

## ПЕРСПЕКТИВЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛЫХ КВАРТАЛОВ ЦЕНТРА ГОРОДА ЕРЕВАН

УДК 711.58(479.25)

DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15014

**А.А. Оганян, К.Р. Азатян***Национальный университет архитектуры и строительства Армении, Ереван, Армения***Аннотация**

В статье рассмотрены основные причины необходимости реконструкции в городах, кварталах и окружающей среде в целом. Изучены несколько примеров, которые были реализованы в разных городах мира. Обобщая их особенности выявлены основные задачи в процессе реконструкции городов и кварталов. Также исследована история формирования города Ереван в целях понимания причин сформировавшейся ситуации в городе, обобщены данные разработанных к настоящему времени эскизных проектов реконструкции кварталов. В результате, проблемы, возникшие в кварталах, сгруппированы по нескольким направлениям. Для продолжения исследований в этой области и разработки новых проектных предложений рекомендованы методы классификации жилых кварталов центра города Ереван.<sup>1</sup>

**Ключевые слова:** Ереван, центр города, реконструкция жилых кварталов, проблемы организации архитектурной среды, классификация жилых кварталов

## PERSPECTIVES OF RECONSTRUCTION OF THE RESIDENTIAL QUARTERS IN THE CENTRE OF YEREVAN CITY

**A. Ohanyan, K. Azatyan***National University of Architecture and Construction of Armenia, Yerevan, Armenia***Abstract**

In the article are considered the main reasons for the need of reconstruction in cities, quarters and environment. Several examples that have been implemented in different cities of the world are studied. Summarizing their features, the main tasks in the process of reconstruction of cities and quarters are revealed. As well the research about the history of the formation of Yerevan city is made in order to understand the reasons for the current situation. The data of the preliminary projects developed so far are summarized. As a result, the problems encountered in the quarters are grouped in several directions. Some methods for classification of residential quarters of the city center of Yerevan are proposed in order to facilitate further researches and formation of project proposals in this field.<sup>2</sup>

**Keywords:** Yerevan, city center, reconstruction of residential quarters, problems of the organization of architectural environment, classification of residential quarters

<sup>1</sup> **Для цитирования:** Оганян А.А. Перспективы реконструкции жилых кварталов центра города Ереван / А.А. Оганян, К.Р. Азатян // Architecture and Modern Information Technologies. – 2020. – №1(50). – С. 225–237. – URL: [https://marhi.ru/AMIT/2020/1kvart20/PDF/14\\_ohanyan.pdf](https://marhi.ru/AMIT/2020/1kvart20/PDF/14_ohanyan.pdf)  
DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15014

<sup>2</sup> **For citation:** Ohanyan A., Azatyan K. Perspectives of Reconstruction of the Residential Quarters in the Centre of Yerevan City. Architecture and Modern Information Technologies, 2020, no. 1(50), pp. 225–237. Available at: [https://marhi.ru/AMIT/2020/1kvart20/PDF/14\\_ohanyan.pdf](https://marhi.ru/AMIT/2020/1kvart20/PDF/14_ohanyan.pdf) DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15014

В условиях обостряющегося дефицита пригодных для строительства земельных ресурсов городов и необходимости систематического увеличения территорий застройки для некоторых функций, реконструкция становится одним из главных направлений развития современного градостроительства. Вместе с тем, как утверждают Е. Доронина и Р. Абакумов, реконструкция городской застройки может привести к повышению эффективности экономических показателей города в целом [1].

С другой стороны, к реконструкции нет однозначно сформулированных требований и подходов. Какое-либо вмешательство в определенно сложившуюся среду – сложный процесс, при котором необходимо учитывать множество обстоятельств. Город – целостно функционирующий организм, где каждый узел, квартал, площадь или здание имеют свою роль и значение. Город имеет исторически сложившийся своеобразный облик, на формирование которого повлияли время, люди, культура и политика эпохи. При разработке предложений по реконструкции необходимо учитывать такие взаимообусловленности и вытекающие из них требования.

В то же время городская среда постоянно нуждается в изменениях. Наряду с требованиями времени, общества и непрерывно развивающихся технологий, она приобретает новый образ и содержание. Изменяются функциональные сочетания, закономерности застройки, образующие элементы среды, масштаб. В процессе вмешательства в сформировавшуюся среду архитектор находится в постоянных поисках эффективного сочетания старого и нового, гармоничных с исторической средой новых форм, способов удовлетворения потребностей современного человека [2].

Ереван в этом смысле не является исключением и также имеет многочисленные зоны, подлежащие реконструкции. Особенно проблематичны центральные жилые кварталы города, которые, несмотря на то, что в основном сформировались согласно генеральному плану А. Таманяна 1924 года и имеют четкое периметральное очертание, насыщены нерегулярной ветхой застройкой, бессистемными изменениями в жилых сооружениях и незавершенными участками периметра [3]. Здесь сформирована подавляющая человека, небезопасная и неэстетичная среда для жизни. Она нуждается в неотложной реконструкции, выявлению задач которой посвящена данная работа.

### **Зарубежный опыт реконструкции городов и кварталов**

Необходимость перемен, реновации или реконструкции окружающей среды в отдельных городах возникает по различным причинам. Таковыми являются развитие технологий и образа жизни, рост населения, изменение мировоззрения. Такая потребность часто возникает также из-за разрушений, вызванных различными естественными и техногенными катастрофами (землетрясения, наводнения, цунами, военные действия, чрезвычайные происшествия).

По словам Р. Мухитова, «... крайне важно, чтобы в процессе развития города, когда в исторической среде появляется большое количество новых зданий, не происходило «разрыва» городских тканей, а в конечном итоге коренного перерождения среды» [4, с.5]. На пути к достижению такого результата во время реконструкции в разных городах мира реализовывались различные подходы и решения. Интересным примером с точки зрения минимального внедрения новых элементов при преобразовании сформированной исторической среды является китайский город Уху в провинции Аньхой [5]. Здесь до реконструкции в неудовлетворительно законсервированном состоянии сохранились типичные для китайской народной архитектуры жилые дома и несколько храмов, сооруженных до XX века. Уже на этапе разработки проекта возник вопрос: сохранять и восстанавливать данные сооружения, учитывая их расположение при разработке генерального плана, или формировать совершенно новую среду? Несмотря на то, что только 15% пространства было застроено историческими зданиями, на всей территории сохранилась и еще функционировала старая улично-дорожная сеть. Кроме того, были найдены различные архивные картографические материалы, на которых была видна

структура центра города. И именно эта улично-дорожная сеть стала основой для проекта реконструкции и позволила восстановить прежнюю идею пространственного развития города (рис. 1а). Недостающие фрагменты уличной сети восстановились по аналогии различных частей общей структуры и путем сопоставления с историческими картами. Новая застройка в основном повторяет сформировавшийся образ, масштаб и объемно-планировочные решения. Современными архитектурными решениями осуществляется только северо-восточная часть территории, где нет сохранившейся исторической застройки [5].

Интересное предложение с точки зрения выявления решений по реконструкции в активно действующей городской среде было разработано для города Воронеж [6]. Здесь на примере Воронежа анализируется ряд проблем, в числе которых будущее зданий, представляющих историко-культурную ценность. В таких случаях авторы подчеркивают регулиющую роль государственных органов и местного самоуправления, необходимость улучшения правовых основ и такого преобразования политики управления, которое привлечет инвесторов в процесс сохранения и благоустройства подобных сооружений. Представляется также концепция реконструкции улицы Вайцеховского (рис. 1б). Она направлена на улучшение условий жилищного фонда, сохранение архитектурных памятников и создание комфортной среды для их восприятия, а также достижение стилистической гармонии с историческими сооружениями [6].

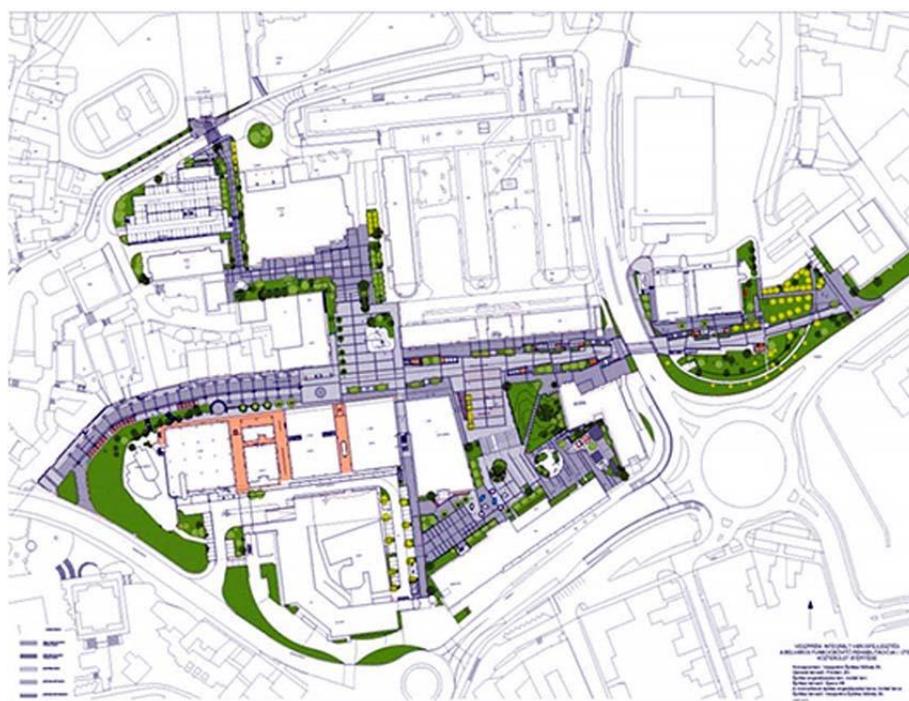
В проекте реконструкции одного из центральных кварталов города Веспрем в Венгрии был проявлен другой подход [7]. В этом случае не было реконструкции новой или исторической застройки, а была благоустроена часть связывающих ее улиц, превратив квартал в активную общественную зону (рис. 1в). Таким образом полностью изменилось восприятие городской среды и ее эстетические качества. Контраст, образуемый использованием новых материалов и малых архитектурных форм, подчеркнул существующие сооружения, которые приобрели новый облик [7].



a)



б)



в)

Рис. 1. Генеральные планы проектных предложений: а) Уху [5]; б) Воронеж [6]; в) Веспрем [7]

Обобщение особенностей обсужденных примеров позволяет в процессе реконструкции городов и кварталов выделить следующие основные задачи:

- сохранение целостности городской структуры;
- удовлетворение современных потребностей общества;
- соответствие градостроительным требованиям;
- оценка историко-культурного наследия;
- осмысленное сочетание старого и нового.

## Реконструкция в историческом процессе развития городской структуры Еревана

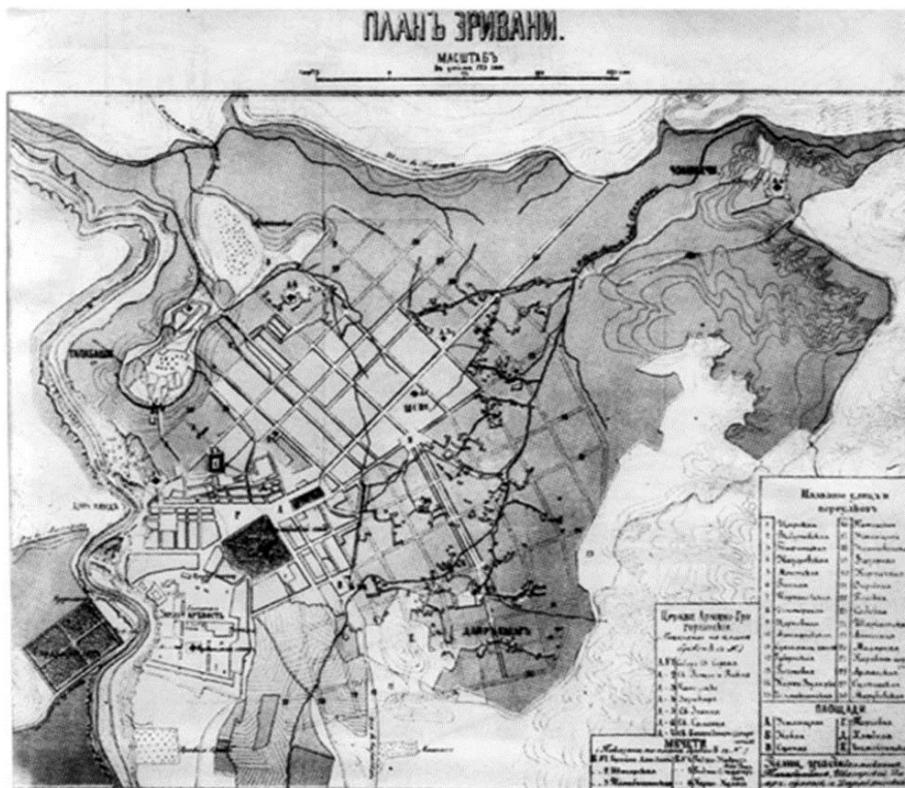
Процессы становления и развития современного города Ереван начались много веков назад, не имея в перспективе ту картину, которая вырисовывается сегодня. В сложном процессе формирования город пережил различные цивилизации, виды управления, катастрофы. Каждое явление оставило свой неизгладимый след на нынешнем облике Еревана и на сформировавшейся в нем среде. Официальной датой основания Еревана считается 782 год до н.э. Об этом свидетельствует найденная клинопись, согласно которой город был основан сыном Менуа Аргишти и назван Эребуни [8]. Однако территория современного Еревана включает также датируемые более ранними веками населенные пункты – ереванские пещеры, поселение Шенгавит. Со времени основания Эребуни на протяжении веков в разных частях нынешнего города возникли также другие поселения, которые теперь включены в черту города (Аван, Мараш). Тем не менее, эти населенные пункты не имели градостроительно-композиционной общности и развивались отрывисто [9]. И хронологию застройки Еревана последних веков принято вести с конца XVII века, поскольку, несмотря на то, что после землетрясения 1679 года, размещение системы узловых элементов города сохранилось, однако городская структура подверглась полному воссозданию [10].

Первые значительные явления регулярной реконструкции городской структуры Еревана были осуществлены в XIX веке, в период присоединения Восточной Армении к Российской Империи и формирования Ереванской губернии. Их можно охарактеризовать как процессы урегулирования и корректировки с сохранением функциональной структуры города и общей уличной системы. В основе первого генерального плана современного Еревана, разработанном в 1837 году, уже заложен принцип регулярного планирования территорий. Следующим важным шагом на пути становления городского организма является генплан, разработанный в 1856 году (рис. 2а). Здесь за основу принимается образованное ранее функциональное разделение, согласно которому уточняются административные, торговые, жилые и промышленные зоны города. Многие намеченные здесь направления являются частью уличной сети центра современного Еревана (Маштоц, Абовян, Налбандян, Туманян, Амирян, Бюзанд, Арам и т.д.). Большая часть радикальных мероприятий по урегулированию застройки, положенных в этом документе, к началу XX века уже была реализована [9].

Следующий этап реконструкции структуры города связан с включением Армении в состав СССР. В связи с созданием многочисленных промышленных предприятий в 1920-х годах в Ереване намечается резкий рост населения. Последний, как и во многих других городах мира, порождая серьезные проблемы нормальной жизнедеятельности, приводит к необходимости реконструкции. В результате в 1923–24-х годах архитектором А. Таманяном разрабатывается новый генеральный план Еревана (рис. 2б). Здесь автор применяет метод частичного сохранения существующей системы и ее составных элементов в сочетании с принципами радикальной реконструкции. Сохраняется ряд представляющих архитектурную ценность сооружений, памятники культового и народного зодчества. В основе новой улично-дорожной сети, полученной сочетанием прямоугольной и радиально-кольцевой систем, принимаются прежние прямоугольные и радиальные направления, в результате чего формируется современная периметрально застроенная структура центра. Все новые административно-общественные здания и основная жилая застройка включаются в окруженное кольцевым парком ядро в северной части города [11]. Одной из особенностей проекта является соразмерное распределение жилой функции на всей территории города. В процессе реконструкции большое внимание уделяется природе и ландшафту: город окружается озелененными склонами с северо-восточной стороны и следует силуэту Разданского ущелья с запада. Утопающий в прошлом в плодовых садах, город возрождается в наполненное крупными зелеными массами городское пространство совершенно нового масштаба. Именно этот проект реконструкции, разработанный А. Таманяном, характеризует облик современного центра Еревана и делает его узнаваемым среди других городов.

С 1950-х годов Ереван начинает захватывать все больше и больше территорий, включая в свой состав соседние поселения: Аван, Норагавит, Чарбах, Харберд, Себастья, Малатия. Это приводит к нарушению функциональной системы города и он развивается с существенными отклонениями от переработанного в 1951 году генерального плана. Город постепенно теряет некогда единую градостроительную структуру. Ослабляется связь между периметральной застройкой центра и структурой новых районов. Город прошлого, спланированный как отдельно действующий и развивающийся организм, очень быстро превращается в центр – структурный элемент уже более крупного города [10]. Начиная с этого периода, задачи развития городской структуры начинают усложняться и разделяться, и проблема реконструкции центра в этом контексте становится отдельным направлением.

С целью исключения неконтролируемого развития и для восполнения дефицита жилья в 1964 году в институте «Ереванпроект» разрабатывается генеральный план реконструкции центра (арх. М. Мазманян, Г. Мурза, Ф. Маркосян, С. Назарян, Э. Папян), который принимается за основу при проектировании генерального плана города в 1971 году (рис. 2в). Согласно этому документу, в центре начинается многоэтажное жилое строительство. Внедрение стандартных, аморфных высотных домов в периметральную застройку центра в 1960–80-х годах противоречит сущности уже образованной городской среды. Этот подход к реконструкции оставляет свой неизгладимый след на структуре центра в виде искаженного образа и нарушенного масштаба исторического ядра.



a)



б)



в)

Рис. 2. Генеральные планы города Ереван разных лет (личные архивы автора): а) 1856 г.; б) 1924 г.; в) 1971 г.

Следующим и последним периодом реконструкции центра можно считать постсоветские годы. Здесь важно отметить, что если в прошлом этот процесс, независимо от положительных или отрицательных результатов, был управляемым, то начиная с 1990-х годов он развивается стихийно. Неблагоприятная политическая и социально-экономическая ситуация (формирование новой экономической структуры, военные действия) привели к неконтролируемому градостроительному развитию. В периметральной застройке центра один за другим начали подниматься лишённые градостроительного единства и чуждые масштабу города громадные многоэтажные жилые сооружения, строительство которых было обусловлено исключительно экономическими соображениями. Проблему градостроительно-композиционной целостности не удалось решить и при разработке проектов для более обширных участков реконструкции. При реконструкции композиционных осей центра – Северного и Главного проспектов – также первостепенной стала тенденция преумножения капитала, приводя к уничтожению представляющих историко-культурную ценность элементов застройки, пренебрежению особенностями сформировавшейся среды и искажению единства композиционных ансамблей города [12]. Это привело к тому, что застройка центра стала не только более разнообразной и непривлекательной, но и возникли серьезные проблемы с точки зрения обеспечения безопасности и элементарных санитарно-гигиенических условий в кварталах. Урегулирование данной ситуации является одной из важнейших градостроительных задач современного Еревана.

### Возможности реконструкции жилых кварталов центра Еревана

В процессе выполнения различных курсовых, дипломных и научных работ, проводимых нами в последние годы в Национальном университете архитектуры и строительства Армении (НУАСА), был исследован ряд жилых кварталов центра Еревана (рис. 3). На основе многостороннего исследования были представлены концептуальные проектные предложения [3, 10, 13, 14]. Одним из главных принципов, принятых в их основе, является то, что предложение по реконструкции должно быть направлено на улучшение среды, и в то же время – заинтересовывающим как для органов управления, так и для инвесторов. Данный подход, несомненно, будет способствовать реализации подобных проектов. Исследованные кварталы находятся в разных частях центра Еревана и резюмирование полученных аналитических данных позволит раскрыть обобщенную характеристику центра, выявить существующие проблемы и разработать рекомендации по их решению.

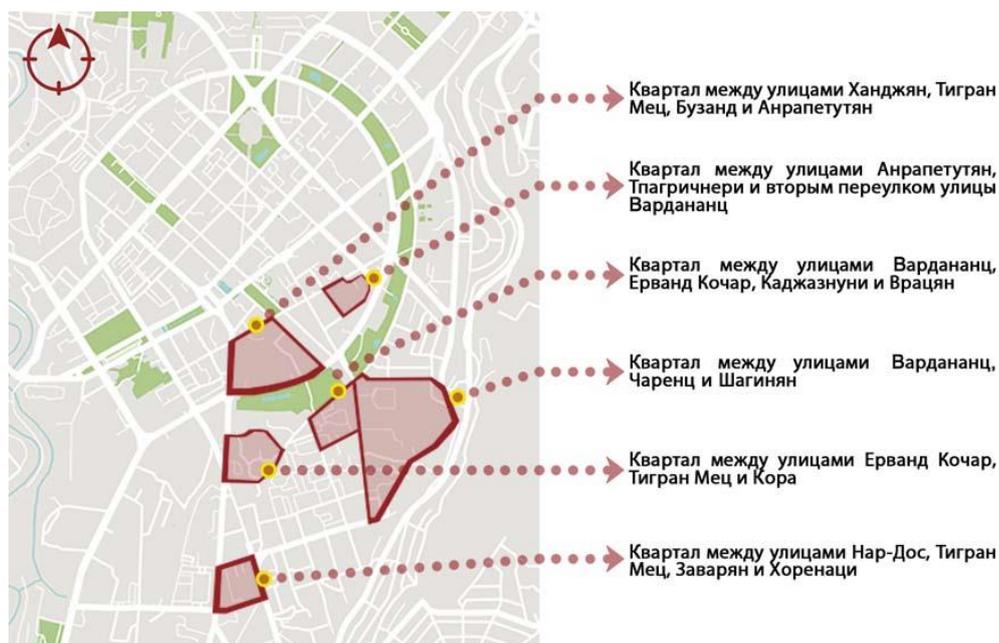


Рис. 3. Схема исследованных нами жилых кварталов центра Еревана (схема автора)

Обобщая проведенные исследования, возникшие в кварталах проблемы можно сгруппировать по ниже упомянутым направлениям:

– Объемно-пространственные композиции застройки имеют нерегулярный характер. Это обусловлено отклонением от первоначальной идеи застройки и внедрением новых сооружений при отсутствии требования соответствия с условиями общей композиции;

– Художественные решения застройки не целостны. Это обусловлено несоответствием разработанных в разные периоды фасадных решений, неполноценной реализацией проектов и осуществленными в течение долгих лет местными изменениями;

– Конструктивные решения значительной части зданий не соответствуют действующим нормативным требованиям. Это обусловлено изменением нормативных требований, физическим износом зданий, произвольными вмешательствами в структуру сооружений и наличием непрофессиональной стихийной строительной деятельности;

– Кровли домов находятся в неудовлетворительном состоянии. Это обусловлено их физическим износом и сооружением в разных частях зданий мансардных этажей разнообразного характера;

– Объекты общественного питания, торговли и обслуживания, расположенные на нижних этажах зданий и негативно влияют на условия жизнедеятельности. Это обусловлено механической адаптацией подобных помещений в зданиях, самостоятельными изменениями проектных решений, отклонением от санитарно-гигиенических требований и отсутствием регулирующих процесс нормативных документов;

– В дворовых пространствах сохранился значительный объем ветхих, стихийно застроенных индивидуальных домов, гаражей и объектов обслуживания. Это обусловлено неполноценной реализацией проекта застройки, постоянной отсрочкой процесса освоения и необоснованным изменением правового статуса временных сооружений;

– Дворы не благоустроены, отсутствуют спортивные, детские и развлекательные участки. Это обусловлено отсутствием необходимых территорий;

– Озеленения недостаточно, сгруппированных общих зеленых насаждений нет. Это обусловлено неполноценной реализацией проекта застройки и строительством новых сооружений на озелененных участках;

– Внешняя сторона периметра кварталов (со стороны улицы) неблагоустроена и полна стихийно сформированными элементами застройки. Это обусловлено нерегулируемым процессом функционально-планировочных изменений первых этажей зданий и игнорированием градостроительных требований;

– В кварталах очевидна нехватка парковочных мест. Это обусловлено неактуальностью проблемы в период формирования застройки и неудовлетворительными решениями последующих годов в процессе роста обеспеченности индивидуальными транспортными средствами.

С целью урегулирования этих проблем в вышеуказанных работах был предложен ряд решений. Была освоена нерегулярная и изношенная застройка по периметру и внутри кварталов. Запланированное благоустройство направлено не только на повышение качества предметного окружения, но и на возрождение традиционной социально насыщенной среды дворов Еревана [9]. В целях компенсации освоенных площадей, а также финансового обеспечения всех процессов, добавлена новая, подлежащая реализации жилая застройка. На нижних этажах новых зданий предусмотрены

общественные помещения как для обслуживания жителей, так и для реализации или сдачи в аренду. В некоторых случаях были внедрены целые здания общественного назначения с учетом функциональных потребностей территории, а также высокой стоимости такого типа недвижимости на рынке (особенно в условиях большого объема освоения и малого объема новой застройки). Были организованы подземные автостоянки, количество парковочных мест в которых было рассчитано с учетом требований всего квартала. В отдельных случаях был применен метод сооружения мансардных этажей на существующих зданиях. Это не только средство получения дополнительной площади для реализации, но и возможность обновления крыш, находящихся в аварийном состоянии.

Динамика изменений основных технико-экономических показателей наиболее характерных примеров обсуждаемых проектных предложений обобщены в Таблице 1 [3, 10, 13, 14].

Таблица 1. Изменения основных технико-экономических показателей, полученных в проектных предложениях по реконструкции некоторых жилых кварталов центра города Еревана

№	Наименование	Динамика изменения (в процентах)					
		Квартал между улицами Вардананц, Чаренц и Шагинян	Квартал между улицами Анрапетутян, Тпагричнери и вторым переулком улицы Вардананц	Квартал между улицами Нар-Дос, Тигран Мец, Заварян и Хоренаци	Квартал между улицами Ерванд Кочар, Тигран Мец и Кора	Квартал между улицами Ханджян, Тигран Мец, Бузанд и Анрапетутян	Квартал между улицами Вардананц, Ерванд Кочар, Каджазнуни и Врацян
1	Площадь застройки	-20.2	-15.5	-35.8	-34.5	-14.6	-32.2
2	Общая площадь жилых зданий	35.9	6.1	17.5	5.2	-35.2	17.0
3	Общая площадь зданий общественного назначения (не считая на 1-х этажах существующих жилых зданий)	40.9	101.0	101.5	120.6	211.7	12.8
4	Коэффициент озеленения	99.0	265.2	19.5	243.2	13.0	36.7
5	Плотность населения территории	66.4	9.8	18.3	6.4	-26.3	29.9

Обобщение полученных в проектных предложениях аналитических данных позволяет с целью организации процесса реконструкции классифицировать жилые кварталы центра города Еревана по:

- положению и назначению в структуре центра города;
- количеству подлежащей освоению застройки;
- проценту застройки вдоль периметра;
- возможности осуществления новой застройки;
- наличию являющихся памятниками истории и культуры зданий.

## Заключение

Обобщая результаты проведенного исследования можно сделать вывод, что для эффективной реконструкции жилых кварталов центра Еревана необходимо иметь комплексный и систематизированный подход. Предложения по регулированию кварталов и прибавлению новой застройки необходимо разработать с учетом общих требований, выявленных в результате изучения всего центра с созданием общей базы данных и ее многосторонним анализом. При таком подходе можно будет избежать обязательного внедрения зданий, решающих проблемы местного значения. В этом случае возникшие в каком-либо квартале сложно разрешимые финансовые проблемы можно будет урегулировать за счет возможностей в других кварталах. Подобный подход будет положительным также для улучшения эстетических качеств формирующейся среды и поспособствует упрочнению композиционного единства застройки центра города. Для достижения этой цели очень важно, чтобы управление процессом вели государственные органы и органы местного самоуправления. Это даст возможность при осуществлении любого изменения среды учитывать точку зрения общественности и общественных интересов.

## Литература

1. Доронина Е.В. Реконструкция городской застройки как инновационный инструмент повышения эффективности экономических показателей города / Е.В. Доронина, Р.Г. Абакумов // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2017. – №6 (24). – С. 24-29.
2. Линч К. Образ города : пер. с англ. – Москва: Стройиздат, 1982. – 327 с.
3. Azatyan K.R. The main problems of reconstruction of the residential quarters in the centre of Yerevan city / K.R. Azatyan, A.A. Ohanyan // Contemporary Problems of Architecture and Construction: Selected, peer reviewed papers (Yerevan, 14-16 Oct. 2019). – Yerevan: NUACA, 2019. – P. 24-32.
4. Мухитов Р.К. Реконструкция объектов градостроительного наследия: учебное пособие. – Казань: Изд-во Казанск. гос. архитектур.-строит. ун-та, 2018. – 111 с.
5. Isidori F. A Structural project: redevelopment of the historic center of Wuhu // Frontiers of Architectural Research. – Rome, 2015. – №4. – P. 100-118.
6. Mikhaylova T. Architectural and town-planning reconstruction problems of the city of Voronezh / T. Mikhaylova, D. Parshin, V. Shoshinov // E3S Web of Conferences. – 2018. – 33, 01033. – P. 1-7. – URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20183301033> (дата обращения: 17.11.2019).
7. Holmes D. The Reconstruction of the city centre of Vezprém, Hungary // World landscape architect. 25.11.2016. – URL: <https://worldlandscapearchitect.com/the-reconstruction-of-the-city-centre-of-veszprem-hungary/#.XhSsiHduJPb> (дата обращения: 17.11.2019).
8. Большая советская энциклопедия. Второе издание. Том 15ю – Москва: Государственное научное издательство, 1952. – 652 с.
9. Гаспарян М.А. Архитектура Еревана 19 и начала 20 века: город в пространстве и времени. – Рига: Palmarium Academic Publishing, 2018. – 476 с.
10. Азатян К.Р. Развитие жилищной архитектуры Еревана в XX веке в пространстве и времени: дис. докт. арх. – Ереван, 2018. – С. 243.

11. Яралов Ю.С. Таманян. (Мастера Советской архитектуры). – Москва: Институт истории и теории архитектуры, 1950. – 164 с.
12. Азатян К.Р., Енгоян, А.Р. Архитектура центра Еревана в прошлом и в настоящем / Азатян К.Р., Енгоян, А.Р. // Научно-технический журнал, ПГУАС. Пенза, 2014. – № 3(20). – С. 24-29.
13. Азатян К.Р. Возможности реконструкции квартала между улицами Вардананц, Е. Кочар, Каджазнуни и Врацян города Еревана // Научные труды Национального университета архитектуры и строительства Армении. Ереван, 2019. – №2(63). – С. 33-42.
14. Азатян К.Р. Возможности реконструкции квартала между улицами Нар-Дос, Тигран Мец, Заварян и Хоренаци / К.Р. Azatyan, A.A. Ohanyan // Вестник МГСУ. – Москва, 2019. – №14(4). – С. 408-416. DOI: 10.22227/1997-0935.2019.4.408-416.

## References

1. Doronina E.V., Abakumov R.G. *Rekonstrukcija gradovskoj zastrojki kak innovacionnyj instrument povyshenija jeffektivnosti jekonomicheskikh pokazatelej goroda* [Reconstruction of the urban building as an innovative tool to increase the efficiency of the economic indicators of the city]. Kursk, 2017, no. 11, pp. 24-29.
2. Lynch K. *Obraz goroda* [The image of the city]. Moscow, 1982, 327 p.
3. Azatyan K.R., Ohanyan A.A. The main problems of reconstruction of the residential quarters in the centre of Yerevan city. Contemporary Problems of Architecture and Construction: Selected, peer reviewed papers (Yerevan, 14-16 oct. 2019), Yerevan, 2019, pp. 24-32.
4. Muhitov R.K. *Rekonstrukcija obektov gradostroitel'nogo nasledija* [Reconstruction of urban heritage objects. Study guide]. Kazan, 2018, 111 p.
5. Isidori F. A Structural project: redevelopment of the historic center of Wuhu. *Frontiers of Architectural Research*. Rome, 2015, no. 4, pp. 100-118.
6. Mikhaylova T., Parshin D., Shoshinov V. Architectural and town-planning reconstruction problems of the city of Voronezh. *E3S Web of Conferences*, 2018, no. 33, 01033, pp. 1-7.
7. Holmes D. The Reconstruction of the city centre of Veszprém, Hungary. *World landscape architect*. 25.11.2016. Available at: <https://worldlandscapearchitect.com/the-reconstruction-of-the-city-centre-of-veszprem-hungary/#.XhSsiHduJPb>
8. The great Soviet encyclopedia. Second edition. Moscow, 1952, no. 15, 652 p.
9. Gasparyan M.A. *Arhitektura Erevana 19 i nachala 20 veka : gorod v prostranstve i vremeni* [Architecture of Yerevan in the 19th and early 20th century: city in space and time]. Riga, 2018, 476 p.
10. Azatyan K.R. *Razvitie zhilishhnoj arhitektury Erevana v hh veke v prostranstve i vremeni* [[The evolution of the 20 th century residential architecture of Yerevan in space and time (Doct. Dis)]. Yerevan, 2018, 243 p.
11. Jaralov Ju.S. *Tamanyan. (Mastera Sovetskoj arhitektury)* [Tamanyan. (Masters of Soviet architecture)]. Moscow, 1950, 164 p.

12. Azatyan K.R., Engoyan A.R. *Arhitektura centra Erevana v proshlom i v nastojashhem* [Architecture of the center of Yerevan in the past and present]. Penza, 2014, no. 3(20), 24-29 pp.
13. Azatyan K.R. *Vozmozhnosti rekonstrukcii kvartala mezhdu ulicami Vardananc, E. Kochar, Kadzhaznuni i Vracjan goroda Erevana* [Opportunities for the Reconstruction of the Quarter Between the Streets Vardanants, E. Kochar, Kadjaznuni and Vratsyan of the City of Yerevan. Bulletin of National University of Architecture and Construction of Armenia]. Yerevan, 2019, no. 2(63), pp. 33-42.
14. Azatyan K.R., Ohanyan A.A. *Vozmozhnosti rekonstrukcii kvartala mezhdu ulicami Nar-Dos, Tigran Mec, Zavarjan i Horenaci* [Opportunities for the reconstruction of the quarter between the streets Nar-Dos, Tigran Mets, Zavaryan and Khorenatsi of the city of Yerevan]. Moscow, 2019, no. 14(4), pp. 408-416.

## ОБ АВТОРАХ

### Оганян Ануш Артуровна

Магистр кафедры «Архитектурное проектирование и дизайн архитектурной среды», Национальный университет архитектуры и строительства Армении, Ереван, Армения  
e-mail: [ohanyananush97@gmail.com](mailto:ohanyananush97@gmail.com)

### Азатян Карен Рубенович

Доктор архитектуры, доцент кафедры «Архитектурное проектирование и дизайн архитектурной среды», Национальный университет архитектуры и строительства Армении, Ереван, Армения  
e-mail: [karenazatyan77@gmail.com](mailto:karenazatyan77@gmail.com)

## ABOUT THE AUTHORS

### Ohanyan Anush

Master of Architecture, Chair «Architectural Drafting and Architectural Environment Design», National University of Architecture and Construction of Armenia, Yerevan, Armenia  
e-mail: [ohanyananush97@gmail.com](mailto:ohanyananush97@gmail.com)

### Azatyan Karen

Doctor of Science (Architecture), Associate Professor, Chair «Architectural Drafting and Architectural Environment Design», National University of Architecture and Construction of Armenia, Yerevan, Armenia  
e-mail: [karenazatyan77@gmail.com](mailto:karenazatyan77@gmail.com)