированных религиозным ослеплением и интересами вождей бандформирований. Когда вернется духовное просветление пока неизвестно. Но, как бы то ни было, надо начинать готовить будущее, помня о прекрасном прошлом. Нельзя допускать, чтобы страна древней культуры окончательно погибла в перестрелках невежественных бандитов.

В безопасной и комфортной среде люди становятся лучше, их психология настраивается на цивилизованный образ жизни, закрепляемый новой архитектурой, синтезирующей традиции и современность, обновление не должно быть резким, убивающим прошлое.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Социально-экономические предпосылки восстановления разрушений, а также обновление методов архитектурного проектирования подкрепляются расширенными возможностями ввода новых приемов строительной практики, систем преодоления природно-климатических обстоятельств, местных конфликтов, препятствующих освоению территорий.

Уже изучены и опробованы на практике приемы стабильного поддержания как комфортности обитания, так и локального обеспечения жизненных условий в виде создания и укрепления продовольственно-бытовой базы (паттернов жизнеобеспечения [14]), производства, которые, в свою очередь, гарантируются постоянством водоснабжения.

Именно это обстоятельство допускает расширение ареала обитания за пределы прибрежных территорий у моря и вдоль рек.

Однако только ортодоксальное извлечение воды из местных источников и крупных рек ее откачиванием не бесконечно, чему есть примеры исторического угасания цветущих городов, исчерпавших свои водные ресурсы или оказавшихся в зоне гидрогеологических катастроф. Сегодня в их числе Пальмира.

К настоящему исследованию привлечены материалы, характеризующие уровень интенсивности водозабора из существующих источников Сирии и перспективы решения проблем орошения в условиях потепления климата и иссушения сельскохозяйственных территорий. Сама по себе проблема не решится, хотя пророк Мухаммед вещал: «... земля арабов снова станет лугами и реками»¹.

Конечно, можно рассчитывать на эпизодические обильные дожди, которые некогда (1838 г.) наполнили Вади-Рам в Аравийской пустыне, образовав озеро площадью более 500 км², просуществовавшее два года².

Изучение проблем ирригации выявило, что из земли уже откачали 80 % грунтовых вод. В отдельных местах до нее можно добраться только на глубине 1 км.

Разработаны межгосударственные соглашения пользования водой Евфрата, рассчитывающие на получение 15,8 км³ в год из общего объема речных ресурсов. Ограничение водопотребления отразилось на сокращении половины сельскохозяйственных площадей.

¹ Запретные пророчества — IERA 1. Sahih Muslim, 157.

² Дренажные каналы, вади. Инженерный корпус армии США. Рабочая группа по процессам в пустыне. Knowledge Sciences, inc. 2008.

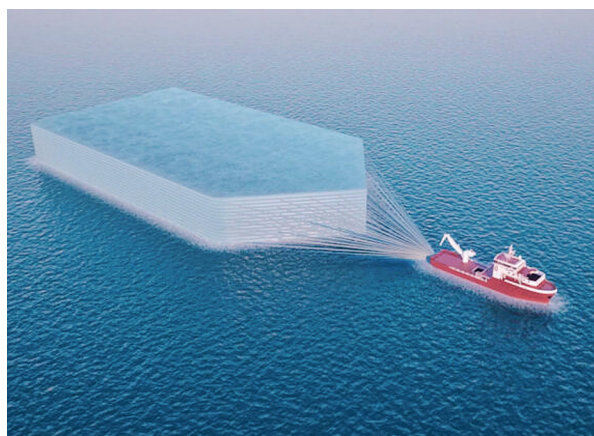


Рис. 5. Транспортировка айсберга к месту водопотребления
Fig. 5. Iceberg transportation to the place of water consumption

Высокие технические и финансовые издержки уже не являются препятствием для разработки и внедрения в практику различных изобретательных приемов добычи и распределения воды, куда входят, в частности, рационализация капельного растениеводства (Израиль, пустыня Негев), круговая ирригация экономным орошением всеерным поливом обширных площадей артезианскими скважинами, старинный способ аккумуляции воды охлаждаемыми ночью поверхностями. Сюда же входят опреснение морской воды, накопление льда в зимний период, транспортировка айсбергов к зонам водопотребления, ограничения водооборота в замкнутом пространстве и т.п. (рис. 5).

Актуальным остается использование и неясных источников влаги под руслами вади (арройо), на чем пока держатся оазисы Аравийской пустыни и монгольской Гоби, сквозь пески которых проступают болотистые участки, где живут лягушки, некогда здесь было континентальное море.

Характерно, что при стартовом активном водоснабжении территории сами в дальнейшем поддерживают влажность с помощью жителей, противостоящих песчаным бурям.

Кроме прямых государственных акций в борьбе за воду целесообразно поддерживать либертарианство — «поддержание» усилий местного населения в этой деятельности.

До сих пор «живет» идея провести к зонам земледелия каналы от сибирских рек, бесполезно сбрасывающих воду в Ледовитый океан и при потеплении климата образующих гигантское море в зоне Обской поймы.

Транспортировка айсбергов к Тартусу может занять 140 дней, к тому же в процессе буксировки айсберг будет таять и может перевернуться. Тем не менее компания «Роснефть» рискнула отодвинуть от нефтяной платформы айсберг весом более 1 млн т.

Стоит формировать айсберги в виде баржи, этим вопросом занимается российская компания ICETECH.

От режима истощения грунтовых вод (2 км^3 в год) полностью зависит урбанизация центральных регионов Сирии.

Динамика роста населения с 1960 по 2024 г. показывает цифры от 4,7 до 24,7 млн чел. Официальный показатель на 2025 г. — 24,7 млн чел., однако выросший уровень миграции последнего года дает неустойчивые данные и, скорее всего, покажет отрицательный прирост.

Постконфликтные регионы разрушений городов являются катастрофическую картину утраты 75–100 % застройки [6].

Методология исследования степени разрушений в сопоставлении с довоенным состоянием помогает составить объективную картину изменений, взвесить вопросы восстановления в прежнем виде или перехода на современные принципы размещения и типологии зданий, компенсирующих потери.

Объем разрушений в городах зависит от состоявшихся военных действий в центре или на периферии.

Утрачены привычные трассы коммуникаций, недоступны или уничтожены элементы инфраструктуры, т.е. города лишены нормальных систем жизнеобеспечения мирного времени. В известной мере степень разрушений дает карт-бланш выбору — реставрировать или реконструировать.

Подробному анализу разрушений и выпадению из сферы пользования городских сооружений различного назначения (акцент на общественные здания) сегодня посвящено много работ.

Задача данной статьи — выявить характерные утраты наиболее типичных сооружений старого и нового режима обитания для конкретизации типологии восстановительных работ по: 1) «ковровой» застройке основных территорий; 2) анклавам «европейской» застройки. Они должны составить предметный объем программы реконструкции.

Обзор карт разрушений нескольких крупных городов по трассе Алеппо – Дамаск с выявленными районами наиболее значительных разрушений показывает, что для решения видов реабилитации наибольшее внимание должно быть уделено центрам городов с исторической застройкой до- и постколониальной эпохи как объектам выраженной структурной организации.

Минимальные разрушения пригородов ориентируют планирование восстановительных работ до того, как эти территории, как правило инвентарной застройки, начнут вновь осваивать самостоятельными усилиями жители этих районов, лишённые своих жилищ, чтобы не создавать конфликтных ситуаций.

Для решения восстановительных работ в ковровой застройке, требующей первоочередного внимания для удовлетворения потребностей в жилье для большинства горожан, целесообразно найти усредненные решения по данным сложившейся

практики и посредством модернизации (унификации застройки, удешевления, сокращения сроков возведения) дать программу восстановления прежде всего рутинной традиционной застройки, которая бы удовлетворяла минимальные запросы аборигенов, решивших на покидать родные места в надежде на быстрое восстановление.

За 4 года конфликтов требования антиправительственной оппозиции переродились в бесконтрольные и хищнические налеты религиозных мятежников.

Желания эмиграции трудно осуществимы, Европа перенасыщена мигрантами из стран Востока. Международные силы «сдерживания» давят страну нефтяным прессингом, ухудшая и без того полуживую экономику, производительные силы.

Решительным перевесом сил не обладает ни одна из противоборствующих сторон. Среди полностью разрушенных городов бродят люди, устраивающие себе приют на пепелищах.

Это усугубляет положение с ориентацией и началом восстановительных работ, тем более что они охватывают обе концепции: городскую реабилитацию и реосвоение пустынных территорий с центром в Пальмире.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Фильтрация информации по фактическому суициду страны должна дать основания к осознанию противоборствующими сторонами остроты положения, ответственности перед историей и будущими поколениями.

Возможно, это будет делом синклита старейших граждан, способных призвать народ к мирному сосуществованию, проникнуться общественными идеалами, примирить религиозные и этнические противоречия во имя будущего. Иначе Сирия вскоре превратится в безжизненную пустыню, занесенную песком.

В дальнейших рассуждениях авторы исходят из того, что мир, по меньшей мере в идеале, находится на пути к согласию, возобладанию здравого смысла и ответственности.

Решение основной концепции — возвращение к нормальной жизни населенных пунктов, восстановление предметной среды и обитаемого пространства в пределах уже освоенных территорий, может быть, даже по кальке существовавшей застройки. Эта акция имеет важное психологическое значение, как это показал опыт восстановления разрушенных городов Европы: Сталинграда, Варшавы, Гавра, Дрездена — буквально до деталей.

Когда-нибудь человечеству станет стыдно за те варварские «деяния», которыми прикрывались «благородные» намерения мстительности.

Реальность восстановления жилого фонда в его бывшем облике имеет, безусловно, свою историче-

скую ценность, удовлетворение адекватно воссозданным миром.

Но, может быть, уже созрели альтернативы замещения устаревших в своем техническом состоянии сооружений (или утративших культурную парадигму прошлого) новыми современными комфортными зданиями, в дизайне которых может быть отдана дань символике национальных традиций?

В частности, при восстановлении многоэтажной застройки имеет смысл не потерять традиций планировки типичного средиземноморского жилища атриумного типа с квартирами для многочисленных семей (рис. 6).

Возможны планировочные варианты для заселения семьями среднего и высокого достатка (рис. 7).

Важнее всего, однако, сохранить дух традиционной ковровой фоновой застройки одно- и двухэтажными усадебными домами с атриумным пространством в центре — навахи (рис. 8).

Это лучший способ остановить миграцию людей, потерявших здесь жилище и еще не готовых к безоговорочному принятию «европейских» норм коммунальной жизни, но сохраняющих лучшие качества восточного воспитания в религиозно-общинных условиях обитания в сплоченной застройке махалля — навахи.

Высокая оценка таких форм общежития в городах Узбекистана по достоинству характеризует правильное отношение правительства к сложившимся традициям устойчивости, позитивности, социальному здоровью людей, живущих в режиме «общинного» контакта [15, 16].

То есть имеется позитивный пример организации малоэтажной ковровой застройки (после землетрясений в Ашхабаде и Ташкенте), не разрушающей при воссоздании комплексов махалля социально-психологический климат восточной жизни.

Как метод возвращения к традициям обитания, дополненным необходимыми жизненными инфраструктурами (школы, торговля, социальные службы, мечеть, место работы), воссоздание кварталов минтаки на месте расчищенных от руин территорий при централизованной разработке унифицированных вариантов типологии усадеб навахи станет наиболее действенным средством как обновления жилой архитектуры, так и возвращения жизни поселениям в целом экономными, быстрыми темпами, не встречающими психологического противодействия со стороны аборигенов, оберегающих свои принципы идентичности, сохранения обычаев и патриархальной стабильности жизни.

Термин «аборигены» здесь используется в широком смысле слова как название коренных жителей определенного района, жизнь которых связана поколениями с местной культурой.

Восстановление территорий компактных навахи в принципе может опираться на усилия жителей наряду с действиями государства. Семейные усадь-

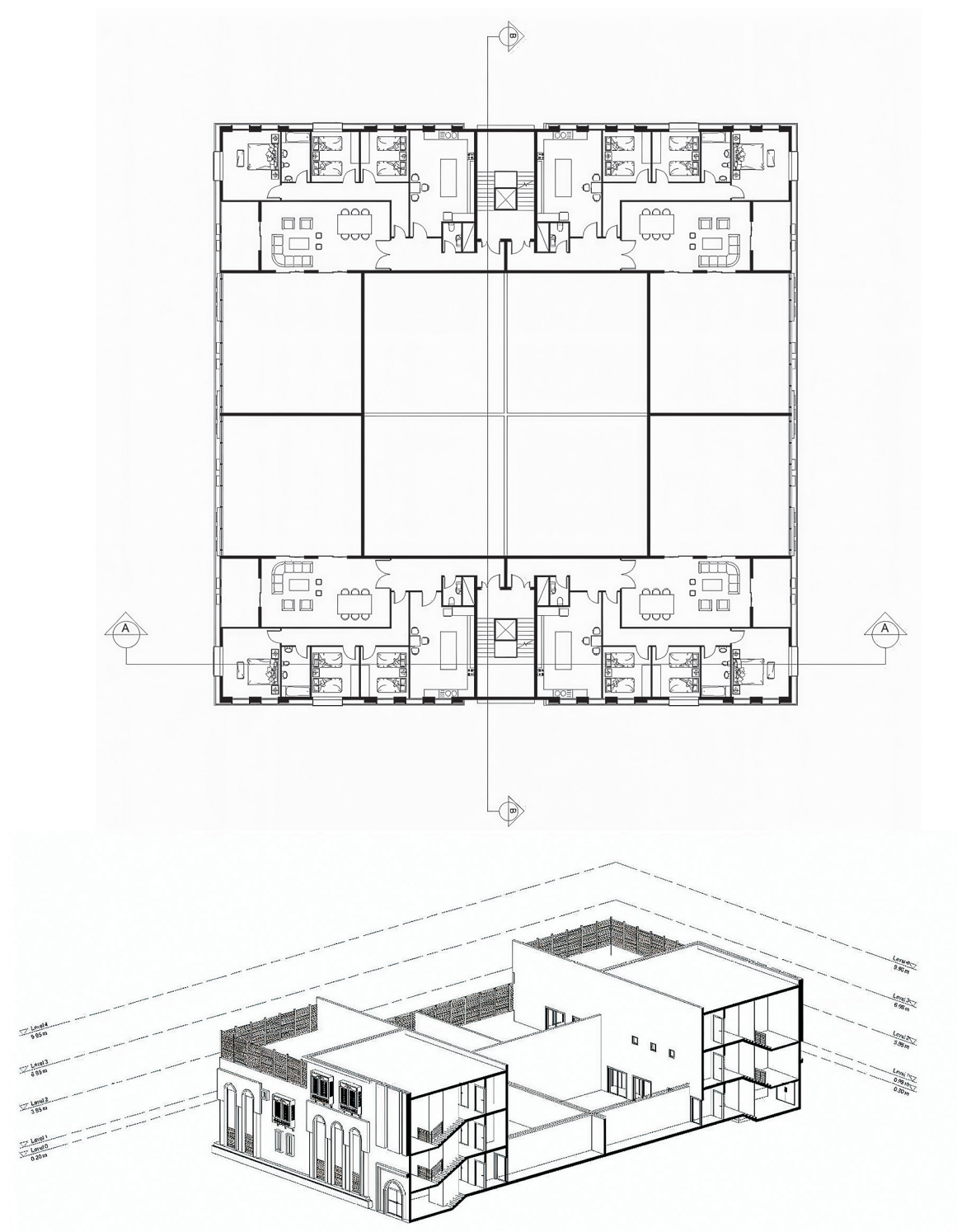


Рис. 6. Секция элитного многоэтажного дома с атриумными квартирами (предложение авторов)

Fig. 6. Section of an elite multi-storey building with atrium apartments (the authors' proposal)

бы могут расти в пределах выделенного участка, периметрально обстраивая его вокруг атриума. Стандартные участки для минтаки можно распределять в любом геометрическом контуре, вписанном в конфигурацию города.

Восстановление ковровой, фоновой застройки имеет исключительно важное значение для поддержания национального духа, общинных связей,

воспитания молодого поколения в традициях; религиозная общность здесь проявляет себя как инструмент гуманитарного образования. Поэтому для восстановления исторической преемственности Пальмиры предлагается концепция, более широко охватывающая проблематику реосвоения городской структуры памятника и окрестных территорий.

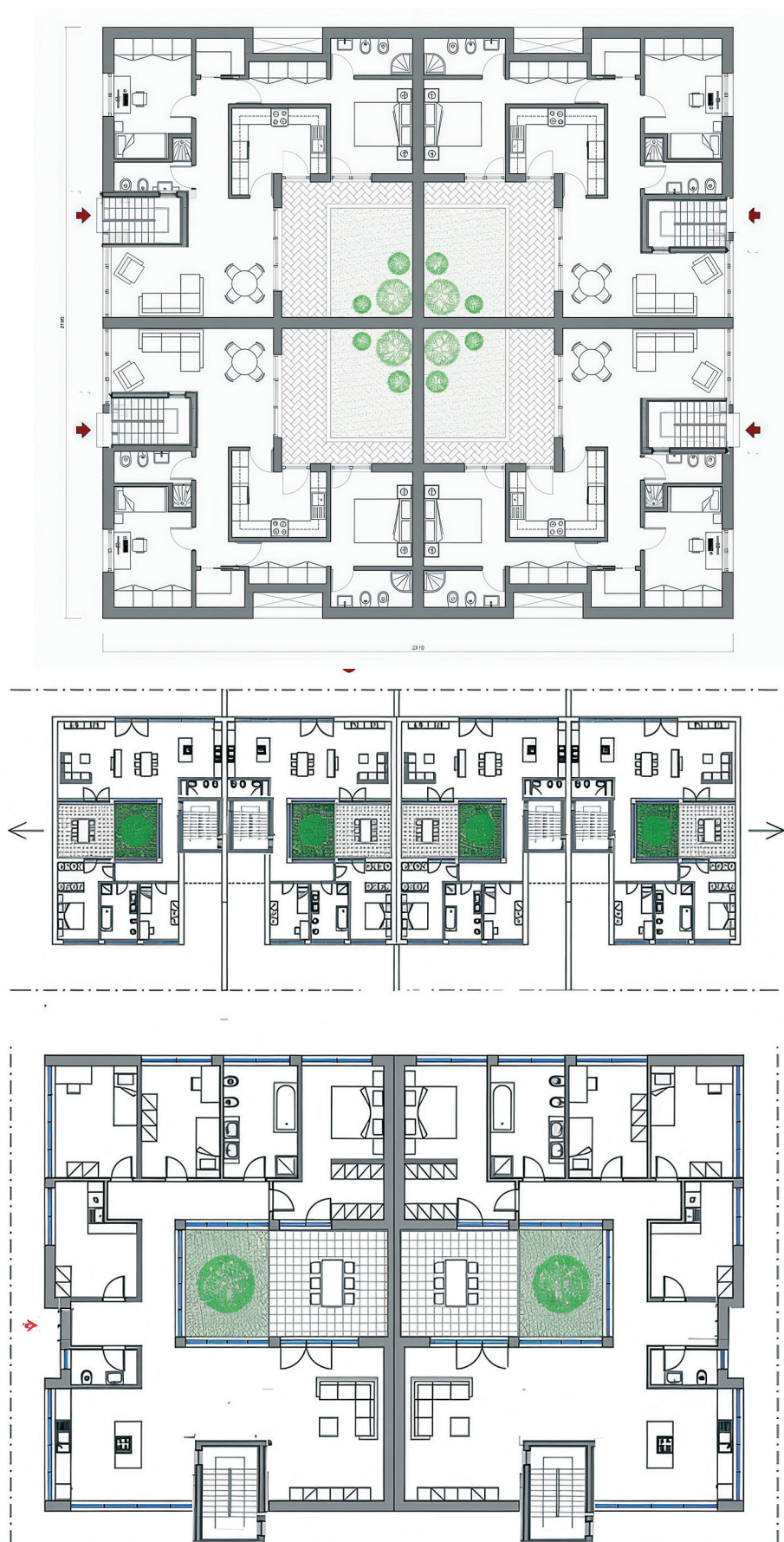


Рис. 7. Секция многоэтажного жилого дома для жителей среднего достатка

Fig. 7. Section of a multi-storey residential building for middle-class residents



Рис. 8. Одно- и двухэтажные дома навахи для ковровой застройки

Fig. 8. One- and two-storey Navajo houses for carpet construction



Рис. 9. Расположение памятников архитектуры Пальмиры в массе жилой застройки

Fig. 9. The location of Palmyra's architectural monuments in the mass of residential buildings

Возвращаясь к Пальмире, расширим диапазон реабилитационных мероприятий от освоения собственно выявленной территории памятника до создания вокруг нее зоны освоения пустыни в меру необходимости организации поселения расчетной численности населения при сельскохозяйственном комплексе за счет его орошения, обеспечения питьевой и хозяйственной водой жителей, переселяемых из разоренных городов приморского региона.

Ориентируясь на нормы расселения махалля, разработанные ТашЗНИИЭПом, 450 чел/га (приемлемые для ковровых поселений Сирии) квадратный в плане участок минтаки размером 800×800 м, т.е. 64 га, вместит 1600 навахи по 400 м^2 , в котором хватит места для 12 800 чел. при жилой норме на человека 20 м^2 , т.е. каждая навахи $20 \times 20 \text{ м}^2$ рассчитана на семью в 8 человек. Это, разумеется, приблизительные расчеты, поскольку нормы на человека и общие размеры единицы минтаки могут быть приняты другими. Для конкретной планировки имеет смысл разработать универсальную формулу планировки проектируемой единицы минтаки, под которую будут рассчитываться остальные элементы поселения как для реконструкции, так и для новых районов.

Пальмира, как административный центр куста поселений, полагается размещаемой в границах исторического поселения смежно с памятниками архитектуры (рис. 9).

Таким образом, мы отказываемся от соблюдения сакральных норм музеефикации руин, включая их в систему жилых и социально-культурных объектов, предлагая к обсуждению такую форму смешанного сосуществования архитектурных памятников и городской застройки. Тадмор также должен быть включен в общую систему застройки со своей функциональной нагрузкой [17, 18].

Проблема жизнеобеспечения новообразований решается различными способами, известными современной практике борьбы с опустыниванием. В их числе приемы добычи и рационального ис-

пользования воды, не истощающие местные грунтовые воды и поверхностные потоки.

Евфрат как река, питающая водой несколько стран, должен быть исключен как источник водопотребления под угрозой иссушения. Должен быть минимизирован водозабор из артезианских скважин. Нужно смириться с тем, что пресная вода приобретает высокую ценность.

Следует приступать к использованию методов извлечения воды из атмосферы, привлекая как сложившиеся в древности бытовые способы конденсации влаги, так и современные индустриальные системы.

Включением в будущее Сирийской пустыни как аккумулятора водных ресурсов в мировой системе можно рассчитывать на перемещение воды из сибирских рек или транспортировку, как было показано, айсбергов.

Параллельно должны быть разработаны приемы экономного расходования воды при земледелии, водообороте бытовых вод, специальные системы орошения и т. п.

Эти технические средства хозяйственной и культурной реновации центрального некогда района Сирии с превращением Пальмиры в столичный город соединят ее магистралями с ближними городами, обеспечив тем самым ее коммуникационные связи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящей статье впервые среди публикаций, посвященных разрушениям среды обитания Сирии, обращено внимание на программирование типологии сооружений: многоэтажных с сохранением стилистики атриумных домов Средиземноморья и рядовой «ковровой» застройки, преобладающей в городах типично феодальных традиций обитания, что требует особой осмотрительности в работах по реконструкции жилища, не нарушающих патриархальные обычаи быта, своеобразного восточного «домостроя».

В том и другом случаях именно в архитектурной типологии заложены возможности толерантного обновления застройки с включением в цивилизованную архитектурную среду (по мировым стандартам) традиционных форм, цвета, орнамента.

Этим, кстати, реализуется мягкий переход мало меняющихся в веках психологических стереотипов в осмыслении аборигенами жизненных ценностей цивилизованных норм бытия и в известной мере снимает напряженность этнических конфликтов, обусловленных столкновением разных культур.

В отношении перспектив Пальмиры как знамени экономических и культурных преобразований центральной части страны нужно, независимо от ожидания мира, создать сценарий возвращения Пальмиры в роли культурно-исторического феномена в канву современной цивилизации не только музейным экспонатом, а живой, обитаемой средой поселений, окруженных садами и полями.

Встроенные в кварталы жилых и общественных зданий руины храмов, театр, километровая колоннада с триумфальной аркой образуют замечательную визуальную композицию, реабилитирующую в глазах нового поколения недомыслие предшественников, зомбированных религиозными предрассудками, суевериями дремучего сознания.

Мир меняется, изменится и осознание культурных ценностей истории без религиозной нетерпимости и черной злобы невежества. Вспомним, с каким интересом воспринимаются пасторальные картины на фоне руин античности (рис. 3).

Реализация патриотически-гражданских аспектов программы реанимации сирийской архитектуры, включая спасение страны от обезвоживания, зависит от технически осуществимых сегодня мероприятий доставки воды к орошаемым территориям. Цивилизованный мир должен спасти Сирию.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Симонов В. Пророчества Нострадамуса: от прошлого к 2012 году. М. : ЭКСМО, 2009. 432 с.
2. Glennie K.W. Desert Sedimentary Environments // Development in Sedimentology. Vol. 14. Elsevier : Amsterdam, 1970.
3. Hillers D.R., Cussini E. Palmyrene aramaic texts. Baltimore ; London : The Johns Hopkins University Press, 1996. 458 p.
4. Шлюмберже Д. Эллинизированный Восток. Греческое искусство и его наследие в несредиземноморской Азии. М. : Искусство, 1985. 208 с.
5. AlAsaad Sh. The Archaeological Site of Palmyra before and after the War in Syria // Археология евразийских степей. 2021. № 3. С. 298–306. DOI: 10.24852/2587-6112.2021.3.298.306. EDN BWFIKO.
6. Альсулейман М.И. Пространственное представление о разрушенных городах Сирии // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2019. Т. 29. № 4. С. 497–503. DOI: 10.35634/2412-9518-2019-29-4-497-503. EDN MKVODI.
7. Tonner V. Великий обман. Выдуманная история Европы. СПб. : Нева, 2004. EDN QOTECJ.
8. Мусурманкулов Ф.У. Махалля — важный субъект самоуправления граждан // Молодой ученый. 2013. № 7. С. 351–353. EDN OSIMSA.
9. Азизханов А.Т., Ефимова А.П. Теория и практика строительства демократического общества в Узбекистане. Национальный университет Узбекистана, 2005.
10. Юлдашева Р.К. Структура махалли и ее роль в жилой застройке исторических городов Узбекистана // Проблемы современной науки и образования. 2022. № 1 (170). С. 121–124. EDN RQYEKL.
11. Ardalan N. The sense of Unity: the Sufi Tradition in Persian Architecture. Chicago : The University of Chicago Press, 1973.
12. Ноткин И.И. Архитектурно-пространственное формообразование исторически сложившихся городов Узбекистана : дис... д-ра архитектуры. Ташкент, 1980. Т. 1. 418 с.
13. Аасем А., Ткачев В.Н. Реабилитация среды обитания современных городов Сирии // Вестник МГСУ. 2024. Т. 19. № 11. С. 1735–1745. DOI: 10.22227/1997-0935.2024.11.1735-1745
14. Ткачев В.Н., Сарвут Т.О. Опыт трансляции механизма теории фракталов на принципы освоения среды обитания Сибири и Заполярья // Архитектура и строительство России. 2019. № 2 (230). С. 48–57. EDN GCYBIO.
15. Халиль И. Типологические особенности объемно-планировочной структуры малоэтажных жилых зданий и сооружений Сирии // Архитектура и современные информационные технологии. 2018. № 4 (45). С. 214–224. EDN YOBKBN.
16. Яргина З.Н. Эстетика города. М. : Стройиздат, 1991. 366 с.
17. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. М. : Стройиздат, 1984. 256 с.
18. Косицкий Я.В. Архитектурно-планировочное развитие городов. М. : Архитектура-С, 2005. 648 с.

Поступила в редакцию 2 сентября 2025 г.

Принята в доработанном виде 8 сентября 2025 г.

Одобрена для публикации 24 сентября 2025 г.

ОБ АВТОРАХ: **Аммар Аасем** — аспирант кафедры архитектуры Института архитектуры и градостроительства; **Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ)**; 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26; asemamar95@gmail.com;

Валентин Никитович Ткачев — доктор архитектуры, профессор кафедры архитектуры Института архитектуры и градостроительства; **Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ)**; 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26; ORCID: 0000-0001-5434-6785; valentintn@mail.ru.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

REFERENCES

1. Smirnov V. *The Prophecies of Nostradamus. From the past to 2012*. Moscow, EKSMO, 2010; 432. (rus.).
2. Glennie K.W. *Desert Sedimentary Environments. Development in Sedimentology. Vol. 14*. Elsevier, Amsterdam, 1970.
3. Hillers D.R., Cussini E. *Palmyrene aramaic texts*. Baltimore ; London, The Johns Hopkins University Press, 1996; 458.
4. Schlumberger D. *The Hellenized East. Greek Art and its heritage in Non-Mediterranean Asia*. Moscow, Art, 1985; 208. (rus.).
5. AlAsaad Sh. The Archaeological Site of Palmyra before and after the War in Syria. *Archaeology of the Eurasian Steppes*. 2021; 3:298-306. DOI: 10.24852/2587-6112.2021.3.298.306. EDN BWFIO. (rus.).
6. Alsuleiman M.I. Spatial representation of the destroyed cities of Syria. *Bulletin of Udmurt University. Series Biology. Earth Sciences*. 2019; 29(4):497-503. DOI: 10.35634/2412-9518-2019-29-4-497-503. EDN MKVODI. (rus.).
7. Topper W. *The Great deception. The fictional history of Europe*. St. Petersburg, Neva, 2004. EDN QOTECJ. (rus.).
8. Musurmankulov F.U. Mahalla — an important subject of citizens' self-government. *Young Scientist*. 2013; 7:351-353. EDN OSIMSA. (rus.).
9. Azizkhanov A.T., Efimova A.P. *Theory and practice of building a democratic society in Uzbekistan*. National University of Uzbekistan, 2005. (rus.).
10. Yuldasheva R.K. The structure of the mahalla and its role in residential development historical cities of Uzbekistan. *Problems of Modern Science and Education*. 2022; 1(170):121-124. EDN RQYEKL. (rus.).
11. Ardalan N. *The sense of Unity: the Sufi Tradition in Persian Architecture*. Chicago, The University of Chicago Press, 1973.
12. Notkin I.I. *Architectural and spatial shaping of historically formed cities of Uzbekistan : dis... doctor of architecture*. Tashkent, 1980; 1:418. (rus.).
13. Aasem A., Tkachev V.N. Rehabilitation of the habitat of modern cities in Syria. *Vestnik MGSU [Monthly Journal on Construction and Architecture]*. 2024; 19(11):1735-1745. DOI: 10.22227/1997-0935.2024.11.1735-1745(rus.).
14. Tkachev V.N., Sarvut T.O. Experience of translation of the mechanism of the theory of fractals to the principles of the development of the environment of the habitation of Siberia and Polarians. *Architecture and Construction of Russia*. 2019; 2(230):48-57. EDN GCYBIO. (rus.).
15. Khalil I. Typological features of space-planning low rise structure and facilities in Syria. *Architecture and Modern Information Technologies*. 2018; 4(45): 214-224. EDN YOBKBN. (rus.).
16. Yargina Z.N. *Aesthetics of the city*. Moscow, Stroyizdat, 1991; 366. (rus.).
17. Gutnov A.E. *The evolution of urban planning*. Moscow, Stroyizdat, 1984; 256. (rus.).
18. Kositsky Ya.V. *Architectural and planning development of cities*. Moscow, Architecture-S, 2005; 648. (rus.).

Received September 2, 2025.

Adopted in revised form on September 8, 2025.

Approved for publication on September 24, 2025.

BIONOTES: **Ammar Aasem** — postgraduate student of the Department of Architecture of the Institute of Architecture and Urban Planning; **Moscow State University of Civil Engineering (National Research University) (MGSU)**; 26 Yaroslavskoe shosse, Moscow, 129337, Russian Federation; asemamar95@gmail.com;

Valentin N. Tkachev — Doctor of Architecture, Professor of the Department of Architecture of the Institute of Architecture and Urban Planning; **Moscow State University of Civil Engineering (National Research University) (MGSU)**; 26 Yaroslavskoe shosse, Moscow, 129337, Russian Federation; ORCID: 0000-0001-5434-6785; valentintn@mail.ru.

Contribution of the authors: all authors made an equivalent contribution to the preparation of the publication.

The authors declare that there is no conflict of interest.