

СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА В КОНТЕКСТЕ РЕНОВАЦИИ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ

Всероссийская научно-практическая конференция
«ГОРНЫЕ ТЕРРИТОРИИ:
ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ»
(Владикавказ, 24 января 2022 г.)

СБОРНИК СТАТЕЙ



Владикавказ 2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский горно-металлургический институт
(государственный технологический университет)»

СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА В КОНТЕКСТЕ РЕНОВАЦИИ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ

Всероссийская научно-практическая конференция

«ГОРНЫЕ ТЕРРИТОРИИ:
ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ»

(Владикавказ, 24 января 2022 г.)

Сборник статей

Владикавказ 2022

УДК 72(470.65)

ББК 85.11

C56

Ответственный редактор:

А. В. Лукомская, член Союза архитекторов России, доцент кафедры
«Архитектура и дизайн» СКГМИ (ГТУ)

Редакционная коллегия:

А. А. Баликов, д-р экон. наук, профессор кафедры «Архитектура
и дизайн» СКГМИ (ГТУ)

И. Г. Уракова, член Союза архитекторов России, доцент кафедры
«Архитектура и дизайн» СКГМИ (ГТУ)

М. Д. Тезиева, член Союза архитекторов России, доцент кафедры
«Архитектура и дизайн» СКГМИ (ГТУ)

Рецензент:

член Союза архитекторов России, ген. директор
ООО «Мастерская архитектора Козырева»

О. Р. Козырев

**C56 Современная архитектура в контексте реновации горных территорий
Северной Осетии** : Всероссийская научно-практическая конференция «Гор-
ные территории: приоритетные направления развития» (Владикавказ, 24 янва-
ря 2022 г.). Сборник статей / Отв. ред. А. В. Лукомская; Северо-Кавказский
горно-металлургический институт (государственный технологический универ-
ситет). – Владикавказ : Северо-Кавказский горно-металлургический институт
(государственный технологический университет). 2022. – 224 с.

ISBN 978-5-6045065-9-2

Настоящий сборник составлен по материалам Всероссийской научно-
практической конференции «Горные территории: приоритетные направления
развития», состоявшейся 24 января 2022 г. в г. Владикавказе на базе кафедры
«Архитектура и дизайн» Северо-Кавказского горно-металлургического инсти-
тута (государственного технологического университета). Авторами рассмот-
рены современные проблемы архитектуры, градостроительства, дизайна и
практики применения результатов научных исследований.

Для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, сту-
дентов.

УДК 72(470.65)

ББК 85.11

Авторы несут ответственность за оригинальность, научный уровень пуб-
ликуемого материала, а также за соблюдение законодательства об интеллекту-
альной собственности.

ISBN 978-5-6045065-9-2



© ФГБОУ ВО «СКГМИ (ГТУ)», 2022

© Авторы статей, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО И ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ

| | |
|--|----|
| Короева Л. Э., Одинцов В. А. Туристический потенциал и развитие рекреационных зон горных территорий РСО-Алания | 6 |
| Мардеян С. А. Проблемы развития туристско-рекреационного комплекса Северной Осетии | 11 |
| Кузнецов Я. Г., Албегова А. В. Архитектурно-пространственная организация загородных образовательных кластеров (агропоселений) в контексте реновации горных территорий Северной Осетии..... | 17 |
| Чернецкая Е. А., Лукомская А. В. Архитектурно-ландшафтная организация музеев под открытым небом на примере с. Цмити Северной Осетии | 22 |
| Чукавин Р. Ю., Салбиева А. Ч. Архитектурно-пространственное решение территории промышленных предприятий в условиях реконструкции и адаптации к современным социальным и градостроительным условиям | 26 |
| Олейникова Н. Д., Джигкаев М. Ф. Роль общественных территорий в городских и сельских поселениях | 31 |
| Стромов А. К., Джусоев Д. А. Реконструкция архитектурно-планировочной среды набережной г. Владикавказа | 39 |
| Астахова А. Г., Уракова И. Г. Принципы архитектурно-пространственной организации городских набережных на примере г. Владикавказа..... | 43 |
| Короева Л. Э., Бедоев З. В. Туристический потенциал и развитие рекреационных зон горных территорий РСО-Алания | 51 |
| Романова Е. А., Салбиева А. Ч. Основные тенденции градостроительства современных городов и их применение в г. Владикавказе | 57 |
| Мардеян С. А. Перспективы развития транспортной инфраструктуры Цейского туристического комплекса | 62 |
| Зангиева А. В., Албегова А. В. Концепция развития сел Северной Осетии на примере села Ставд-Дурта | 67 |
| Хугаева З. А., Павлова Л. Ю. Роль устройства рекреационных и общественных пространств в г. Владикавказе | 74 |

| | |
|--|----|
| Кривоносова И. М., Баликоев Арсен А. Значение общественных пространств в городских и сельских условиях | 77 |
| Мкртычян Ю. Р., Лукомская А. В. Рекреационная оценка ландшафтов и экологического состояния природной среды на левом и правом берегах реки Фиагдон Алагирского района | 80 |
| Хугаева З. А., Баликоев Алан А. Принципы ландшафтной организации рекреационных зон в г. Владикавказе..... | 83 |
| Кривоносова Д. С., Тезиева М. Д. Принципы формирования прибрежных территорий..... | 86 |
| Кривоносова Д. С., Тезиева М. Д. Комплексное формирование инфраструктуры прибрежных территорий | 89 |
| Кокоев Ч. О., Цуциев А. А. Рекреационный потенциал санаторно-курортного комплекса «Тамиск» | 92 |
| Кокоев Ч. О., Абдулкадырова Э. Ю. Развитие санаторно-курортного комплекса «Тамиск» | 96 |
| Кокоев Ч. О., Арутюнова Е. С. Научные подходы по формированию схемы территориального планирования санаторно-курортного комплекса «Тамиск» | 99 |

Раздел 2. АРХИТЕКТУРА И ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

| | |
|--|-----|
| Агаева Э. С., Цгоева А. В. Стратегия комплексного развития жилой среды и инфраструктуры садоводческих товариществ при включении их в муниципальные границы г. Владикавказа | 103 |
| Бритаева И. Ц., Баликоева Агунда А. Адаптация высотной застройки в исторически сложившейся структуре города | 109 |
| Баликоев Арсен А., Баликоев Алан А. Сейсмоизоляция зданий в условиях Северного Кавказа. Защищенные грунтом общественные здания и сооружения..... | 113 |
| Ворокова И. Э., Баликоев Арсен А. Экологически безопасное проектирование..... | 120 |
| Ворокова И. Э., Баликоев Арсен А. Эффект архитектурных форм | 127 |
| Ворокова И. Э., Наниев А. Г. Проектирование с учетом геопатогенных факторов | 132 |
| Романова Е. А., Баликоев Алан А. Высотное строительство – развитие города по вертикали | 140 |
| Бритаева И. Ц., Едзоев З. А. Основные этапы становления высотной архитектуры..... | 143 |

| | |
|--|-----|
| Бритаева И. Ц., Гудиева А. В. Предпосылки реновации промышленных зон под высотную застройку в г. Владикавказе | 147 |
| Романова Е. А., Баликоев Алан А. Проблема человеческого масштаба в градостроительстве | 151 |
| Кулова Д. А., Джелиев М. С. Социальное жилье для малообеспеченных семей | 157 |
| Кулова Д. А., Итониева Э. В. Социальное жилье для многодетных семей | 161 |
| Кулова Д. А., Одинцов В. А. Социальное жилье для иммигрантов | 168 |
| Баликоева А. А., Дзгоева К. Т. Факторы, влияющие на формирование социального жилья | 173 |
| Мкртычан Ю. Р., Лукомская А. В. Принципы формирования жилой среды в горной Осетии на примере Верхнего Фиагдона | 176 |
| Мкртычан Ю. Р., Ахполов А. Д. Этнокультурные традиции и специфика бытового уклада осетин..... | 184 |

Раздел III. СТРОИТЕЛЬСТВО И СОВРЕМЕННОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ

| | |
|---|-----|
| Баликоев Арсен А., Баликоев Алан А. Эволюция архитектурно-конструктивно-объемно-планировочных решений в РСО-Алания..... | 189 |
| Гуриев Т. С., Баликоев Арсен А., Цаболова М. М. Влияние параметров проектирования архитектурно-строительных объектов на оптимизацию проектов | 197 |
| Фардзинов Г. Г., Баликоев Арсен А. Архитектурные и конструктивные объемно-планировочные решения коммерческого и социального жилья для условий строительства в РСО-Алания. | 204 |
| Гуриев Т. С., Баликоев Арсен А., Цаболова М. М. Применение триметрических проекций в архитектурно-строительной практике | 216 |

Раздел I. ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО И ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ

УДК 72

ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И РАЗВИТИЕ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РСО-АЛАНИЯ

Л. Э. Короева, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
В. А. Одинцов, профессор кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В настоящей статье приведен обзор, анализ перспективно-го развития инфраструктуры туризма, формирования культурно-туристических комплексов на горных территориях республики Северная Осетия-Алания.

Ключевые слова: потенциал развития туризма, спрос на услуги туристско-рекреационной зоны, горнолыжный туризм.

TOURISM POTENTIAL AND DEVELOPMENT OF RECREATIONAL ZONES OF THE MOUNTAINOUS TERRITORIES IN THE RNO-ALANIA

L. E. Koroeva, V. A. Odintsov

Abstract. This article provides an overview and analysis of the prospective development of tourism infrastructure, the formation of cultural and tourist complexes in the mountainous territories of the Republic of North Ossetia-Alania.

Key words: tourism development potential, demand for tourist and recreational zone services, ski tourism.

Введение

В большинстве стран мира туризм играет важную роль в экономике. В России туристическая отрасль также развивается очень динамично. Хотя сегодня на долю России приходится лишь 1 % мирового турпотока. Ежегодно более чем 13 миллионов россиян выезжают за границу, но только около 4,5 миллионов – по туристическим визам. Въездной же туризм охватывает в среднем около 2,5 миллионов чело-

век. Это означает, что «невидимые» ресурсы экспорта и импорта, которые оборачиваются в сфере услуг, вывозятся из страны в виде денег, которые тратят наши граждане, выезжающие за рубеж. Поэтому в настоящий момент задача туристической индустрии в России и ее регионов – привлечь инвестиции для модернизации туристической отрасли внутри страны, чтобы сделать Россию привлекательной для туристов и конкурентоспособной на мировом туристическом рынке страной.

РСО-Алания занимает весьма незначительное место в мировой классификации туристских посещений, ее доля составляет всего 0,002 % мирового рынка въездного туризма. Находясь на перекрестке узловых путей Евразии, Северная Осетия располагает колоссальным туристским потенциалом.

В течение многих веков РСО-Алания была одним из основных торговых и транспортных узлов Великого шёлкового пути. Это послужило основанием того, что, начиная с середины 19 века, туризм в Северной Осетии развивался достаточно интенсивно. С распадом СССР, началом кровопролитных межнациональных конфликтов и продолжительной войны в Чеченской Республике, туристический сектор РСО-Алания, равно как и соседних регионов, оставался без должного внимания. Политическая нестабильность и угрозы террористических актов оказались более весомыми аргументами против неисчерпаемых курортных ресурсов и мощного туристического потенциала региона, эффективное использование которого позволит получить значительную экономическую отдачу и создать дополнительные рабочие места, а также вовлечь в сферу трудовой деятельности специалистов различного профиля.

С одной стороны, современное состояние туризма в республике расценивается как кризисное, которое связано с резким падением достигнутых ранее объёмов предоставления туристских услуг, сокращением материальной базы туристской отрасли и значительным несоответствием потребностям населения в туристских услугах. С другой стороны, отмечаются высокие темпы строительства туристских объектов, отвечающих самым высоким мировым стандартам, значительное увеличение выездов местного населения в зарубежные поездки и рост числа туристских организаций по всей территории республики. Поэтому представляется актуальным оценить потенциал развития туризма в республике.

Занимая сравнительно небольшую территорию (около 8 тыс. км²), РСО-Алания располагает уникальными природно-климатическими

особенностями. Из 11 климатических зон планеты – 9 (от субтропиков до высокогорных альпийских лугов) в том или ином виде присутствуют на территории Северной Осетии. Весьма разнообразен здесь и животный мир. В республике имеется 12 природных и исторических заповедников, 17 заказников, охотничьих хозяйств. РСО-Алания – страна с богатой историей и древней культурой. На территории республики сохранилось более 3 тысяч археологических, архитектурных, природных, культурных памятников.

Сегодня руководством РСО-Алания большие надежды возлагаются на реализацию международного проекта «Великий шелковый путь». Так как РСО-Алания включена в туристический трансконтинентальный маршрут «Великий шёлковый Путь», возрождаемый под эгидой Всемирной туристической организации (ВТО) в сотрудничестве с ЮНЕСКО. РСО-Алания в проекте является одним из центральных звеньев «шёлкового пути».

Оценивая состояние туризма в регионе, можно отметить, что за последние годы в развитии туризма в РСО-Алания произошли некоторые позитивные сдвиги. Но назвать полноценным развитие этого сектора экономики в республике пока ещё трудно. Вместе с тем развитие туристического рынка РСО-Алании характеризуется значительным объёмом оказанных услуг, и прежде всего в сфере международного туризма, также ростом числа компаний, занятых в этом секторе. Поэтому в настоящее время ведется поиск новых форм работы на рынке и путей решения возникающих в данной индустрии проблем.

Республика располагает необходимыми условиями для эффективного развития туристско-рекреационной отрасли экономики. Это выгодность географического расположения на северных склонах Центрального Кавказа; отличные характеристики природных условий; богатейший культурный запас, наличие большого числа памятников природы, истории, архитектуры; опыт развития туризма в досоветский и советский периоды.

Северная Осетия с давних времен привлекала внимание не только русских, но и западно-европейских ученых и путешественников, которые, совершая длительные путешествия «по белому свету», непременно выбирали маршруты через Северную Осетию, а поэтому здесь необходимо иметь широкую сеть средств размещения: гостиницы, кемпинги, пансионаты, стоянки для автомашин, ремонтно-технические станции обслуживания автотранспорта, сеть учреждений питания, торговли, бытового обслуживания, подъемники и канатно-кресельные дороги, катки, плавательные бассейны, развлекательные

объекты. При этом особое внимание нужно уделить пригородной зоне Владикавказа, где имеются привлекательные места для ближнего туризма, альпинизма, склоны для катания на горных лыжах, места для ловли рыбы, охоты, экологического туризма и т. д.

Одним из самых перспективных, привлекательных туристических мест, по мнению большинства экспертов, является Цей, который по характеру природных и рекреационных достоинств стоит в ряду таких известных в России и за рубежом рекреационных районов комплексного характера, как Домбай, Теберда, Приэльбрусье, Архыз, Красная поляна, но по комфорту учреждений туризма, альпинизма и горнолыжного спорта заметно от них отстает. В 1970-е годы здесь была построена гостиница «Горянка» на 350 мест, проведен водопровод, отвечающий санитарным требованиям, построены очистные сооружения с полной биологической очисткой, построена ЛЭП. Уже позднее построена небольшая база отдыха космонавтов, еще позднее небольшая гостиница таможенной службы.

В настоящее время цейские летние хозяйства в своем большинстве пришли в упадок, поэтому туристическую жемчужину республики – Цей – никак нельзя назвать настоящим горно-рекреационным районом. Цей имеет очень много своеобразных и присущих только ему особенностей, благодаря которым здесь можно иметь комфортабельный комплекс не менее чем на 1000 мест для горнолыжников, туристов, альпинистов, экскурсантов, просто для любителей отдыха на лоне горной природы. Чтобы добиться этого прежде всего следует восстановить заброшенную гостиницу не на 350 мест, как было раньше, а на 200–220 мест, улучшив комфортность номеров для проживания. На турбазе «Осетия» необходимо увеличить коечность до 250 мест за счет строительства маломестных жилых корпусов. В альпинистских лагерях «Торпедо» и «Цей» необходимо построить комфортабельные жилые корпуса на 200–300 мест, чтобы полней использовать возможности для альпинизма летом, а зимой здесь же принимать любителей горных лыж. Подлежат некоторому расширению базы космонавтов, гостиница таможенников. Таким образом, «жилая» часть в Цее будет иметь 1000–1100 мест. Для этого следует строить жилье для обслуживающего персонала и коммуникации, в том числе подъемники и канатные дороги. Подлежит полному перепроектированию курортная часть Цея, где должны появиться пешеходные дорожки, экологические тропы, оборудованные стоянки для автомашин, остановки автобусов для выезжающих из Цея одиночных рекреантов. Также следует оборудовать места для приема пищи, кострища для приготовления

шашлыков, питьевые бюветы, умывальники, туалеты и спортивные площадки для подвижных игр. Также настало время иметь в Цее киноконцертный зал, каток, трамплин, плавательный бассейн, малые архитектурные формы. Желательно иметь вблизи ледников и снежников малые хижины. Следует пересмотреть вопросы подъемников и канатных дорог с учетом того, что это не район сложных горнолыжных трасс, а скорее всего, любительского катания, а поэтому к двум канатно-кресельным дорогам желательно иметь сеть подъемников протяженностью до 100 метров.

Рядом с Цеем есть очень интересный район перспективного развития многопрофильной рекреационной деятельности – Закка. Этим районом в настоящее время заинтересовались инвестиционные компании Франции, которые, изучив физико-географические условия района, планируют строить здесь горнолыжный комплекс на 3000 мест, который после десятилетней эксплуатации, они будут готовы передать России бесплатно.

В Закка можно создать горнолыжный комплекс международного уровня, так как здесь прочный снеговой покров держится до 4,5 месяцев, много удобных склонов для катания, есть возможности для слалом-гиганта, масса возможностей для установки канатных дорог и подъемников. Также здесь можно развивать пешеходный, горный, конный и другие виды туризма. Удобные маршруты связывают район с соседними туристско-экскурсионными территориями не только Северной Осетии, но и Чечни, Ингушетии и Кабардино-Балкарии.

Перспективны также для туризма, экскурсионного обслуживания Куртатинское ущелье с массой памятников истории и природы, горная Дигория с национальным парком «Алания», где возможны все виды рекреации: туризм, экскурсии, альпинизм, горные лыжи, водный слалом и т. д.

Сегодня все активно заняты новым проектом по освоению горнолыжных ресурсов Мамисонского ущелья, которое в будущем станет визитной карточкой для Северной Осетии и всего Северного Кавказа. А пока следует заняться реанимацией туристско-экскурсионной деятельности как для приезжих туристов, так и для местного населения.

Заключение

В настоящее время санаторно-курортное лечение, туристско-экскурсионное обслуживание, альпинизм, горнолыжный спорт, оздоровление детей, отдых в загородных зонах, охота и любительская

рыбная ловля становится своеобразной отраслью обслуживания населения. Намечается серьезное развитие рекреационной системы республики с созданием особой экономической зоны туристического типа в республике, формированием туристического мегакластера. Для эффективного развития и функционирования кластерного развития туризма в республике необходимо решить двуединую задачу: с одной стороны, обеспечить взаимодействия властей всех уровней: федеральной, региональной и местной; с другой – развивать сотрудничество с отечественными и зарубежными инвесторами для притока инвестиций в туристический кластер Большого Кавказа.

Список источников

1. Гуриева Л. К., Созиева З. И. Туристический кластер региона: проблемы и перспективы создания // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 22 (115). С. 72–84.
- 2.. Развитие туризма в современных условиях / Официальный сайт Всемирной туристской организации: <http://www.wto.org>
3. Биржаков М. Б. Индустрия туризма: перевозки. СПб.: Изд. дом «Герда», 2016.

УДК 72

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ

С. А. Мардеян, архитектор

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы, связанные с перспективами развития туризма и рекреации в Северной Осетии. Проанализированы туристический рынок республики и выделены наиболее благоприятные зоны роста и развития мест отдыха. На основе принципиальной классификации видов курортно-рекреационной деятельности на территории Осетии произведена оценка природно-ресурсного потенциала территории и степени оснащенности ее объектами туристической инфраструктуры. На ее основе была выбрана территория, которую можно отнести к разряду самых перспективных для дальнейшего развития. Выявлен ряд факторов, сдерживающих развитие туристско-рекреационного комплекса республики.

Ключевые слова: туристско-рекреационный комплекс, санаторно-курортный комплекс, инвестиционные площадки, туристская инфраструктура, рекреационный потенциал.

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF THE TOURIST AND RECREATIONAL COMPLEX OF NORTH OSSETIA

S. A. Mardeyan

Abstract. The article discusses issues related to the prospects for the development of tourism and recreation in North Ossetia. The tourist market of the republic is analyzed and the most favorable zones of growth and development of recreation places are identified. Based on the principal classification of resort types recreational activities on the territory of Ossetia, the natural resource potential of the territory and the degree of equipment of its tourist infrastructure facilities were assessed. Based on it, a territory was selected that can be classified as the most promising for further development. A number of factors hindering the development of the tourist and recreational complex of the republic have been identified.

Key words: tourist and recreational complex, sanatorium and resort complex, investment sites, tourist infrastructure, recreational potential.

Мировые тенденции развития туризма демонстрируют заметный рост экономических показателей этой отрасли. В условиях РСО-Алания, с неравномерным размещением производства, с недостаточным использованием горных территорий развитие курортно-рекреационного хозяйства имеет большое экономическое значение и может стать для горной части республики одной из профилирующих отраслей хозяйства. Туристическо-рекреационная деятельность является приоритетной для развития горных районов республики, так как она способна заинтересовать инвесторов и обеспечить новые рабочие места. Однако пока в республике нет налаженной курортно-рекреационной системы, что связано с отсутствием должного внимания к развитию этой перспективной отрасли и соответственно материально-технического обеспечения.

Начиная с середины XIX века, Осетия позиционировалась в качестве одного из туристских центров Северного Кавказа, привлекавшего большое число путешественников не только из России, но и из ряда зарубежных стран.

Советский период стал следующим этапом в развитии рекреационного комплекса республики. К началу 90-х годов санаторно-

курортное лечение и туристско-экскурсионное обслуживание сформировались в устойчивую сферу экономики. К этому времени в республике функционировало 12 турбаз, 7 санаториев, дом отдыха, 3 пансионата, 12 оздоровительных лагерей, 3 альплагеря, а также ряд ведомственных профилакториев. Ежегодная загрузка турбаз составляла около 1 млн чел./дн., что по тем временам превосходило показатели таких союзных республик, как Армения и Азербайджан [1]. В немалой степени этому способствовали и 14 туристских маршрутов всесоюзного значения, пролежавших по территории Осетии. В настоящее время в республике функционируют 6 санаториев на 850 мест, 1 пансионат на 400 мест, действуют 44 туристических объекта на 2 500 мест.

Республика Северная Осетия-Алания располагает разнообразными уникальными природными рекреационными ресурсами. Разнообразие природных условий Северной Осетии обусловлено, прежде всего, горным рельефом и вертикальной ландшафтной зональностью. Рельеф республики отличается большой сложностью и расчлененностью, со значительными амплитудами абсолютных и относительных высот. Свыше 50 % ее территории расположено в среднегорной и высокогорной зонах [2].

Помимо природной и бальнеологической составляющей рекреационного комплекса республики огромную ценность представляет богатейшее историческое наследие Осетии. На ее территории расположено более 2,5 тысяч памятников истории и культуры, в том числе федерального значения. Среди них – объекты культовой архитектуры, жилые и сторожевые башни, склеповые комплексы, наскальные крепости и т. д. В республике есть поселения, имеющие категорию исторических, к числу которых относится и столица республики – город Владикавказ.

Транспортная доступность является важной составляющей рекреационного потенциала, позволяющей использовать сравнительно короткие пути подвоза туристов к объектам туристского показа. По территории Северной Осетии проходят два магистральных автомобильных пути через Главный Кавказский хребет, связывающих Россию со странами Закавказья и Ближнего Востока: Транскам и Военно-Грузинская дорога. Всего транспортная инфраструктура республики включает 5 трасс федерального значения, несколько железнодорожных узлов и международный аэропорт «Владикавказ». Для ознакомления с культурно-историческим наследием проводятся автобусные и пешеходные экскурсии. Всего насчитывается 7 маршрутов с отправной точкой из Владикавказа.

Предполагается создание туристического маршрута «Кавказская рокада» – это система автодорог, объединяющая в единую сеть туристические маршруты Северного Кавказа, проходящие через горные ущелья, где находится большая часть горно-рекреационных и санаторных комплексов региона, и связывающая их с Черноморским побережьем.

В основе построения маршрута – сочетание основного хода, идущего вдоль Главного Кавказского хребта, с выходами к Чёрному морю и вводами в живописные горные ущелья. «Кавказская рокада» объединяет 5 субъектов Российской Федерации, включая Северную Осетию (рис. 1). Большая часть маршрута проходит по существующим трассам, предусматривая их реконструкцию и доведение до мировых стандартов [3].



Рис. 1. Туристский маршрут «Кавказская рокада»

На территории Осетии республиканским правительством были выделены девять наиболее перспективных инвестиционных площадок – Мамисонская, Наро-Закинская, Цейская, Тамиск-Бирагзангская, Куртатинская, Дигорская, Урсдонская, Казбекская и Владикавказская (рис. 2).

Кора-Урсдонская и Тамиск-Бирагзангская площадки, а также северная часть Мамисонской площадки выступают в качестве мощной базы санаторно-курортной составляющей рекреационного комплекса республики. Южная часть Мамисонской площадки, Дигорская и Цейская площадки в перспективе представят собой основу туристской составляющей для горнолыжных курортов мирового уровня [4].

Исходя из оценки природно-ресурсного потенциала территории и степени оснащённости объектами туристической инфраструктуры, наибольшей перспективой развития обладают рекреационные природно-территориальные комплексы Мамисон, Тагаурия и Дигория.

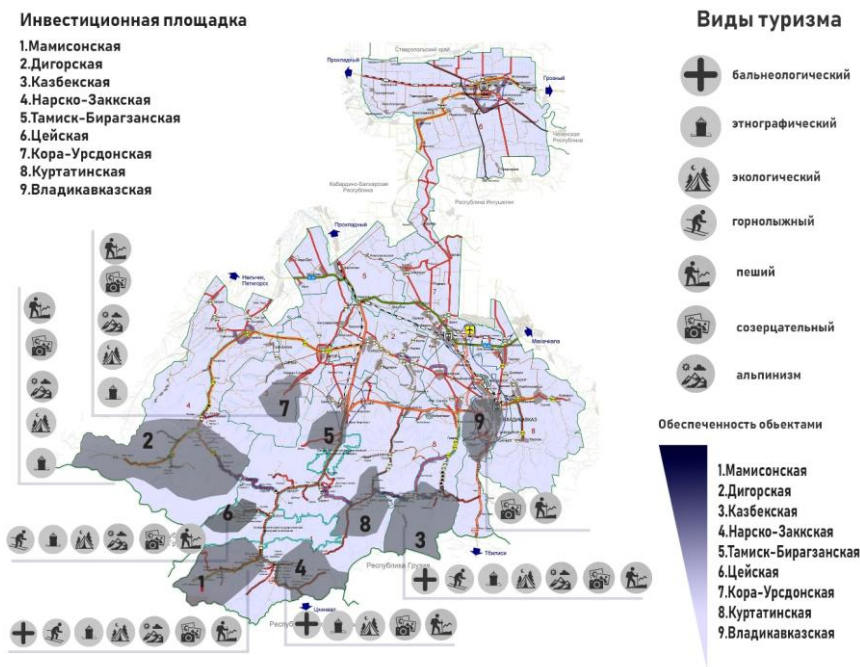


Рис. 2. Схема туристско-рекреационного потенциала

Мамисон. Широкая горная долина Мамисонского ущелья является очень удобной, так как имеет протяженные горнолыжные склоны. Историко-архитектурные памятники, в том числе и памятники федерального значения, являются дополнительными плюсами для туристов.

Перспективы: всесезонный туристско-рекреационный комплекс с инфраструктурой для горнолыжного катания, альпинизма, горного туризма, джиппинга, парапланеризма и т. д.

Специализация: горнолыжный отдых, санаторно-курортное лечение, а также познавательный, горный и экологический туризм.

Наличие в ущелье различных по составу и свойствам минеральных источников позволяет организовать лечение и оздоровление в межсезонье.

Тагаурия. Дарьяльская дорога, проходившая по территории Тагаурского общества, с древности была главным транскавказским перевальным путём, что помогло территории так культурно обогатиться.

Перспективы: развитие архитектурно-этнографического музея в селении Даргавс, развитие инфраструктуры в Дарьяльском ущелье, маршруты к Мидаграбинским водопадам, часовне в с. Кобан.

Специализация: альпинизм, санаторно-курортный отдых, кемпинг, эко-туризм, историко-археологическое направление туризма.

Дигория. Один из наиболее популярных альпинистских районов России – с маршрутами от самых простых до самых сложных.

Перспективы: круглогодичный курорт, две инвестиционные площадки – «Горная Дигория» и «Кора-Урсдон».

Специализация: горные лыжи и сноуборд, альпинизм, познавательный, горный, сельский и экологический туризм, а также рафтинг высших категорий сложности.

«Кора-Урсдон» – оздоровительное направление (минеральные воды Коринского месторождения, лечебные грязи Урсдона).

Для решения перечисленных проблем необходимо разработать методы и принципы формирования туристско-рекреационных комплексов в конкретном природном и историко-культурном контексте, что позволит позиционировать Осетию в качестве одного из ведущих туристских центров Северного Кавказа.

Список источников

1. Дряев М. Р. Территориальная организация рекреационного комплекса Республики Северная Осетия-Алания: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. СПб., 1998. 156 с.

2. Бероев Б. М. Рекреационные ресурсы РСО-Алания. Владикавказ, 2000. С. 150–157.

3. Южный градостроительный центр [Электронный ресурс]: URL: <http://urgc.info/?p=1275> (дата обращения 10.05.2018).

4. Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия-Алания до 2025 года [Электронный ресурс]: Сайт Правительства Республики Северная Осетия-Алания. URL: http://www.alania-invest.ru/attach_file/1.pdf (дата обращения 10.05.2018).

5. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие Северо-Кавказского федерального округа» на период до 2025 года [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 №309. URL: <http://www.pravo.gov.ru/proxy/ips> (дата обращения 10.05.2018).

6. http://www.stav.aif.ru/society/nature/mamison_i_tagauriya_chem_severnya_osa_osetiya_manit_turistov

**АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ЗАГОРОДНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ
(АГРОПОСЕЛЕНИЙ) В КОНТЕКСТЕ РЕНОВАЦИИ
ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ**

Я. Г. Кузнецов, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
А. В. Албегова, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье рассматривается проблема поиска пути модернизации сельскохозяйственного производства в России. Центральное место занимают идея агрогорода и инновационный проект «Агрогород», основанные на преемственности различных этапов аграрной истории страны.

Ключевые слова: агрогород, продовольственная безопасность, инновационные проекты развития сельского хозяйства, агропромышленный комплекс (АПК), фермерские хозяйства, совхозы, городское пространство, городское проектирование и строительство, экология, современная аграрная реформа, кластер, агрохолдинг, экотехнопарк.

**ARCHITECTURAL AND SPATIAL ORGANIZATION
OF SUBURBAN EDUCATIONAL CLUSTERS (AGRICULTURAL
SETTLEMENTS) IN TERMS OF RENOVATING MOUNTAIN
TERRITORIES OF NORTH OSSETIA**

Y. G. Kuznetsov, A.V. Albegova

Abstract. The article deals with the problem of finding a way to modernize agricultural production in Russia. The central place is occupied by the idea of the agro-city and the innovative project "Agro- city", based on the continuity of various stages of the agrarian history of the country.

Key words: agro-city, food security, innovative agricultural development projects, agro-industrial complex (AIC), farms, state farms, urban space, urban design and construction, ecology, modern agrarian reform, cluster, agroholding, ecotechnopark.

В идее агрогорода заложено положение о кардинальном отличии национального проекта от зарубежных технологий, которые априори не будут иметь успеха в российских условиях, так как не

учитывают особенностей нашей страны: географических, климатических и др. В то же время идея агрогорода не отвергает потенциальные возможности многих предлагаемых вариантов развития АПК в рамках проекта «агрогород». Идея агрогорода опирается на прогностическую функцию исторической науки, использующую предшествующие опыт и достижения в целях дальнейшего развития, рассматривающую факты и явления как исторический процесс. В работе дано определение понятия «агрогород», определены базовые принципы его формирования [8].

Понятие «агрогородок» появилось в Белоруссии в связи с принятием «Государственной программы возрождения и развития села на 2005–2010 годы». В этом документе агрогородок определяется как качественно новый тип сельских посёлков: *агрогородок – благоустроенный населённый пункт, в котором будут созданы производственная и социальная инфраструктуры для обеспечения социальных стандартов проживающему в нём населению и жителям прилегающих территорий:*

- центральное и локальное водоснабжение (холодное и горячее), в том числе для пожаротушения;
- центральное газоснабжение (или развитие систем снабжения сжиженным газом коллективного пользования);
- улицы с твёрдым дорожным покрытием;
- сеть дорог, связывающих его с населёнными пунктами в зоне обслуживания;
- пассажирское транспортное сообщение с районным и областным центрами;
- объекты телефонной связи на основе стационарных и мобильных систем связи;
- торгово-закупочные объекты потребительской кооперации;
- структуры по обслуживанию личных подсобных хозяйств населения;
- досугово-развлекательные учреждения;
- объекты и сооружения организации экологического туризма, охотничьи хозяйства;
- амбулатория врача общей практики;
- пожарные аварийно-спасательные депо и посты;
- объекты придорожного сервисного обслуживания (общественного питания, автомобильного сервиса, автозаправочные станции, гостиницы);
- центры традиционных народных промыслов и ремёсел.

Несмотря на регулярные сюжеты в СМИ, свидетельствующие о высоком уровне благоустроенности агрогородков, от их жителей могут поступать жалобы на:

- низкое качество жилых и хозяйственных построек (плохая теплоизоляция; некачественное выполнение строительных работ);
- периодическое отсутствие телефонной связи, Интернета (по мере развития агрогородков эта проблема перестаёт быть острой);
- недостаточно развитую инфраструктуру;
- низкую заработную плату;
- невозможность сменить место работы и проживания.

На современном этапе макроэкономических и геополитических изменений (введение санкций, обострение международной обстановки) особое внимание в России обращено на увеличение собственного производства сельскохозяйственной продукции (импортозамещение) с целью обеспечения продовольственной безопасности. Предлагается много вариантов развития АПК: агрохолдинги, кластеры, экотехнопарки и т. п. Однако они основаны на заимствованных технологиях, не связаны со многими особенностями страны: географическими, природно-климатическими, социокультурными, ментальными и другими. Мы предлагаем создание проекта агрогорода. Идея агрогорода основана на опыте предшествующих периодов развития отечественного сельского хозяйства. Позитивные перспективы осуществления инновационного проекта развития АПК базируются на социально-прогностической функции исторической науки, рассматривающей сельское хозяйство в его историческом развитии как единый процесс. Под агрогородом мы понимаем организованную систему проживания, жизнедеятельности и социально-производительной деятельности людей, определяемую функционально производством сельскохозяйственной продукции и продуктов питания, которая по своим структурным характеристикам аналогична городской среде. Агрогород – это по сути город, наделенный функционалом производства пищевой поддержки процесса жизнедеятельности человека, в основе структурообразования которого лежит идея городского пространства со всеми его характерными компонентами и спецификой организации среды, экологически продуманной и культурно-организованной. Он не станет копией города промышленного или административного типа, а будет иметь свою специфику, обусловленную особенностями географического пространственного расположения, а также инфраструктуры, коммуникаций и других составляющих современной городской среды. В агрогороде будут объе-

динены промышленность, ее перерабатывающие отрасли, сельское хозяйство, транспорт, торговля, культурная сфера, финансовая система, медицинские и образовательные услуги.

Для примера развития агрогорода в Северной Осетии-Алания хотелось бы предложить территорию Кахтисара, находящегося между Кобанским ущельем и Даргавской котловиной, который является природным памятником, а также одним из уникальнейших заповедных мест Северной Осетии. С момента основания Гизельдонской ГЭС в 1928 году и до недавнего времени Кахтисар притягивал к себе не только жителей республики, но и многих настоящих ценителей гор из России и зарубежья.

Расположение базы в данном месте справедливо назвать удачным.

Селение является местом, где проходят туристические маршруты. Кахтисар находится на юго-западе европейской части России (Пригородный район РСО-Алания) в 25 километрах на юго-запад от города Владикавказа.

На юге в 5 километрах размещается «Город Мертвых». В 6 километрах к югу утановлен Обелиск в память о погибшей при сходе лавины съёмочной группе Сергея Бодрова, Зброшенный курорт Кармадон (7 км), Кармадонское ущелье (7 км). На востоке протекает река Геналдон. Живописные горные пейзажи, высота 1400 метров над уровнем моря, слева над базой нависла Чызджыты хох (Девичья гора), справа – Тбау-хох – это скалистый хребет Центрального Кавказа. На юго-востоке – Кобанское ущелье, а впереди – Даргавская котловина. Всего 4,5 км отделяет "Кахтисар" от знаменитого на весь мир "Даргавского некрополя" (известный как "Городок мертвых"). По дороге от турбазы в Даргавс, на склоне горы "Тбау-хох" стоит "Туджджыны лӕгӕт" ("башня кровника").

Вдоль всей дороги проходит ЛЭП. Дорога идет вдоль реки Гизельдон, вернее, вдоль того, что осталось от нее. Выше по течению часть воды уходит по подземному каналу на Гизельдонскую ГЭС. Построенная по плану ГОЭЛРО, Гизельдонская ГЭС находится в эксплуатации с момента ее пуска – более 70 лет, продолжая функционировать и в настоящее время.

Основной стратегией агропроизводства должно стать комплексно организованное, органичное, гармоничное взаимодействие производителя с окружающей средой на основе высоких технологий и гуманистической направленности целостного процесса обеспечения человека продукцией сельского хозяйства [7].

В результате можно сделать выводы – коллективное хозяйство должно стать хозяйством единомышленников, которое обеспечит его владельцам высокий уровень благоустроенности и наличие инфраструктуры, максимально приближенной к городской, – вот что должно отличать агрогородок от деревень и сельских поселений. Таким нам видится будущее.

Список источников

1. Богденко М. Л. Совхозы СССР. 1951–1958. М. : Наука 1972. 376 с.
2. БСЭ, т. 22, М.: Изд-во «Сов. энциклопедия», 1978. С. 591–592.
3. БСЭ, т. 28, М.: Изд-во «Сов. энциклопедия». 1978. С. 221–222.
4. Бранч М. Проектирование городской среды. М.: Стройиздат, 1979. 176 с.
5. Закон Российской Советской Федеративной Социалистической Республики «О земельной реформе», 23 ноября 1990 г. // Ведомости съезда народных депутатов РСФСР и Верховного Совета РСФСР. № 26. 29 ноября 1990 г.
6. Закон Российской Советской Федеративной Социалистической Республики «О крестьянском (фермерском) хозяйстве», 22 ноября 1990 г. // Ведомости Съезда народных депутатов РСФСР и Верховного Совета РСФСР. № 26. 29 ноября 1990 г.
7. Медведева Т. Н., Сычева Ф. А. Аграрные реформы в сельском хозяйстве России в XX–XI веках // Аграрный вестник Урала. 2013. № 10 (116). С. 87–90.
8. Мотревич В. П. Вопросы социально-экономической истории Урала // Избранные статьи и выступления. Екатеринбург: УрГСХА, 2008. 492 с.
9. Постановление Правительства Российской Федерации «О порядке реорганизации колхозов и совхозов», 29 декабря 1991 г. // Правительственный вестник. 1992. № 2. Январь.
10. Степанов В. В. Инновационный проект развития сельского хозяйства – агрогород // Материалы X научно-практической конференции. Прага. 2014. С. 47–52.
11. Указ Президента Российской Федерации «Об организационных мерах по проведению земельной и агропромышленной реформы в Российской Федерации». 27 июня 1992 г. // Сельская жизнь. 1992. 3 июля.
12. Указ Президента Российской Федерации «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации. 6 августа 2014 г. // Российская газета. 2014. 7 августа.

АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МУЗЕЕВ ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ НА ПРИМЕРЕ с. ЦМИТИ СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ

Е. А. Чернецкая, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
А. В. Лукомская, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В данной статье рассматривается архитектурно-ландшафтная организация музея под открытым небом на примере с. Цмити Северной Осетии. В работе приводится история возникновения представленного объекта, целесообразность и необходимость сохранения данного культурного наследия с последующим созданием на его базе музея под открытым небом. В статье освещены проблемы сохранения данного объекта, создания подобных музеев, разработки специальных программ по развитию и финансированию их.

Ключевые слова: ландшафтная организация, целесообразность, с. Цмити, культурное наследие, финансирование.

ARCHITECTURAL AND LANDSCAPE ORGANIZATION OF OPEN-AIR MUSEUMS ON THE EXAMPLE OF THE VILLAGE OF TSMITI OF NORTH OSSETIA

E. A. Chernetskaya, A. V. Lukomskaya

Abstract. This article discusses the architectural and landscape organization of an open-air museum on the example of the village of Tsmiti in North Ossetia. The paper presents the history of the appearance of the presented object, the expediency and necessity of preserving this cultural heritage with the subsequent creation of an open-air museum on its basis. The article is intended to highlight the problem concerning the colossal need to preserve this object. The subtasks to be covered are: the need to create such museums, the development of special programs for the development and financing of this type of activity.

Key words: Landscape organization, expediency, village of Tsmiti, cultural heritage,

История с. Цмити начинается с документированных материалов осетинской духовной комиссии и руководителей горно-разведочных

партий. В начале девятнадцатого века Г. Ю. Клапорт так описал Цмити: «В 3 верстах ниже Харискина, на правый берег реки ведет мост и находится селение Цмити... Напротив этого селения, на другой стороне Фиага, впадает сильная речка Цариттедон. На этой речке, в 4 верстах к западу, находится гора Истир Цмитти или Большой Цмитти, а еще выше Кадат. В обоих селениях живут осетины из племени цмитти... В старых близлежащих стенах добывают селитру, которую они обменивают у соседей...» [4].

Изначально с. Цмити являлось центром Цмитинского общества, независимой общины граждан, имеющую свой сословный уклад, в котором существовал прототип законодательного собрания (ныхас), а также судебного органа (тархон).



Рис. 1. Вид на с. Цмити

Углубляясь в историю с. Цмити невольно становишься участником ранее происходивших событий, начинаешь чувствовать происходящую ранее атмосферу, ощущать уклад и жизнь общества того времени [2].

На сегодняшний день с. Цмити находится под угрозой исчезновения по ряду причин: трудность проезда, далекое расположение относительно центральных районов, невнимательность и безынициативность со стороны руководящих лиц к данному культурному наследию.

Анализируя сложившуюся ситуацию вокруг с. Цмити можно выделить основную проблему, касающуюся исчезновения данного куль-

турного объекта, которая актуальна не только для Северной Осетии, но и всей нашей страны. Абсолютно все неархитектурные памятники и строения с. Цмिति обязаны сохраняться по ряду причин.

Во-первых, памятники обязаны быть сохранены для будущих поколений не только нашей страны, но и для людей всего мира в целом. Ведь каждый из них несет в себе частицу творившейся истории [1].

Во-вторых, сохранность исторических памятников подчеркивает духовную образованность всего народа страны. Ведь только духовно воспитанный человек приложит все усилия с целью сохранности своего культурного наследия.

В-третьих, абсолютно каждый памятник несет в себе огромный набор ценностей, он способен перенести зрителя в свою эпоху и дать почувствовать все неповторимые моменты того времени, а восстанавливая разрушенные памятники мы лишь делаем жалкую копию, не сопоставимую с первоначальным памятником.

Средневековая культура Северного Кавказа отличается своей красотой и индивидуальностью. Памятники и постройки того времени, включая с. Цмिति, являются абсолютно неповторимыми оригиналами, передающими быт и культуру того времени [3].

Средневековая культура и памятники Северной Осетии обязаны занимать лидирующие места в списке культурного богатства нашей страны. Ведь именно на территории с. Цмिति находятся десятки построек архитектуры того времени: боевые и жилые башни, склепы, святылища, хозяйственные постройки.

Основным решением выявленной проблемы по исчезновению культурного наследия с. Цмिति является создание музея открытого типа на базе данного поселения.

Музеи под открытым небом создаются на базе недвижимых памятников истории и культуры на местах их географического расположения или же на основе транспортировки объектов на специально оборудованную территорию из иных мест [4].

На сегодняшний день практика показывает, что создание открытых музеев на базе стареющих и исчезающих памятников культурного наследия способно сохранить богатство и историю с. Цмिति.

Создание музея на базе архитектурных строений без транспортировки в иное место позволит сохранить их первоначальный вид и историческую целостность картины [5].

Именно поэтому музеи под открытым небом позволяют не только сохранить культурное наследие, но и создают туристическую базу, работа которой будет финансировать разрушающиеся временем строения и иные архитектурные объекты.



Рис. 2. Фото боевой башни

Также, помимо создания музея под открытым небом, одной из приоритетных задач является пропаганда поддержки и охраны абсолютно всех подобных географических мест, включая с. Цмити. Зная, что из себя представляют подобные районы и объекты, люди станут ценить и уважать культурное наследие своей страны [2].

В условиях жизни современного человека музеи под открытым небом способны дать возможность дотронуться и почувствовать традиции и культуру прошлого. Для подобных музеев нередко применяется обширный показ культуры быта с сохранением ландшафтных особенностей. В таких условиях посетители с. Цмити смогут получить возможность не только овладеть определенной историко-культурной информацией, но и просто отдохнуть, насладившись приятной прогулкой. Подобный музей на базе с. Цмити станет эффективной формой сохранения и использования национального культурного наследия [5].

Список источников

1. Museology. On the way to the Museum of the XXI century. Museums-reserves / Sat. nauch. labours'. М., 1991. 250 p.

2. Makovetsky I. V. Principles of organization of open-air museums and their tasks // Sovetskaya Ethnography. 1963. № 2. Pp. 28–34.
3. Tourist terminological dictionary: reference manual. Ed. Comp., Moscow, 1999.
4. Шмелев В. Г. Музей под открытым небом. Очерки истории, возникновения и развития. Киев, 1983.
5. Museum № 1. Этнографические музеи и музеи под открытым небом. Киев, 1993.

УДК 72

АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ РЕКОНСТРУКЦИИ И АДАПТАЦИИ К СОВРЕМЕННЫМ СОЦИАЛЬНЫМ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ УСЛОВИЯМ

Р. Ю. Чукавин, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
А. Ч. Салбиева, профессор кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье рассмотрены методы решения использования промышленных территорий в современных социальных и градостроительных условиях, значимость социального аспекта в подходе к архитектурно-пространственному решению территории, понятие современной промышленной архитектуры, вопросы реконструкции, ревитализации и редевелопмента.

Ключевые слова: промышленная архитектура, промышленные территории, реконструкция, ревитализация, редевелопмент.

ARCHITECTURAL AND SPATIAL SOLUTION OF THE TERRITORY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES UNDER RECONSTRUCTION AND ADAPTATION TO MODERN SOCIAL AND URBAN CONDITIONS

R. Yu. Chukavin, A. Ch. Salbieva

Abstract. The article discusses methods of solving industrial territories in modern social and urban planning conditions, the importance of the social aspect in the approach to the architectural and spatial solution of the

territory, the concept of modern industrial architecture, issues of reconstruction, revitalization and redevelopment.

Key words: industrial architecture, industrial territories, reconstruction, revitalization, redevelopment.

Архитектура, будучи постоянно рядом и преобладая над другими коммуникативными средствами культуры или «символическими формами», явно выделяется среди них. В своих вездесущих конструкциях она воплощает само общество, обнажая особенности отдельных его поколений, социальных классов, условий жизни и систем функционирования [1].

Архитектура представляет собой сложную социально-практическую структуру. Она сопровождает нас в течение всей жизни, служит местом обитания человека, помогает адаптироваться в обществе, проводит границу социальных слоев населения, создает внешний облик городов.

В изменяющихся социальных условиях важную роль приобретает архитектура как метод интеграции облика городов в социальную среду.

Затрагивая вопрос градостроительства, невозможно обойтись без основ социального планирования.

В Градостроительном кодексе Российской Федерации предусмотрено право граждан и их общественных объединений на информацию о состоянии среды проживания, намерениях по ее изменению, включая строительство, реконструкцию, благоустройство, инфраструктурное развитие. Признаются права граждан и их объединений на обсуждение, внесение предложений и участие в подготовке градостроительных решений; проведение общественной экспертизы; разработку альтернативных градостроительных проектов [5].

Реконструкция – основная форма градостроительного развития. Иная, противоположная ей форма развития – новое строительство, его сравнительно редко осуществляют в чистом виде и почти никогда не рассматривают изолированно от вопросов реконструкции [5].

Реконструкция как в глобальном масштабе города, так и в масштабе отдельно стоящего здания, влечет за собой изменение окружающего пространства. Так, при реконструкции отдельного объекта, как, например, производственное здание, требуется переоценка состояния территории, на которой оно расположено: изменение проездов, уличного освещения, озеленения, расположения соседних объектов. Процесс реконструкции многозадачен и требует целостного подхода к решению вопроса. Необходимость в реконструкции обусловле-

на рядом причин: социальная необходимость, развитие технических возможностей, недостаток площадей под новое строительство.

Приступая к анализу условий для создания градостроительной концепции, необходимо на первое место ставить социальные потребности населения, сложившиеся параметры жизни людей, возможность улучшения существующего положения.

Территории промышленных предприятий внутри градостроительной политики – одна из важнейших составляющих в формировании облика города, решении социальных вопросов.

Огромные площади, занятые промышленными производствами действующими, пришедшими в упадок либо требующими модернизации, нуждаются в качественной оценке ситуации и путях экономического выгодного и социально значимого решения.

Промышленная архитектура должна развиваться наравне с обществом и его возрастающими потребностями. Одна из задач такого развития – гармоничное существование промышленной архитектуры в окружающей застройке, ее «диалог» с обществом и окружающей средой.

Типология перспективных форм городской среды представляется нам как закреплённый в эмоционально-пространственных архетипах результат тех перемен образа жизни города, что так выпукло очерчены обликом крупнейших городов нашего времени.

В плане содержательности эти перемены сводятся к тому, что в городе идут два разнонаправленных процесса – расслоение городского сообщества на характерные классы и группы, тяготеющие к определенному образу жизни (бизнесмены, маргиналы, работники сферы обслуживания и пр.), и стремление этих слоев к взаимопроникновению, смешению линий поведения.

В конечном счете это оборачивается социально-обусловленным зонированием [6].

В современных условиях промышленная территория в рамках реконструкции и модернизации становится зоной смешения линий поведения. Данный вывод следует из сопоставления некоторых фактов: наличие на промышленной территории рабочего класса, работников сферы обслуживания, бизнесменов. Иными словами, при разработке целостного подхода реконструкции и модернизации промышленных зон мы решаем задачи обеспечения людей рабочими местами, коммерческими и выставочными пространствами, интеграции производственной зоны в социальную среду путем открытости процессов и результатов производства для общества.

В российских условиях для адаптации промышленных предприятий к новым условиям используется метод ревитализации.

Данный вид проектирования применяется в том случае, если необходимо наладить новое производство в неработающем предприятии. Ревитализацией называется такой процесс преобразования предприятия, который, по существу, является процессом его санации. Отличительными чертами такого проектирования являются:

- использование территории предприятия для новых целей/перепрофилирование;
- снос/санация производственных площадей и помещений;
- укрупненные/детальные прогнозы относительно производственной программы;
- реструктуризация/реконфигурация производственных комплексов, структуры сооружений;
- принятие оптимальных решений благодаря высокой степени свободы при проектировании [2].

Рассматривая вопросы реорганизации, реконструкции и модернизации промышленных территорий на современном этапе, важно брать во внимание экономическую и экологическую составляющие.

С архитектурной точки зрения территория должна решаться как «полифункциональный организм». Обратившись к истории развития промышленной архитектуры, мы можем говорить об обособленности, отделении производственных предприятий от окружающей среды, от жилой застройки. Данное положение сохранялось до второй половины XX века. Однако позже появились научные теории, согласно которым промышленная архитектура должна интегрироваться в городскую застройку.

В наши дни широко используется понятие редевелопмента в вопросах модернизации и актуализации промышленных зон в масштабе города.

Покупать или арендовать площадки для строительства жилья и коммерческой недвижимости на территории бывших заводов выгодно прежде всего по той причине, что, как правило, на них уже существует объект недвижимости. А это намного облегчает задачу редевелопера. Будь то здание бывшей фабрики, склада или завода, право собственности на него уже зарегистрировано, так что риски, связанные с оформлением правовых документов, попросту отсутствуют. И так как право уже зарегистрировано, то застройщику намного проще привлечь заемные средства в свой проект [3].

В большинстве случаев о редевелопменте промышленных зон в Москве сейчас говорится с позиций их реновации под жилую и дело-

вую застройку. Между тем довольно значительная часть от общего числа реконструируемых территорий, согласно планам столичных властей, сохранит за собой промышленную функцию. Конечно, декларируется, что на них будут размещены уже исключительно экологически чистые производства, заключенные в форматы центров кластерного развития (ЦКР), инновационно-технологических центров (ИТЦ) и территорий инновационного развития (ТИР) [4].

Редевелопмент имеет ряд достоинств, однако, существуют и недостатки. Необходимо провести анализ рассматриваемой промышленной территории, состояния конструкций сооружений и возможности их дальнейшего использования. Возможна ситуация сноса существующих сооружений либо их реконструкция. В этом случае мы затрагиваем в том числе вопрос нового строительства.

Подводя итог, важно сказать о необходимости целостного подхода при архитектурно-пространственном решении промышленных территорий в условиях реконструкции и адаптации к современным социальным и градостроительным условиям. Сформулируем некоторые позиции оценки исследуемой производственной зоны:

- социальные потребности;
- мнение местного населения;
- месторасположение;
- анализ окружающей территории, застройки;
- исследование состояния конструкций;
- возможность частичного или полного сохранения промышленных объектов;
- возможность размещения на территории общественных и коммерческих объектов.

Современное решение промышленной территории должно носить комплексный характер, быть полифункциональным. Важны интеграция территории в общую градостроительную ситуацию и ее соответствие социальным требованиям.

Список источников

1. Вильковский М. Б. Социология архитектуры. М.: Фонд «Русский авангард». 2010. С. 19.
2. Грундиг К.-Г. Проектирование промышленных предприятий: Принципы. Методы. Практика. М.: Альпина Бизнес Букс. 2007. С. 18–19.
3. Москву ждет массовый редевелопмент промышленных зданий [Электронный ресурс] URL: <http://realty.rbc.ru/experts/12/02/2014/562949990532806.shtml> (дата обращения 28.03.2016).

4. Новая промышленная архитектура: как должны выглядеть современные заводы [Электронный ресурс] URL: <http://realty.rbc.ru/articles/17/09/2014/562949992383060.shtml> (дата обращения 28.03.2016).

5. Градостроительство и планировка населенных мест / Севастьянов А. В. и др. М.: КолосС, 2012. С. 61, 373.

6. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды. М.: Архитектура-С, 2006. С. 360.

УДК 72

РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЯХ

Н. Д. Олейникова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
М. Ф. Джигкаев, профессор кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье рассматривается тема общественных территорий и их роль в городских и сельских поселениях. Рассмотрены актуальные особенности функционирования общественных пространств, современные тенденции развития территорий и их воздействие на социально-культурную составляющую. Выявлен аспект, работающий на созидание более устойчивого и здорового сообщества. Приведены результаты идей зарубежных проектов, поскольку в России данная тема недостаточно изучена и требует теоретического анализа и проработки. Рассмотрено понятие плейсмейкинга как современного подхода к планированию.

Ключевые слова: городские и сельские территории, общественные пространства, взаимоотношения «власть – горожане», локальные территории, третьи места, плейсмейкинг, качество городской среды.

THE ROLE OF PUBLIC TERRITORIES IN URBAN AND RURAL SETTLEMENTS

N. D. Oleynikova, M. F. Dzhigkaev

Abstract. The article discusses the topic of public territories and their role in urban and rural settlements. The actual features of the functioning of public spaces, current trends in the development of territories and their impact on the socio-cultural component are considered. The aspect working for the creation of a more

© Н. Д. Олейникова, М. Ф. Джигкаев, 2022.

stable and healthy community is revealed. The results of the ideas of foreign projects are presented, since this topic is insufficiently studied in Russia and requires theoretical analysis and elaboration. The concept of placemaking as a modern approach to planning is considered.

Key words: urban and rural territories, public spaces, the "government and citizens" relationship, local territories, third places, placemaking, the quality

Образ города складывается из множества самых разных элементов: местоположение, природные условия, экономическое и культурное развитие, жившие и живущие в нем люди – эти и многие другие исторические, социальные и эстетические факторы влияют на городскую ткань, паттерны взаимоотношений, составляют культурно-исторический контекст формирования общественных пространств [1].

Сегодня одной из главных задач в развитии городов и поселений является формирование таких публичных (общественных) пространств, образованных как усилиями городских властей, так и горожан. Процесс организации и урбанизации общественных пространств стал своего рода символом возвращения города людям после десятилетий вытеснения людей с улиц и экспансии городских территорий автомобилями.

Пешеходные зоны, парки, скверы, площади, улицы, свободные от транспорта, принято относить к общественным пространствам, но их не стоит рассматривать только сквозь призму градостроительных принципов, поскольку на них оказывает влияние и социальная, и политическая, и экономическая сферы жизни. Общественное пространство – это прежде всего культурная составляющая города, выражаемая через постоянное формирование и воспроизводство не только культуры и образа жизни города или поселения, но и наивысших образцов культурной деятельности [2].

Общественному пространству присущи свои особые функции:

- * политическая – реализуется через формирование пространства для политического дискурса;

- * социальная – через взаимодействие людей друг с другом и властью;

- * рекреационная – место для проведения досуга;

- * познавательная – выступает в качестве инструмента сохранения историко-культурных и национальных ансамблей [3].

Часто общественные пространства называют «третьим местом», потому что это локация, где люди проводят время между домом и работой. Это становится основной средой обитания горожан, так как

объединяет в себе и территорию общения, и пассивно-активные зоны, и площадки для творчества, и места для переговоров (работа).

Понятие «третье место» используется в литературе в качестве синонима общественного или публичного пространства. «Первым местом» называется дом и те, кто его населяет, «вторым» является рабочее пространство, где люди проводят большую часть своего времени. Роль «третьего» заключается в содействии широкому и творческому взаимодействию людей, становлении и развитии как отдельного человека, так и здорового гражданского общества в целом [4].

Успешным опытом в реализации общественных пространств на сегодняшний день можно назвать процесс взаимной работы горожан и местных властей. Также, с точки зрения психологического и физического комфорта человека, следует отметить, что важно взаимодействие между общественным пространством и населением. В противном случае, пространство становится индифферентным, которое не воспринимается как смысловая ценность для местных жителей.

Например, в Вологде в режиме совместного планирования реализовался социально-средовой проект «Активация», в результате которого появились 5 новых общественных пространств (рис. 1–4) [5].

Проект был инициирован молодым архитектурным объединением «АВО!». В разработке и реализации проекта, помимо молодых архитекторов, участвовали студенты Вологодского государственного университета, местные бизнес-сообщества, а в некоторых объектах – горожане [5].



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

Активизировать социальную коммуникацию в городском пространстве и побудить желание и интерес у людей остаться на улицах, а не в торговых центрах можно посредством технических решений – установив объекты или устройства, которые вовлекают людей в различные виды активности. Один из примеров – это реконструкция Триумфальной площади в Москве, где установлены качели, которыми теперь с удовольствием пользуются москвичи и гости столицы, но особенно актуальна данная тема для малых городов и поселков, когда круг знакомых людей расширяется и тесно переплетается, соответственно для больших компаний необходимы места для коллективного времяпрепровождения. В то же время важно не только насыщение пространств малыми архитектурными формами, но и наличие социальной режиссуры, которая дает возможности использования этой территории. Устройства паркетов вдоль улиц или шезлонгов в рекреационных территориях сигнализируют о возможности пообщаться с друзьями, почитать книгу, вздремнуть на свежем воздухе, а водоем с утками организует не только детей, но и взрослых (рис. 5).



Рис. 5

Бывший мэр Боготы Энрике Пеньялоса сказал: "В рабочее время люди с низким и высоким достатком находятся в равных условиях. Различия между ними ощущаются в свободное время. Богатые могут позволить себе жить в больших домах с собственными садами, спортивными площадками, могут позволить себе разнообразные развлечения, рестораны. Люди с низким достатком и их дети живут в маленьких домах. Единственная альтернатива телевидению, которая им по карману, – прогулка по городу. Поэтому качественная пешеходная зона – наименьшее, что может дать своим гражданам демократическое общество. Качественные тротуары, парки, спортивные площадки и площади. Разница между прогрессивным и отсталым городом заключается не в качестве автодорог или метро. Она заключается в качестве пешеходной зоны. Я видел большущие шоссе в африканских городах, где у многих людей нет воды. И метро – тоже не признак благополучного города. В ужасных городах тоже есть метро."

Пространство объединяет людей разных возрастных категорий и социального статуса своей полифункциональностью, разнообразием всех доступных на данной территории видов активности (рис. 6).



Рис. 6. Брюссель

А поскольку публичные территории «эксплуатируются» каждый день, они должны иметь потенциал для изменения. Их организация предполагает гибкие решения, позволяющие легко трансформировать структуру пространства, быстро (и дешево) монтировать и демонтировать «контент».

Структурированию и трансформации городской среды, вследствие чего наблюдается появление местного сообщества на локальных территориях, способствует плейсмейкинг (развитие общественных пространств). Этот термин, сформулированный впервые в 1970-х гг. в среде ландшафтных архитекторов и градостроителей, обозначает многосторонний подход к планированию, дизайну и менеджменту общественных пространств [6].

Основная мысль плейсмейкинга заключается в том, что, опираясь на знания, возможности и идеи местного сообщества, возможно реально создавать места, которые естественно и гармонично впишутся в городскую канву [7]. Подобного рода подход – «снизу вверх» – позволяет предотвратить множество ошибок, неизбежных при устоявшемся административном планировании и дизайне [8]. В процессе плейсмейкинга изучаются варианты использования конкретного места и потребности местного сообщества, в результате чего разрабатывается общая концепция данного пространства [9].

Идея плейсмейкинга затрагивает как большие, так и малые города. В мировой практике существует большое количество примеров, когда рево-ларизация или простое благоустройство зон кардинально меняло облик города или поселения. Достаточно вспомнить Городской парк Superkilen в Копенгагене, Брайант-парк на Манхэттене, Миллениум-парк в Чикаго, Старый Арбат и Крымскую набережную в Москве, реконструированную Омскую крепость – список можно продолжать бесконечно. Главное, четко осознавать, что плейсмейкинг – это не просто процесс обустройства пространства, это прежде всего способ объединения людей для формирования у них чувства общности и положительных эмоций [10].

«Метод плейсмейкинга нельзя применить сразу во всем городе или регионе, потому что его суть как раз в том, чтобы подстраиваться под конкретное местное сообщество в отдельно взятом районе. Нужно учитывать историю и основные проблемы места, а также запросы местных жителей. Например, Брайант-парк на Манхэттене был раньше опасным местом, где торговали наркотиками. Что мы сделали? Мы поставили здесь киоски с уличной едой и мороженым. То есть изменили то, как работает это пространство, и создали новые рабочие места. Теперь здесь много всего происходит: показывают кино, играют в шахматы,

просто отдыхают, а зимой катаются на коньках», – говорят Фред Кент и Кэти Мэдден, основатели агентства Project for Public Spaces.

Очень важно привлекать к процессу разного рода специалистов и горожан. Местные жители знают больше всех специалистов о том месте, где живут. Поэтому при организации или развитии пространства нужно начинать с истории и локального контекста.

После изучения доступной информации об общественных пространствах можно отметить, что его важнейшей характеристикой является то, что в нем происходит. Будь это местом активности и интереса горожан, или нести в себе транзитные функции (человек может просто пройти через него), главное, что пространство открывает возможности для действия и, так или иначе, люди хотят туда возвращаться снова.

Культурное пространство города сейчас представляет собой широкие возможности выбора учреждений досуга, быта и культуры для реализации потребностей всех групп местного сообщества. Населенные пункты вынуждены адаптироваться под темп жизни людей, под интересы различных социальных групп. Еще 20 лет назад парк был скорее местом уединения. Сейчас же это крупнейшее место для разнообразного отдыха граждан. Он является олицетворением единения людей разных возрастных и социальных групп. На его территории располагаются площадки, на которых люди старшего возраста осваивают танцы, прокат велосипедов, самокатов и роликов для молодежи, мультимедийные площадки и т. д.

Еще одной особенностью является наличие большого числа незанятых людей, благодаря чему человек чувствует себя более свободным и раскованным и в то же время получает возможность создавать или выбирать круг общения по интересам. Люди, вовлеченные в общественную жизнь, создают более устойчивые и здоровые сообщества.

Поэтому так важно повышать внимание к ценностно-смысловым акцентам, возникающим, когда человек включается в ту или иную пространственную среду, и насыщающим ее художественно-эстетическим компонентом, создавать дружественную и комфортную для общения атмосферу, формировать сообщество, объединенное чувством привязанности к своему пространству и причастности к социальным событиям [11].

Список источников

1. Линч К. Образ города / Перевод с англ. В. Л. Глазычева; под ред. А. В. Иконникова. М.: Стройиздат, 1982. 328 с.

2. Кадыров Т. Э. Общественные пространства: феномены, тенденции и процессы // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2014. № 4. С. 115–120.
3. Бредихин И. Д. К дискуссии о понятии и признаках дефиниции «Общественное место» в административном законодательстве // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. 2011. № 19. С. 85–89.
4. Масталерж, Н. А. Формирование концепции общественного пространства как структурного элемента городской среды // Архитектон: известия вузов. 2013. № 43 (сент.). С. 61–73.
5. Архи.ру : «Соучастие, как инструмент городского развития» 2015 г. [электронный ресурс]. URL: <https://archi.ru/russia/63746/souchastie-kak-instrument-gorodskogo-razvitiya>
6. Thomas D. Placemaking: An Urban Design Methodology. New York: Routledge. 2016.
7. PLACEMAKING: подход к созданию общественных пространств [Электронный ресурс] / Моск. ин-т соц.-культ. программ. 2014. URL: <http://miscp.ru/assets/docs/placemaking.pdf> (дата обращения: 04.03.2017).
8. 7 Ways to Disrupt Your Public Space [Electronic resource]. 2012. URL : <https://www.pps.org/blog/7-ways-to-disrupt-your-public-space/> (accessed : 03.02.2017).
9. The Berlage Institute research report # 10: Light Capital. Urban scripts for Ljubljana. Rotterdam : Berlage Institute. 2006.
10. Сеннет Р. Демократические пространства. Лекция в Институте Берлаге (Роттердам). 3 марта 2004 года // Проект Россия. 2004. № 43.
11. Захарова, Е. Е. Общественные пространства как факторы социокультурного развития локальных территорий // Вестник культуры и искусств. 2017. № 2 (50). С. 122–127.

УДК 72

РЕКОНСТРУКЦИЯ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ СРЕДЫ НАБЕРЕЖНОЙ г. ВЛАДИКАВКАЗА

А. К. Стромов, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
Д. А. Джусоев, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы развития благоустройства прибрежной территории р. Терек в г. Владикавказе, раскрываются аспекты лучших практик реализации проектов благоустройства городских пространств.

© А. К. Стромов, Д. А. Джусоев, 2022.

Ключевые слова: набережная, реновация, городская инфраструктура, объемно-планировочная организация, комплексное развитие.

RECONSTRUCTION OF THE ARCHITECTURAL AND PLANNING ENVIRONMENT OF THE EMBANKMENT OF VLADIKAVKAZ

A. K. Stromov, D. A. Dzhusoev

Abstract. The article discusses the problems of the improvement of the Terek River embankment in Vladikavkaz, reveals aspects of the best practices of implementation of urban improvement projects.

Key words: Embankment, renovation, urban infrastructure, spatial planning organization, integrated development.

Введение

Реки и моря занимают важное место в образе города. В связи с этим появляется идея публичного пространства между городом и водой, то есть особым образом оформленного и обжитого берега. Так возникает набережная – место публичного пребывания людей у воды с целью организации причалов и портов, рыболовного и иного производства, а также и для купания и прогулок. Ценность таких мест столь высока, что города сразу начинают украшать и благоустраивать берега рек и морей, создавать набережные разных типов: из каменных стен, многоярусных террас, природных ландшафтов [1].

Определение. Набережная – сооружение, окаймляющее береговую линию моря или реки. Набережная служит для придания берегу правильной формы, укрепления его, предохранения от размыва, для удобного прохода и проезда вдоль берега – **городские набережные**, для причала судов непосредственно к территории – **портовые набережные**. Например, набережная города Владикавказа является местом отдыха и времяпровождения населения, **относится она к первому типу – городская набережная** [2].

Проектирование городских набережных начинается на стадии разработки генерального плана города. В составе проекта генерального плана города имеются разделы общих решений связи городской территории с прилегающими крупными водоемами – морем, рекой, водохранилищем.

Набережная должна соответствовать всему архитектурному ансамблю застройки и как планировочный компонент, и как объемное

сооружение. Помимо выполнения своих функций по организации прибрежной территории и укреплению берега, набережные еще и укрывают город, зачастую решительно изменяя его облик. Исходя из этого, необходимо проектировать городскую набережную как сооружение, объемно-планировочное решение которого должно быть самым тесным образом связано с окружающей застройкой и планировкой прилегающих территорий.

При объемно-композиционном решении набережных необходимо учитывать, что они обеспечивают свободный выход из прилегающих микрорайонов к воде.

При проектировании городских набережных на нешироких реках необходимо обеспечить тесную связь между обоими берегами реки. Эта связь достигается устройством в определенном ритме мостов, а также и архитектурой самих набережных. Пространственная связь двух берегов достигается и за счет вертикального и многопланового развития глубинной композиции, единого восприятия объемов застройки и озеленения.

Актуальность темы

Актуальность темы заключается в том, что городу Владикавказу необходимо комплексное развитие и реновационные решения прибрежных территорий реки Терек. Основная задача – сформировать в городе открытые общественные пространства, чтобы сделать зону отдыха у воды максимально доступной, интересной и комфортной для всех.

Почему так важно обратить свое внимание на реку? Набережные – это огромный рекреационный природный потенциал, который во Владикавказе не используется в полной мере. В результате эти территории просто выключены из городской жизни, хотя могли бы приносить не только пользу горожанам, но и инвестиции в бюджет: в любом городе стоимость недвижимости, имеющей выход к реке, поднимается очень высоко, так как река придает расположенным на ней объектам статус престижности.

Выявленные проблемы

В городской инфраструктуре набережных нет удобных спусков к воде, на всей протяженности набережной встречается большое количество не обустроенных участков, не грамотно распланированный маршрут между пешеходными дорожками и дорожками для

велосипеда, хаотичная и несанкционированная застройка, отданная под элитную жилплощадь, кафе и рестораны.

Все эти факторы напрямую влияют на жизнедеятельность самого города и его населения, также из-за этого страдает и туристическая составляющая.

Предполагаемые решения

1. Внедрить на территорию набережной культурно-историческую составляющую, то есть обустроить прибрежные территории различного рода музеями как современного характера, так и исторического. Выставочные залы и павильоны открытого и закрытого типа также дополнят культурно-историческую составляющую набережной реки Терек.

Набережная в Сингапуре – хороший пример такого приема. Владелец участка планировал построить ее только отелями и казино по типу Лас-Вегаса, но город поставил условие – включить в проект музеи. В результате Marina Bay превратилась в потрясающий выставочный зал под открытым небом, пользующийся огромной популярностью у горожан и туристов. Конечно, владельцы казино тратят немалые деньги на его содержание, но в итоге получили они гораздо больше. Это пример того, что культура является отличным мультипликатором для инвестиций [3].

2. Создать грамотную планировочную схему велодорожек по периметру, разграничить ее с пешеходными связями и провести интересный маршрут через как можно больше городских достопримечательностей.

Идея обустройства набережных на Манхэттене очень проста – она заключалась в том, чтобы сделать берег острова доступным для людей. Архитекторы предложили обустроить беговую и велосипедную дорожки с прогулочной зоной, чтобы люди могли обходить остров по периметру.

Проект развития прибрежных территорий Манхэттена выполнил еще одну задачу. Поскольку Нью-Йорк, как любой мегаполис мира, растет – на Манхэттене возникла проблема со свободными участками, на которых можно было бы построить новое жилье. Вдоль водной линии острова были выявлены фрагменты промышленной неиспользуемой застройки, обнаружилось много заброшенных депрессивных территорий, которые подходят под жилищное строительство. В результате вдоль берега люди получили общественные пространства, а

за парками город построил жилые дома [4].

3. Установить связь между набережной и самим городом путем выходов улиц, перпендикулярных набережной, в виде парковых зон и бульваров, вполне возможно запустить дополнительную туристическую и прогулочную ветку трамвая.

Список источников

1. Будин А. Я. Городские и портовые набережные. СПб.: Политехника, 2014. 424 с.
2. Пугачев Е. А. Очистка городских сточных вод мегаполиса. М.: АСВ, 2013.
3. Алисон Ахерн, Эндрю Форбс, Фей Свит, Хамиш Скотт. 100 чудес современной архитектуры / Ред. Н. В. Потатуева. Изд-во «Бертельсман». 2009.
4. <https://architecturalidea.com/architecture-blog/planirovka-i-zastrojka-nju-jorka/> (дата обращения 12.04.2019)

УДК 72

ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДСКИХ НАБЕРЕЖНЫХ НА ПРИМЕРЕ г. ВЛАДИКАВКАЗА

А. Г. Астахова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»

И. Г. Уракова, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. Цель исследования – разработка универсальных принципов архитектурно-пространственной организации городских набережных и методов их решения.

Ключевые слова: принципы архитектурно-градостроительной организации, городская набережная, экология, водные ресурсы, водоохранные зоны, прибрежные зоны.

PRINCIPLES OF ARCHITECTURAL AND SPATIAL ORGANIZATION OF CITY EMBANKMENTS ON THE EXAMPLE OF VLADIKAVKAZ

A. G. Astakhova, I. G. Urakova

© А. Г. Астахова, И. Г. Уракова, 2022.

Abstract. The purpose of the study is to develop universal principles of architectural and spatial organization of urban embankments and methods of their solution.

Key words: principles of architectural and urban planning organization, city embankment, ecology, water resources, water protection zones, coastal zones.

Водные пространства играют важную роль в жизни города. Это очень ценный градостроительный ресурс, на основе которого создаются и развиваются города, но, к сожалению, на данный момент используются неэффективно.

Северная Осетия богата водными ресурсами: по ее территории протекает более 1038 различных водотоков. Самыми крупными реками являются Терек, Урух, Ардон и Фиагдон. В пределах республики протяженность рек составляет от 75 до 169 км.

Река Терек – главная водная артерия Северной Осетии и города Владикавказа. На данный момент река находится в плачевном состоянии и имеет статус одной из самых грязных рек России. В реабилитации нуждается как экологическое состояние реки, так и прибрежные её территории. Такие ценные городские пространства, как набережные, являются показателем идентичности города, а их развитие – развитием собственного наследия.

Понятие «городская набережная» включает объемно-планировочные комплексы у водоемов, занимающие значительные городские территории, которые непосредственно связаны и с городской застройкой, и с акваторией. Комплекс набережной включает общественные сооружения, естественный или искусственно создаваемый прибрежный ландшафт, а также подземные и надземные инженерные сооружения, коммуникации и оборудование [4].

Заинтересованность в благоустройстве парков и набережных Владикавказа наиболее активно проявилась в 2017 году. В этом же году АИЖК и КБ «Стрелка» объявили конкурс на разработку дизайн-концепций ключевых общественных пространств в 15 российских городах. Проект благоустройства части набережной города стал одним из победителей, после чего началась его реализация.

Проект затронул достаточно большую территорию рекреационной зоны города, которая является центральной и одной из главных: начиная с площади Генерала Плиева и заканчивая улицей Маяковского и началом Проспекта Мира.

Линия набережных территорий во Владикавказе пронизывает весь город. Часть прибрежных территорий недоступно для посещения

по причинам принадлежности к частным территориям и отсутствия должного благоустройства. На данный момент протяженность благоустроенных частей набережной линии составляет 5–6 км.

Прибрежные территории города имеют большой потенциал. Данная проблема является достаточно распространённой, а ее актуальность проявляется как в проведении большого количества международных и Российских конкурсов на разработку прибрежных территорий России, а также в теоретических исследованиях. Существует обширная профессиональная литература по теме организации и благоустройства набережных зон. Нефедов В. А. рассматривает развитие ландшафтного городского дизайна путем компенсирующей природы в городской среде за счет осуществления экологической реконструкции береговых пространств, Нефридов В. А. отмечает комплексный подход к гуманизации береговых территорий в мегаполисах [2, 3].

На сегодняшний день во Владикавказе существуют разные типы набережных: жилые, производственные, неблагоустроенные, общественные, городские пешеходные и природные. Территориальное расположение, климатические особенности, ландшафт, экологическая ситуация и другие факторы могут повлиять на совокупность и количественную составляющую тех или иных принципов для формирования гармоничной, стратегически важной, безбарьерной экологической среды.

Анализ показал, что в зарубежном опыте используются различные стратегии проектирования, в которых встречаются совокупности тех или иных принципов построения пространства, а также новые тенденции решения тех или иных задач. Качественные общественные пространства достигаются решением задач, поставленных жителями или городской администрацией задачи. В создании решений таких пространств и их реализации участвуют специалисты различного профиля: архитектор, градостроитель, дизайнер, эколог, дендролог, ландшафтный дизайнер, проектировщик, инженер, гидролог, специалист по световому дизайну, различного рода производители и т. д. Каждый из них является связующим звеном, без которого распадется пазл необходимых элементов для той или иной территории.

Рассмотрим 3 принципа эффективной организации водного общественного пространства.

Принцип многослойной структуры коммуникаций

В условиях высокого роста автомобилизации превышен автомобильный трафик, количество пробок, что приводит к отсутствию ус-

ловий для беспрепятственного передвижения пешеходов, велосипедистов. Данный принцип направлен на решение проблемы путем взаимосогласованной организации путей пешеходов и транспорта, комплексного освоения подземного и надземного пространств города:

1. *Приоритет движения:*

- а) организация пешеходных переходов;
- б) организация дополнительных остановок общественного транспорта;

2. *Поперечные связи:*

- а) многоуровневый мост;
- б) многофункциональный мост;
- в) пешеходный мост;

3. *Организация парковок:*

- а) зеленая парковка;
- б) подземная парковка;
- в) гостевая парковка;

4. *Велотранспорт:*

- а) организация велопутей в структуре города;
- б) организация велопарковок/проката.

Примером удобных автомобильных, велосипедных и пешеходных коммуникаций является реализованная в 2013 году Крымская набережная в Москве. Еще в 2000 году набережная представляла собой автомобильную дорогу с интенсивным движением. Московские городские власти решили преобразовать территорию в общественное пешеходное пространство, организовать зеленые зоны, наполненные разнообразными видами досуга, по проекту архитектурного бюро Wowhaus. На сегодняшний день на территории организовано беспрепятственное пешеходное прогулочное движение, велосипедная дорожка в связке с крупными рекреационными пространствами города, необходимый сервис для велосипедистов, скейтеров, роллеров и других спортсменов, парковка на 82 машиноместа, тем самым обеспечена полная проницаемость территории и удобная транспортная, пешеходная и велосипедная сетка [1; 12].

Принцип комфортной среды

Суть принципа заключается в создании комфортной среды, которая максимально приспособлена под нужды горожан. Комфортность общественного пространства предполагает доступность территории

для разных социальных и возрастных групп, многофункциональность, в соответствии с нормами, стандартами и тенденциями:

1. *Выход к воде:*
 - а) ступени/амфитеатр;
 - б) эко-берег;
 - в) пирс/смотровая площадка;
2. *Универсальный дизайн:*
 - а) широкие тротуары/пандусы;
 - б) оборудование для игр;
 - в) тактильные/звуковые/цветовые сигналы;
3. *Многофункциональность:*
 - а) активные функциональные зоны;
 - б) пассивные функциональные зоны;
 - в) объекты обслуживания;
4. *Разные виды покрытий:*
 - а) покрытие зон;
 - б) покрытие дорожек;
 - в) зеленые участки.

Особое внимание в проектировании Крымской набережной в Москве, уделялось созданию комфортной, безбарьерной среды – среди них большое количество парковочных мест для маломобильных групп населения, широкие прогулочные дорожки, пандусы. Также проектом предусмотрены были зоны для всех групп населения: кафе, спортивные, фестивальные площадки, тихие зоны [1].

Принцип круглогодичного использования

Данный принцип подразумевает организацию прибрежных пространств в зимнее время. В этом случае необходимо рассмотреть функции территорий с позиции активные/пассивные, летние/зимние.

1. *Летние активные функции:*
 - а) фудкорты/павильоны;
 - б) спортивные площадки;
 - в) фестивальные площадки;
2. *Летние пассивные функции:*
 - а) фудкорты/павильоны;
 - б) зоны отдыха/выходы к воде;
 - в) точки притяжения/арт-объекты;
3. *Зимние активные функции:*
 - а) фудкорты/павильоны;

- б) каток/лыжи/снежные горки;
- в) новогодние фестивали;
- 4. *Зимние пассивные функции:*
 - а) фудкорты/павильоны;
 - б) точки притяжения /арт-объекты.

Владикавказ располагает различного типа набережными, и каждая из них по-своему уникальна: размер, расположение в структуре города, история и культура места, ландшафт, видовое разнообразие, состояние воды, почвы, грунта и покрытий, существующая инфраструктура, транспортная и пешеходная сеть, потенциальные посетители и т. д. Анализ территории и учет данных факторов позволяет использовать выявленный набор принципов в различном их сочетании и наполнении для архитектурно-пространственной организации набережных Владикавказа.

На данный момент благоустроенным участком можно назвать лишь участок от ул. Генерала Плиева, вдоль улицы Коцова, до моста, ведущего в парк имени К. Л. Хетагурова (рис. 1).



Рис. 1. Набережная вдоль улицы Коцова г. Владикавказ

Набережная вдоль улицы Кесаева, протяженностью 1,5 км, протянулась от Чапаевского до Китайского моста (рис. 2).



Рис. 2. Набережная вдоль улицы Кесаева г. Владикавказ

Рассматриваемая территория имеет удачное расположение, непосредственную связь с центральной набережной, а расположение близ активных автотранспортных и трамвайных путей обеспечивает легкую и удобную доступность. Расположение между такими достопримечательностями, как Площадь Победы и Монумент Дружбы, а также непосредственная связь с центральной набережной создают возможность туристических прогулок (рис. 3).



Рис. 3. Схема расположения достопримечательностей г. Владикавказа

Этот участок набережной был благоустроен сравнительно недавно, но несмотря на это находится в достаточно плачевном состоянии: разбитые пешеходные дорожки, нет обустроенных велодорожек, небезопасный открытый доступ к воде, плачевное состояние либо отсутствие зон отдыха.

Повысить статус и уровень комфорта данной набережной следует посредством увеличения количества зеленых насаждений, организацией выходов к воде, созданием безбарьерной среды. Необходимо дополнить территорию площадками для проведения массовых мероприятий и зонами тихого отдыха, а также обновить всю набережную.

Говоря о повышении качества прибрежных зон, хочется также отметить, что на данный момент в городе отсутствует благоприятная связь между набережными прогулочными территориями (рис. 4). Необходимо создать комфортную и безопасную территорию для прогулок и, в то же время, беспрепятственного доступа в разные точки рекреационных зон.



Рис. 4. Схема связи прогулочных набережных территорий

В заключение можно отметить, что качество жизни горожан напрямую зависит от состояния городских общественных пространств. Облагораживание зон общественного пользования повышает статус города, комфорт проживания для жителей и позволяет экономике подняться на новый уровень, привлекая большое количество туристов. Выявленные принципы формирования городских набережных являются универсальными для любого прибрежного общественного пространства в том или ином сочетании и наполнении. Анализ территории, учет факторов конкретного места позволяет использовать тот или иной набор принципов и методов организации общественной прибрежной среды с учетом минимальных, оптимально или максимально возможных средств, необходимых для определенного участка проектирования.

Список источников

1. Ахметсагирова Э. И. Принципы архитектурно-пространственной организации городских набережных на примере Казани. Казань: Известия КГАСУ, 2017 г. № 3 (41).
2. Нефёдов В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. М.: Полиграфист, 2002. 295 с.
3. Нефридов В. А. Как вернуть город людям. М.: Искусство-XXI век, 2015. 160 с.
4. Козлов А. С. Планировочная организация общественного городского пространства набережной // Архитектон: известия вузов. 2011. № 34.
5. Открытый конкурс на разработку концепции развития набережных системы озера Кабан // Kazanlakes : официальный сайт конкурса. 2015. URL: www.kazanlakes.com

6. Санофф Г. Соучаствующее проектирование. Практики общественного участия в формировании среды больших и малых городов. М.: Проектная группа 8, 2015. С. 7.

7. Проект Россия. Набережные // Объединенные проекты. 2015. № 75.

8. Год водоохранных зон РФ // Bereg.Tatar : официальный сайт. 2016. URL: <http://bereg.tatar/> (дата обращения 24.03.2015).

9. Urban urban : электронный журнал. 2013. URL: <http://urbanurban.ru/blog/space/90/Madrid-RIO-progulochnaya-zona-vmestostakady> (дата обращения 23.02.2013).

10. Официальный сайт Hafencity // Hafencity : официальный сайт. 2006. URL: <http://www.hafencity.com/en/home.html> (дата обращения 24.03.2015).

11. Landezine, Yanweizhou Park. // Landezine : официальный сайт. 2009. URL: <http://www.landezine.com/index.php/2015/03/a-resilient-landscape-yanweizhou-park-injinhua-city-by-turenscape/> (дата обращения 24.03.2015).

12. Официальный сайт Крымской набережной // Wowhouse : официальный сайт. URL: <http://wowhaus.ru/urbanistics/crimea-quay.html> (дата обращения 24.03.2015).

13. Официальный сайт Кремлевкой набережной // Kremlinnab: официальный сайт. 2007. URL: <http://kremlinnab.ru> (дата обращения 24.03.2015).

УДК 72

ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И РАЗВИТИЕ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РСО-АЛАНИЯ

Л. Э. Короева, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»

З. В. Бедоев, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В настоящей статье проведен анализ, в результате которого определены основные факторы, влияющие на формирование КТК (культурно-туристического комплекса) в Северной Осетии.

Ключевые слова: анализ, климат республики, памятники архитектуры.

TOURISM POTENTIAL AND DEVELOPMENT OF RECREATIONAL ZONES OF THE MOUNTAINOUS TERRITORIES OF THE RNO-ALANIA

L. E. Koroeva, Z. V. Bedoev

Abstract. This article presents an analysis as a result of which the main factors influencing the formation of the CPC in North Ossetia are determined.

© Л. Э. Короева, З. В. Бедоев, 2022.

Key words: analysis, climate of the republic, architectural monuments.

Туризм является эффективным, перспективным источником роста национального дохода, особенно для стран, которые располагают рекреационными возможностями, благоприятными природно-климатическими условиями, безопасностью пребывания, памятниками истории и архитектуры.

Актуальность исследования связана с потребностью создания научно обоснованных принципов по архитектурному проектированию туристических объектов обслуживания при памятниках архитектуры Северной Осетии в новых социально-экономических условиях республики.

Республика находится практически в горах, часто её называют входом в Закавказье и центром российского альпинизма. РСО-Алания расположена на северном склоне Большого Кавказа. Климат – умеренно-континентальный. Важное значение имеет курортно-рекреационный комплекс (оздоровительный, познавательный, экологический, горнолыжный туризм, санаторно-курортное лечение) в Алагирском, Дигорском и Ирафском районах. В горной местности действуют круглогодичные турбазы и альпинистские лагеря. С 2007 года ведётся строительство горно-рекреационного комплекса «Мамисон» (Ирафский р-н).

Индустрия туризма в Северной Осетии признана одним из приоритетных направлений развития экономики. С каждым годом республика становится всё более привлекательной для бизнесменов, спортсменов, ученых, любителей экстремального отдыха, людей, интересующихся историей и культурой, памятниками архитектуры и археологии на Великом шелковом пути. Возрастает интерес для путешественников своей страны, зарубежных стран к историко-культурному наследию с его самобытными традициями, фольклором и национально-художественными особенностями, что относится к приоритетным факторам развития туризма в данной местности. Огромный потенциал рекреационных ресурсов республики вместе с благоприятными социально-экономическими условиями, формирующими специфику и динамику развития туризма, нуждаются в его осмыслении.

Анализ современных проблем градостроительной организации и архитектуры культурно-туристических центров других стран позволяет определить прогрессивные тенденции в практике перспективного развития инфраструктуры туризма в нашей стране, в частности, в нашей республике.

В этой связи актуальной задачей является определение потенциала историко-культурных объектов и рекреационных зон, стимулирующих развитие туризма в Северной Осетии, выявление региональных и национальных особенностей, которые необходимо учитывать при создании и развитии системы современных культурно-туристических комплексов. При разработке архитектурной концепции зданий и сооружений при памятниках архитектуры для развития индустрии туризма предлагается ввести и обосновать термин КТК – культурно-туристический комплекс.

КТК нового типа должен формироваться как единая система с предопределяющей функцией сохранения архитектурного памятника и его влияния на расчет вместимости, градостроительного размещения и объемно-планировочных характеристик комплекса. Социально-экономическая эффективность концепции заключается в повышении интереса турбизнеса к вложению средств в инфраструктуру, а также в археологические и реставрационные работы, и должна способствовать как сохранению исторического наследия, так и улучшению комфортности пребывания визитеров в зоне архитектурных памятников, росту занятости местного населения. Помимо популяризации и сохранения историко-культурных памятников и организации при них современных туристических комплексов ставится основная задача архитектуры – создание эстетически выразительного функционального общественного пространства, социально оправданного, отвечающего духу времени и реальным потребностям людей.

Расположенная в суровой горной местности Республика Северная Осетия-Алания хранит многочисленные истории и предания глубокой старины. Здесь сохранились древние крепости и храмы, горные поселения и другие памятники, которые занесены в список исторического и культурного наследия республики. Сегодня Северная Осетия является центром альпинизма и горного туризма. Возникшая в 1784 г. на пересечении военных дорог (грузинской и осетинской) столица Алании – Владикавказ – стала воротами в Закавказье. И поныне здесь можно увидеть здания, возведенные в стиле модерн. В городе насчитывается более 60 историко-архитектурных и культурных памятников, являющихся достопримечательностями Северной Осетии, находящихся под охраной государства.

Применяемый нами термин «культурно-туристический комплекс» определяется как совокупность зданий и сооружений по обслуживанию туристов в зонах концентрации памятников архи-

тектуры с предопределяющей функцией их сохранения и современного использования в культурно-просветительском назначении, с учетом влияния памятника на расчет вместимости, градостроительное размещение и объемно-планировочные характеристики комплекса. Как правило КТК – это узловой пункт туристского маршрута, участок ландшафта, который включает в себя памятники истории и культуры, природы и другие объекты большой познавательной ценности.

Под понятием «историческая среда» подразумевается территория объектов историко-культурного наследия с их окружением (групповая охранная зона).

«Сценарный метод» проектирования учреждений туристского центра основан на комплексности подхода к количественному расчету и характеру пребывания туристов в историческом городе. Ввиду большого рассредоточения памятников архитектуры на территории Северной Осетии, их удаленности от населенных пунктов и трудной доступности, нами для расчета туристической «нагрузки» предлагается «сценарный подход», учитывающий время передвижения к памятнику, характер его осмотра, вид и время туристического контакта, сезонность посещения объекта, зоны градостроительного взаимодействия.

Природно-климатические характеристики Северной Осетии оказывают влияние на архитектуру КТК, а также на колебание количества туристов в течение года. По своему географическому положению республика лежит в зоне развития субтропического климата, но она отделена от южных областей мощными горными хребтами и значительно открыта к северу. Для климата республики характерны удобные летние и зимние периоды комфорта (летний – 130–140 дней, зимний – 100–120 дней), что весьма благоприятствует широкому развитию курортно-туристского хозяйства. Наиболее благоприятные для рекреационной деятельности зоны расположены на высоте от 700–800 метров над уровнем моря до самых снежных вершин, что свидетельствует о разнообразном характере климата на столь значительных высотных отметках.

Важным показателем для климата республики можно считать продолжительность солнечного сияния в течение года. В горной зоне республики этот показатель колеблется от 1980 до 2780 часов. Подобные горно-рекреационные показатели имеют Швейцария, Австрия и Италия. Большое значение для зимних видов рекреации имеет наличие снежного покрова и его толщина. Удобными, эффективными считаются 100–110 дней. В районе Мамисонского ущелья, в верховьях Цейского, Дигорского ущелий, в Закинской котловине количество дней

со снегом доходит от 105 до 140–150, максимальная высота снежного покрова колеблется от 50–60 до 120–140 см.

При изучении существующего фонда объектов размещения туристов была отмечена их классификация, которая представляет интерес для новых КТК: типы, режим эксплуатации, вместимость, целевое назначение, уровень комфорта. Подробно проанализирована структура гостиниц в зонах архитектурного наследия. К основным характеристикам таких объектов относятся: расположение в пешеходной доступности от зон концентрации памятников; замкнутая схема планировки; наличие внутреннего двора; благоприятная ориентация по сторонам света; применение солнцезащиты на фасадах; ограничение высоты зданий, сомасштабных памятнику; использование плоских кровель под террасы и обзорные площадки; соответствие художественных решений фасадов традиционному архитектурному стилю.

Проведенный анализ размещения гостиничных комплексов позволил определить, что туристический потенциал Северной Осетии не использован в полной мере. Многочисленные древние городища, памятники из-за недостаточного транспортного сообщения остаются малодоступными для туристов. Неразвитая инфраструктура, неорганизованность сценариев маршрутов по этим местам делает их труднодоступными для посетителей. Поэтому развитие туризма необходимо для улучшения экономики республики и страны и приобщения иностранцев к самобытной культуре местного населения.

На основе зарубежного и отечественного опыта выявлены градостроительные, архитектурные особенности проектирования объектов туристического обслуживания с учетом следующих параметров: условия жаркого сухого климата; зоны сосредоточения историко-культурных памятников; применение традиционных элементов в архитектуре. Результатом является систематизация приемов, которые могут быть использованы в поиске объемно-планировочных решений культурно-туристических комплексов в условиях Северной Осетии. К ним относятся:

- различная типология, вместимость туристических комплексов в зависимости от расположения по отношению к памятнику архитектуры и удаленности от населенного пункта;
- преимущественное использование местных строительно-отделочных материалов;
- применение железобетона, каркасного остова несущих конструкций в районах с высокой сейсмичностью;

– использование современных энергоэффективных технологических, инженерных решений (энергоэффективные фасадные системы, теплопоглощающее стекло, многослойные ограждающие конструкции с низкой теплопроводностью, альтернативные источники энергии, управляемые солнцезащитные конструкции, реагирующие на изменения температуры воздуха и времени суток);

– включение в структуру комплексов обводненных, затененных внутренних дворов в качестве необходимого элемента в регионах с жарким сухим климатом;

– возможная стилизация традиционных архитектурных мотивов в художественных решениях фасадов зданий и интерьеров.

Был проведен анализ практики организации сети туристических комплексов в исторических зонах с учетом логистики пребывания туристических групп. Определены факторы, которые влияют на разработку сценариев пребывания визитеров на объектах посещения.

Заключение

В результате анализа определены основные факторы, влияющие на формирование КТК в Северной Осетии: туристический потенциал памятников архитектуры, удаленность и время доступности объектов притяжения, продолжительность посещения, природно-климатические условия, традиционные особенности архитектуры.

Список источников

1. Косолапов А. Б. География российского внутреннего туризма: Учебное пособие для вузов / А. Б. Косолапов. М.: КноРус, 2013. 270 с.

2. Биржаков М. Б. Индустрия туризма: перевозки. СПб.: Изд. дом «Герда», 2016. 408 с.

3. Кирова М. С. Перспективы социокультурного проектирования в сфере организованного туризма // Обсерватория культуры. 2007. № 5. С. 49–51.

4. Горбенко П. П. Многофункциональные рекреационно-оздоровительные комплексы (клубы (центры) здоровья) [Электронный ресурс] / П. П. Горбенко, К. П. Горбенко, И. А. Курганов; Национальный Институт Здоровья. СПб., 2007. URL: http://www.nih.ru/articles/v_mnogof.html

5. Нефедов В. А. Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды: Дис. ... д-ра архитектуры; 18.00.04. СПб., 2005. 329 с.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДОВ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В г. ВЛАДИКАВКАЗЕ

Е. А. Романова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
А. Ч. Салбиева, профессор кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье рассматриваются основные принципы планировки современных городов, организация комфортной для проживания среды, и как они реализовались при строительстве города Владикавказа.

Ключевые слова: плотная малоэтажная застройка, квартал, общественное пространство, композиционные доминанты.

THE MAIN TRENDS IN URBAN PLANNING OF MODERN CITIES AND THEIR NEED TO APPLY TO VLADIKAVKAZ

E. A. Romanova, A. Gh. Salbieva

Abstract. The article discusses the basic principles of planning modern cities, the organization of a comfortable living environment. The example of the city of Vladikavkaz is considered.

Key words: dense low-rise buildings, block, public space, compositional dominants.

Одна из основных задач города – создание условий для комфортной и безопасной жизни. Для формирования личности и ее гармоничной жизнедеятельности огромное значение имеет городское пространство, та среда, которая обрамлена зданиями.

Для органичного восприятия города важны вопросы пространственной композиции. В архитектурную науку все чаще приходит понимание того, что силуэт города на расчетный срок генплана не следует планировать только в виде заранее построенных панорам. Он должен формироваться вследствие выведения определенной городской структуры.

Представление о градостроительстве как целенаправленной организации среды для различных видов деятельности расширяется и включает сегодня также задачу создания социально-психологического

комфорта средствами архитектурной композиции. В понятие «функция жизнедеятельности» включается сегодня не только материально-практическая, но и духовная деятельность. Усиление внимания к этой стороне проектирования предопределяется ориентацией на всестороннее развитие человека, на максимальное удовлетворение его материальных и духовных потребностей, на гуманизацию культуры. Одновременно потеря индивидуальности в облике городов, монотонность массового строительства, отсутствие эмоционального комфорта в условиях современной типовой застройки придают вопросам градостроительной композиции растущую значимость [1].

Концепция большого города преобразовалась в состоящий из разрозненных частей мегаполис с размытыми границами. Города постоянно меняются, уплотняются или расширяются. Это касается физических преобразований существующих зданий, кварталов или объектов инфраструктуры. Эти процессы носят социальный или экономический характер. Однако инициатором данных процессов должны быть люди, находящиеся у власти и жители, пользователи города. Тогда будет создаваться возможность для улучшения качества жизни посредством градостроительства.

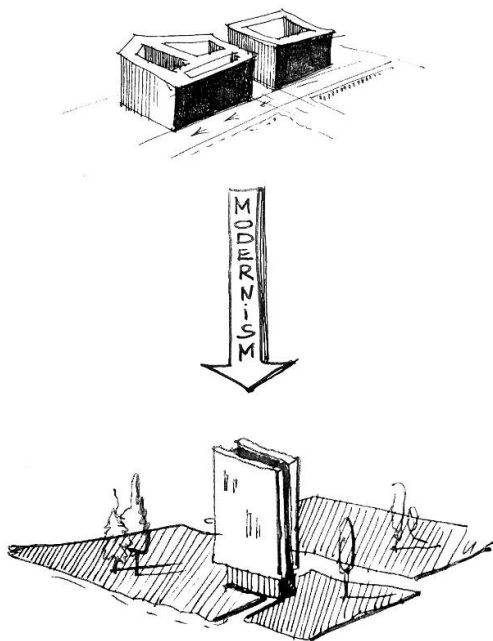


Рис. 1

Однако, если разобратся на реальных примерах, то чаще всего инициатива преобразований находится в руках частных девелоперов, стремящихся реализовать свои интересы. Вследствие этого во многих городах Европы и США появились ряды монотонных бетонных джунглей, окруженных огромными парковками. Этот принцип застройки не противоречил идеалам модернизма, стремящегося искоренить понятие улицы, создать отдельно стоящие дома-башни, практически не связанные с общей структурой.

Единственное, чего не удалось воплотить в жизнь модернистам, – это понятие промежуточного пространства между домами, которое представляло огромный сад. В жизни это пространство заняли автомобили, дорожные магистрали и парковочные места.

Массовое строительство в СССР также следовало постулатам модернизма. Наследие жилищного строительства в виде типовых монотонных блоков домов, образующих микрорайоны, ни чем не отличающиеся в разных городах, создают неблагоприятную среду для проживания людей в нынешнее время. В результате пагубного влияния модернизма город как пространство общественной жизни перестал быть объектом внимания.

Развитие городов для людей – это тенденция в градостроительстве, которая основывается на необходимости создания благоустроенных общественных пространств, уважительном отношении к традиционной архитектуре прошлого и создании новых районов сомасштабных человеку. Эта тенденция также предусматривает плотную застройку, которую диктует урбанизация, прирост городских жителей, а также комплексный подход по сохранению ресурсов сельскохозяйственных земель и сокращению транспортных магистралей. Активное внедрение и качество общественного транспорта, развитие велосипедных дорожек и сети пешеходных путей также говорят в пользу таких городов.

Если мы рассмотрим градостроительство по всему миру, то сделаем вывод, что крупные города развиваются по пути все более плотной высотной застройки, тогда как другие, стремящиеся сохранить малоэтажные районы, захватывают пригороды. Ни один из этих подходов не является эффективным с точки зрения создания сомасштабного и комфортного города. Должен быть создан баланс между двумя путями. Решение – это малоэтажная плотная застройка, трансформированная в густонаселенные и многофункциональные городские районы.

Все большее количество людей стремится переселиться ближе к рабочим местам, культурным центрам и в целом ближе к атмосфере городской жизни. Одновременно градостроители стремятся рационализировать дорожную систему, уменьшить протяженность магистралей и время пребывания в транспорте, уменьшить застройку города за счет использования ресурсов существующих зданий.

Городская застройка создается системой улиц, конфигурацией зданий и схемой участков. Люди ценят продуманную уличную систему с разнообразием пешеходных маршрутов, так как именно она позволяет найти возможности для взаимодействия с другими горожанами, лучше узнать город, оценить пространственное устройство.

С экономической точки зрения структура застройки существенно влияет на ту сумму, которую люди готовы заплатить за жилье. Исследования показали, что эти суммы значительно выше в районах с квартальной застройкой, где подъезды ориентированы в сторону улицы, по сравнению с более открытыми жилыми комплексами со входами в противоположную сторону. Общий внутренний двор и активное уличное пространство – два критерия, характеризующие преимущество этой застройки.

Для создания города с плотной малоэтажной застройкой в 5–6 этажей и целостным общественным пространством улицы необходимо соблюдать ряд принципов.

1. Привлекательность застройки и стимулирование к использованию прилегающих общественных пространств.

2. Высота застройки ограничена. Предусматривается строительство нескольких высотных зданий в качестве ориентиров и композиционных доминант.

3. При жилых домах должны быть свои общественные пространства, а в городе – большие рекреационные зоны. Контраст между плотной застройкой и разрезающими ее общественными зонами.

4. Многофункциональное использование районов и некоторых зданий для создания оживленной среды.

5. Высокая эффективность использования земли и существующих зданий.

Рассматривая все основные тенденции в градостроительстве современных городов, можно сделать вывод, что большинство из них можно и даже нужно применять к планированию пространства г. Владикавказа.

Исторически сложились особенности формирования застройки в городе. Преимущественно она носит малоэтажный характер. Небольшая протяженность дорожных путей связана с небольшим размером города. В целом это является большим преимуществом Владикавказа, и эти тенденции должны быть сохранены. Городские территории вполне могут расти и развиваться в пригородных зонах, постепенно увеличивая связи с другими городами республики. Однако этот процесс на начальном этапе должен контролироваться и формироваться по определенной градостроительной концепции, чтобы предотвратить пагубный пример развития разрастающихся городов.

Также положительной чертой города является его линейное развитие вдоль реки Терек и формирование в прибрежной зоне рекреации. Эта черта также должна сохраниться и развиваться до того состоя-

ния, чтобы вся территория города была пронизана комфортными пешеходными связями с узлами в виде общественных пространств.

Наиболее примечательной частью города является исторический центр – Проспект Мира – пешеходная ось, вдоль которой расположена квартальная застройка с активно используемыми общественными первыми этажами, обращенными на оживленную часть, и дворами-колодцами, доступными жителям. Здесь наиболее ярко проявляется актуальная тенденция, характерная для архитектуры всего мира, – это сохранение понятия "дух места". Местные строительные материалы: особый кирпич и аутентичная кладка, текстуры фасадов, кованые детали, элементы кровли, характерные для архитектуры Владикавказа, – создают привлекательную среду, особый имидж города. Большинство же микрорайонов занимают советские здания массового строительства, типовые проекты или новые здания, все чаще строящиеся в интернациональном стиле. Строительство фасадов домов с входами на оживленную часть улицы не вписывается в традиционные представления горожан, стремящихся возводить дома за высокими заборами или селиться в многоэтажках с закрытым дворовым пространством. Эта проблема может быть решена посредством внедрения новых типов застройки, популяризации архитектурных проектов жилья с интегрированными в городскую среду фасадами, с ростом числа таунхаусов.

Постройка отдельных многоэтажных комплексов, выключенных из городского пространства не должна быть реализована в городе. В перспективу развития необходимо вложить строительство высотных доминант, в качестве ориентиров, расположенных на основных магистралях, при въездах в город, которые не будут вписываться в противоречие с существующими и новыми застройками.

В исторически ценных районах должна осуществляться точечная регламентированная застройка. Сочетание исторических объемов с современными, как правило, способствует созданию яркой и динамичной архитектурной среды, а наложение построек различных эпох послужит возникновению интересной и дружелюбной по отношению к человеку городской среды. Там, где это происходит, именно пространство выступает связующим звеном между старой и новой застройкой. Некоторые из старых зданий могут не обладать очевидной архитектурной ценностью, но тем не менее достойны сохранения, поскольку добавляют пространству аутентичности, служат зримым воплощением богатой истории места, создавая атмосферу, которую невозможно создать искусственно в районе, возводимом с нуля [2].

Таким образом, стратегия развития городов для людей, характерная для современного градостроительства по всему миру, основанная на создании комфортной сомасштабной городской среды, на развитии общественных пространств и уважительном отношении к существующим архитектурным традициям данного места, должна быть применена при трансформировании российских городов, в том числе и для столицы РСО-Алания – города Владикавказа.

Список источников

1. Яргина З. Н. Градостроительный анализ М.: Стройиздат, 1984. 207 с.
2. Карстен Полссон. Проектирование общественных пространств и городов для людей // Практическое пособие. DOM Publishers. Берлин. Германия. 2019. 29 с.

УДК 72

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЦЕЙСКОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

С. А. Мардеян, архитектор

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы, связанные с возможностью улучшения транспортной доступности и комфортности использования Цейского туристического комплекса. Проанализировано состояние существующих трасс и актуальность путей движения потоков. На основе полученных данных предложена концепция развития транспортной инфраструктуры комплекса. Выявлен ряд факторов, являющихся проблемными для развития данной туристско-рекреационной площадки.

Ключевые слова: туристско-рекреационный комплекс, транспорт, дорожно-транспортный комплекс, транспортная система, рекреационный потенциал.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE OF THE CEI TOURIST COMPLEX

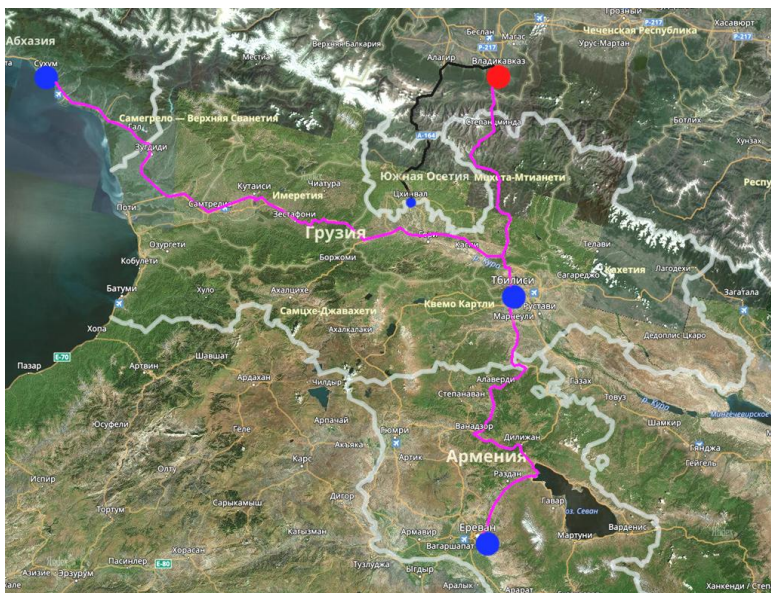
S. A. Mardeyan

Abstract. The article discusses issues related to the possibility of improving transport accessibility and comfort of using the Cei tourist complex. The condition of the existing routes and the relevance of the flow paths are analyzed. Based on

the data obtained, a concept for the development of the transport infrastructure of the complex is proposed. A number of factors that are problematic for the development of this tourist and recreational site have been identified.

Key words: tourist and recreational complex, transport, road transport complex, transport system, recreational potential.

В современных реалиях туристическая отрасль показывает значительное увеличение экономических показателей. В условиях РСО-Алании развитие курортно-рекреационного хозяйства имеет большое экономическое значение и может стать одной из профилирующих отраслей хозяйства. Туристическо-рекреационная деятельность является приоритетной для развития горных районов республики, однако, пока в республике нет налаженной курортно-рекреационной системы, что связано с отсутствием должного внимания к развитию этой перспективной отрасли и, соответственно, материально-технического обеспечения. Немаловажную роль в этом играет и отсутствие достойной транспортной системы. Транспортная доступность является важной составляющей рекреационного потенциала, позволяющей использовать сравнительно короткие пути подвоза туристов к объектам туристского показа.



По территории Северной Осетии проходят два магистральных автомобильных пути через Главный Кавказский хребет: Транскам и Во-

енно-Грузинская дорога. Всего транспортная инфраструктура республики включает 5 трасс федерального значения, несколько железнодорожных узлов и международный аэропорт «Владикавказ». Для ознакомления с культурно-историческим наследием проводятся автобусные и пешеходные экскурсии. Всего насчитывается 7 маршрутов с отправной точкой из Владикавказа. Однако не все трассы являются безопасными и пригодными для движения в плохих погодных условиях. Большинство дорог проходит в местах схода лавин и оползней, что приводит к блокированию движения. Это является одной из главных проблем Цейского туристического комплекса.

Цей расположен на северных склонах Центрального Кавказа. Ущелье образовано двумя хребтами: Цейским и Кальперовским, расположенными подковообразно, из-за чего район часто называют Цейской подковой гор. Цей представляет собой продольную долину, врезанную между Боковым и Водораздельным хребтами. Ущелье ориентировано с юго-запада на северо-восток, имеет протяженность более 25 км, из которых 17–18 км доступны туристам и экскурсантам без специального снаряжения [1]. Расстояние до г. Владикавказа – 92 км, до межгосударственной автодороги Владикавказ – Цхинвал – 12 км. Самая нижняя часть Цейского ущелья (в районе поселка Бурон) расположена на высоте 1300 м над уровнем моря, высшая точка – гора Уилпата – имеет высоту 4646 м над уровнем моря. С 1967 года ущелье входит в состав территории Северо-Осетинского государственного заповедника

Инфраструктура данной рекреационной площадки не претерпела существенных изменений со времен распада СССР. На территории туристического комплекса Цей функционируют профсоюзный дом отдыха «Цей» (320 мест), расположенный в хвойном лесу, альпинистские лагеря, турбаза «Осетия», научная станция и база отдыха СКГМИ, метеостанция, а также была гостиница "Горянка" (ныне разрушена, здание в аварийном состоянии, разграблено, восстановлению не подлежит). Функционируют несколько частных гостиниц [4].

В Цей из Владикавказа ведет трасса регионального значения А162, ведущая до г. Алагир, где берет свое начало трасса А164, Транскам. Транскам – единственная круглогодичная дорога, соединяющая Северную Осетию с Южной Осетией, а также самый короткий путь из европейской части России в Закавказье, Турцию и Иран. По Транскаму до 2003 года также осуществлялось грузовое сообщение с Арменией и другими странами Закавказья [4]. Этот факт позволяет Цею, при благоприятном раскладе внешнеполитических отношений между Россией и странами Закавказья, претендовать на статус

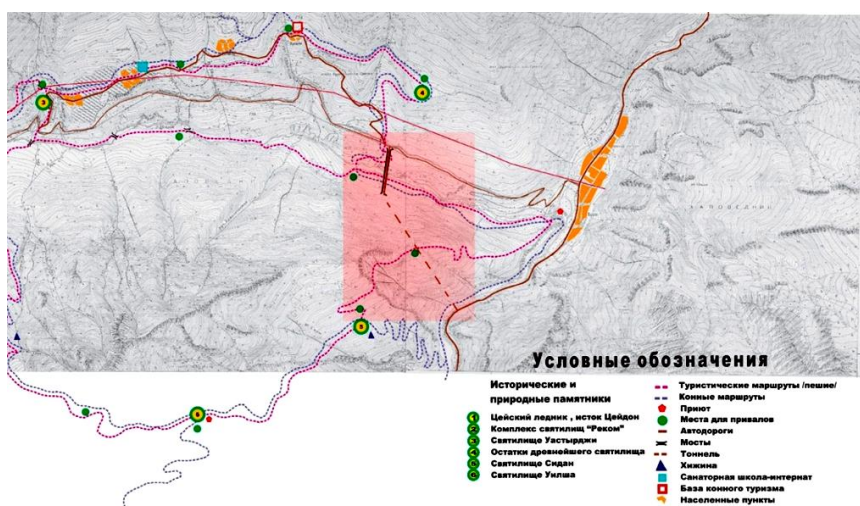
Международного курорта. На 36 км трассы А164 начинается автодорога Бурон – Цей, которая проходит через два участка, подверженных активным оползневым и камнепадным процессам, а также многократно пересекает пути схода лавин и селевых потоков. Все это влияет на качество дороги и зачастую вовсе отрезает курорт от остального мира.



Для того, чтобы преодолеть оползневые участки, можно устроить тоннель, который целесообразнее всего начать выше пос. Бурон, на 38-м км Транскама, перейти р. Ардон и выйти полторакилометровым тоннелем на правый берег р. Цейдон, а оттуда – по мосту подсоединиться к существующей автодороге выше оползневых участков. В наиболее лавиноопасных и селеопасных местах необходимо поднимать дорогу на эстакаду, либо сооружать отводящие стенки и галереи.

Также проблемы дороги усугубляет река Цейдон, которая как и все реки берущие начало с ледников, имеет легнее половодье [4], что связано с интенсивным таянием снегов и ледников в высокогорьях. Для улучшения качеств дороги следует отодвинуть дорогу от реки ближе к территории альплагеря «Горпедо», где находится административно-культурный центр «Цей».

Далее дорога двумя мостовыми переходами перейдёт через Сказдон и Цейдон к площадке гостиницы «Горянка». Полосу, примыкающую к р. Цейдон, необходимо использовать под пешие прогулки, устройство видовых площадок и т. д. Режим движения по автодороге в пределах Цейского ущелья должен быть строго регламентирован.



В условиях сложного рельефа, многочисленных опасных природных процессов очень эффективно использование струнного транспорта Юницкого – концепции наземной (а точнее, надземной) транспортной системы, в которой лёгкие вагоны двигаются по «струнам» (троссам), натянутым между опорами [3], строительство которой обойдётся не дороже, чем автодороги, но не будет зависеть от лавин, селей, камнепадов и т. д., поскольку опоры можно расставлять с разными пролётами, выбирая наиболее безопасные места. Это новшество будет являться дополнительным бонусом, привлекающим туристов. Струнный транспорт может перевозить посетителей и обслуживающий персонал, небольшие грузы из Бурона в Цейские сёла и к административно-культурному центру Цей.

На примере Цейского рекреационного комплекса предложены принципы и методы решения основных проблем горных туристических зон. Данные предложения будут актуальны не только в реалиях Северной Осетии, но и во многих других республиках постсоветского пространства, оставшихся без должного финансирования после распада СССР.

Список источников

1. <http://tseyski.ru/about.php>
2. Кузнецов С. С. Франц Юльевич Левинсон-Лессинг. Л.: Изд-во ЛГУ, 1969. 30 с. (Выдающиеся ученые Ленинградского университета).
3. Зигуненко С. Н. Бегущие по проводам: По опорам ЛЭП помчатся грузовики // Популярная механика. М.: 2002.
4. Бероев Б. М. Здравствуй, Цей! Физико-географический очерк. Орджоникидзе: Изд-во «Ир», 1969. 96 с.

УДК 72

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ СЕЛ СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ НА ПРИМЕРЕ СЕЛА СТАВД-ДУРТА

А. В. Зангиева, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
А. В. Албегова, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. Раскрывается потенциал сел Республики Северная Осетия-Алания. Мы решили взять одно из сел республики – Ставд-Дурта – и рассмотреть вопросы развития в селах туристических комплексов с целью создания рабочих мест, развития сельскохозяйственной отрасли и выведения республики на самообеспечение.

Ключевые слова: параметры проектирования, оптимизация

THE CONCEPT OF DEVELOPMENT OF VILLAGES IN NORTH OSSETIA ON THE EXAMPLE OF THE VILLAGE OF STAVD-DURTA

A. V. Zangieva, A. V. Albegova

Abstract. The potential of the villages of the Republic of North Ossetia Alania is revealed in case study of the village of Stavd-Durta. The article deals

with the development of tourist complexes in villages and the creation of jobs, the development of the agricultural sector and bringing the republic to self-sufficiency.

Key words: design parameters, optimization

Республика Северная Осетия-Алания (РСО-А) расположена в Центральном Предкавказье, на склонах Главного Кавказского хребта. Наиболее узкая часть республики – Осетинский коридор – имеет протяженность всего 3 км. Республика Северная Осетия-Алания граничит с Кабардино-Балкарией (запад), Ставропольским краем (север), Чечней и Ингушетией (северо-восток), Грузией (юг).

Северные районы республики – равнинная территория, представленная Моздокской степной равниной. Южнее от равнины расположены Терский и Сунженский хребты, Северо-Осетинская наклонная равнина.

Республика Северная Осетия-Алания входит в состав Северо-Кавказского федерального округа Российской Федерации.

Физико-географические границы республики определяются Кабардино-Сунженским хребтом на севере, Главным и Казбекским горными массивами на юге и Сунгарской горной цепью на западе. На севере к основной территории республики узкой полосой присоединяется Моздокская степная равнина с абсолютными отметками около 135 метров. На долю горной полосы приходится 3 850 кв. км, то есть 48,0 процента всей площади. По своему географическому положению республика лежит в зоне развития субтропического климата, но она отделена от южных областей мощными горными хребтами и значительно открыта к северу. Для климата республики характерны удобные летние и зимние периоды комфорта (летний – 130–140 дней, зимний – 100–120 дней), что весьма благоприятствует широкому развитию курортно-туристского хозяйства.

Республика включает в себя 8 муниципальных районов: Алагирский, Ардонский, Дигорский, Ирафский, Кировский, Моздокский, Правобережный, Пригородный. Площадь республики Северная Осетия-Алания составляет около 8 тыс. кв. км, а население – 687,6 тыс. человек. Административный центр Республики Северная Осетия-Алания – г. Владикавказ, население – 330 тыс. человек. Владикавказ был основан на входе в Дарьяльское ущелье близ осетинского поселения Дзауджикау в 1784 году как русская крепость, статус города получил в 1861 году.

Во Владикавказе неоднократно бывали многие русские писатели: А. С. Грибоедов, А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Л. Н. Толстой, А. Н. Островский, М. А. Булгаков. Здесь родился и учился актер и режиссер Е. Б. Вахтангов.

Северо-Осетинский заповедник – один из лучших заповедников для знакомства с природой Кавказа. В его рельефе – скалистые хребты, карстовые пещеры, провалы, ледники, альпийские луга и пустоши. В заповеднике собрано более 1500 видов растений, среди которых много эндемиков. Здесь обитают 44 вида млекопитающих, среди которых – дагестанский тур, козуля, серна, кабан, бурый медведь, лесная куница, горностай. Через территорию заповедника проходит магистральный путь пролета серых журавлей, степных орлов, орлов-могильников и других перелетных птиц. Гнездятся редкие виды, занесенные в Красную книгу: черный аист, кавказский тетерев, бородач.

На территории республики сохранились архитектурно-исторические памятники, в том числе раннесредневековая часовня в селении Нузал (XII в), руины мечетей (XI–XII в), оборонительные стены в Касарском, Кобанском, Куртатинском, Дигорском и других ущельях. Популярны туристические маршруты по Военно-Грузинской дороге, соединяющей Владикавказ и Тбилиси, по Военно-Осетинской дороге, а также по долинам Гизельдона, Фиагдона, Уруха, к Цейскому и Карауголскому ледникам. По праву позиционируя себя одним из наиболее привлекательных туристских центров Юга России, Северная Осетия уделяет особое внимание продвижению и реализации инвестиционных проектов, связанных с развитием туризма.

Северная Осетия успешно формирует имидж конкурентоспособного туристско-рекреационного комплекса, подтверждением чего является и динамика туристских потоков, убедительно демонстрирующая рост количества отдыхающих. Так, если в 2010 году Северную Осетию в качестве туристов посетили 81,2 тысячи человек, в 2011 году – 98,0 тысяч человек, то в 2012 году здесь уже побывали 112 тысяч туристов. Более 40 тысяч туристов посетили Северную Осетию летом 2020 года.

Кавказ, безусловно, привлекает туристов не только своей неповторимой природой, но культурными достопримечательностями. Культурные традиции региона имеют глубокие корни. Но, к сожалению, в настоящее время не все возможности реализуются в полной мере. Это приводит к тому, что регион не получает от въездного туризма каких-либо серьезных финансовых поступлений. Эту ситуацию необходимо в корне менять.

Актуальность выбранной темы

Республика Северная Осетия-Алания характерна своей природой и климатическими особенностями, которые в разных ее частях кардинально отличаются.

В настоящее время в мире наблюдается значительный рост туризма. Современная туристская индустрия является одной из самых высокодоходных отраслей в мировой экономике. Северный Кавказ имеет большие возможности по развитию въездного туризма. Сюда можно отнести выгодное географическое положение, богатые природные ресурсы, историко-культурное наследие, наличие крупных промышленных объектов, привлекательных для бизнес-туристов, наличие культурных мероприятий, имеющих всероссийский и международный характер, крупные туристско-рекреационные зоны, разнообразная развлекательная инфраструктура, богатая театрално-концертная сфера, собственные образовательные структуры, готовящие кадры для туристской отрасли и гостиничного хозяйства, хорошие природно-климатические условия, особенно привлекательные для жителей восточных и северных районов, транспортная доступность, инвестиционная привлекательность региона, а также высокий образовательный и культурный уровень населения.

На территории поселка Фиагдон, в санатории, с 50-х годов лечатся люди с заболеваниями дыхательных путей. Это единственная здравница Осетии, принимающая детей с заболеваниями органов дыхания. Рассчитан санаторий на 100 мест, что явно недостаточно для республики. Мало кто знает, что в советское время аналогичный оздоровительный лагерь находился на территории ныне вымирающего селения Ставд-Дурта Кировского района РСО-Алания. Многим больным противопоказано лечение в горной местности из-за низкого атмосферного давления, маленьким детям и пожилым людям физически тяжело передвигаться в горной местности. Мы выбрали участок на равнинной местности, так как там атмосферное давление куда выше, чем в с. Верхний Фиагдон. Территориально село расположено в легкой транспортной доступности, как со всех концов Осетии, так и для гостей из соседних республик. В 6 км от села проходит федеральная трасса Е50.

Тема строительства пансионата на территории когда-то крупного и богатого села актуальна. Появятся рабочие места, из села перестанет уезжать молодежь в поисках работы, тем самым село возродится и, возможно, в будущем разрастется.

Особенности климата в с. Ставд-Дурта приравнивают к Фиагдонскому.

В селении Верхний Фиагдон климат холодно-умеренный. В Ставд-Дурта климат умеренный.

Верхний Фиагдон имеет среднее количество осадков в течение года 1032 мм. В Ставд-Дурта среднее количество осадков в год составляет около 600 мм.

Климат здесь классифицируется как Dfb по системе Кёппена–Гейгера.

Среднегодовая температура в селе Верхний Фиагдон – 6,2 °С.

Среднегодовая температура в селе Ставд-Дурта – 9 °С.

Ставд-Дурта находится на границе с Республикой Кабардино-Балкария, такое расположение пансионата должно привлечь туристов из соседней республики, что выгодно для экономического развития Северной Осетии.

Данные о территории. Село расположено в западной части Кировского района, на правом берегу реки Урух. Находится в 8 км к западу от районного центра Эльхотово и в 60 км к северо-западу от Владикавказа.

Площадь сельского поселения составляет – 9,5 км². Большую часть площади занимают сельскохозяйственные угодья. Село граничит с землями населённых пунктов: Змейская на востоке, Иран на юго-востоке, Хатуей на юге и Озрек на западе.

Населённый пункт расположен в предгорной зоне. Средние высоты сельского поселения составляют 330 метров над уровнем моря. Гидрографическая сеть представлена реками – Урух и Чикола, а также подземными водами, залегающими близко к поверхности земли. Основной рыбохозяйственный фонд – река Урух и ее притоки. Основные представители рыбного промысла: усач, подуст, ручьевая форель, плотва, пескарь.

Климат умеренный. Среднегодовая температура составляет + 9 °С. Температура самого холодного месяца (январь) – 10 ... –12 °С, самого тёплого месяца (июль) – +30 °С. Зима сравнительно мягкая, с небольшими морозами, наступает в середине декабря. В течение зимы наблюдаются частые оттепели. Среднее количество осадков в год составляет около 600 мм. Самыми дождливыми месяцами в году являются май и июнь. Преобладающие ветры – восточные. Население на 2020 год составляло 1173 человека, плотность населения – 123,47 чел. / км².

Для создания благоприятных условий для жизни в селе необходимо развивать внутренние структуры: на данный момент на территории села существуют три предприятия, это две фермы по разведению скота и рыбные озера. Близ села расположены поля сельскохозяйственного назначения. На данный момент на территории района нет достаточного количества зернохранилищ, для размещения всего урожая. Мы предлагаем для создания более комфортных условий эксплуатации данной территории создать зернохранилища, складские соору-

жения, гаражи для техники, водоемы для сбора воды для капельного полива.

В соседней Кабардино-Балкарской Республике успешно функционируют различные питомники по выращиванию растений, и так как климат в Ставд-Дурта схож с климатом Нальчика, считаем, что создание питомника, который будет оснащать всю нашу республику декоративными растениями, на данной территории вполне уместно.

Сегодня местные жители села начинают активно заниматься сельским хозяйством, например, в этом году четыре жителя села получили гранты на развитие животноводческой отрасли и двое на развитие аграрной отрасли.

На полях села в 2019 году высадили яблоневые сады [5].

Однако село несколько обособлено, так как оно не связано качественными автомобильными путями с соседними населенными пунктами. Предлагается проложить новые дороги от Ставд-Дурта до сел Хатуей и Озрек путем возведения моста через реку Урух. Тем самым мы свяжем Ставд-Дурта с Кабардино-Балкарской Республикой, что позволит сократить путь до ближайших сел: до села Хатуей с 14 до 8 км, а до села Озрек – с 25 до 6,5 км. Это может стать началом торговых отношений между населенными пунктами, так как в селении Озрек находится предприятие сельскохозяйственной продукции АОрНП «Озрек» и спирто-дрожжевое предприятие ЗАО «Бикар-К», а в селе Хатуей основу экономики представляет сельское хозяйство. На территории поселения действует одно крупное бюджетобразующее предприятие – ООО «Хатуей», занимающееся производством щебня, и возможно, появится обмен кадрами и обмен опытом, что немаловажно.

Мы предлагаем обустроить на территории села Ставд-Дурта многопрофильный парк, который появится после всех предложенных преобразований.

Предлагаемые преобразования в с. Ставд-Дурта. На территории современного многопрофильного парка должны быть предусмотрены следующие зоны:

1. Прогулочная зона: включает в себя парк общего пользования, уличные библиотеки, места кратковременного отдыха, беседки, скейт-парк, веранды для настольных игр, лабиринт с экспозицией на космическую тематику, амфитеатр-клуб, кафе, водоемы.

2. Активная зона отдыха: включает в себя различные спортивные площадки и детскую игровую площадку

3. Хозяйственная часть.

4. Пансионат.

5. Амфитеатр-клуб.
6. Купальная зона представляет собой водоем, разделенный на детскую зону, зону отдыха, взрослую зону.
7. Историко-просветительская зона.
8. Библиотека-читальня открытого или закрытого типа.
9. Космический парк, выполненный в виде лабиринта.
10. Рыболовные уголья: включают в себя коттеджи для рыбаков, два рыбных озера, парковочные места, пристань для лодок.
11. Часовня.
12. Жилая зона.
13. Аллея с торгово-развлекательной функцией: расположена на окраине села и включает в себя торговые точки и места кратковременного отдыха.
14. Аллея на центральной улице.
15. Зона для оздоровительных мероприятий – расположена на территории пансионата, представляет собой оранжереи для климатотерапии, зону для занятия дыхательной гимнастикой.

Заключение

Рекреационный потенциал – это единая система природных условий, спортивно-теристических, лечебно-оздоровительных и социально-культурных подсистем, которая характеризуется функциональной взаимосвязанностью и территориальной целостностью, и приводится в движение связанными с ней отраслями: сельским хозяйством и пищевой промышленностью, транспортом и связью, торговлей и общественным питанием [1]. Рекреационный потенциал является неотъемлемой частью социального блока национальной экономики.

И если удастся реализовать наши предложения, то в Кировском районе появятся дополнительные рабочие места, будет увеличиваться поток туристов из соседних республик, вырастет производство и реализация местных продуктов за счет образования местных хозяйств.

Таким образом, рекреационно-оздоровительный комплекс обеспечит село рабочими местами:

- пансионат на 1000 пациентов, где будет 200 рабочих мест;
- парковая зона – 80 рабочих мест;
- рыбацкая зона – 20 рабочих мест;
- животноводство – 70 рабочих мест;
- аграрное хозяйство – 200 рабочих мест.

Также, в связи с нынешней ситуацией в мире, появилась необходимость в создании новых лечебных центров. Коронавирус поврежда-

ет легкие человека, и после перенесенной болезни требуется длительное восстановление. Таким образом, подтверждается необходимость создания предложенного нами рекреационно-оздоровительного центра на территории села Ставд-Дурта.

Список источников

1. Информация взята из опроса семьи туристов из г. Москвы.
2. Информация взята из опроса главы селения Ставд-Дурта Казбека Ваниева.
3. Информация взята с сайта «Википедия».
4. Гуцаева А. Б. Потенциал Республики Северная Осетия-Алания для формирования конкурентоспособного туристско-рекреационного комплекса в рамках Северо-Кавказского федерального округа / А. Б. Гуцаева. Текст непосредственный // Молодой ученый. 2013. № 6 (53). С. 797–799. URL: <https://moluch.ru/archive/53/7108/> (дата обращения 20.07.2020).

УДК 72

РОЛЬ УСТРОЙСТВА РЕКРЕАЦИОННЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ В Г. ВЛАДИКАВКАЗЕ

З. А. Хугаева, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
Л. Ю. Павлова, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье описывается тема устройства рекреационных пространств и определяется их роль на территории города Владикавказа. Рассмотрены актуальные особенности функционирования общественных пространств, современные тенденции развития территорий и их воздействие на социально-культурную составляющую. Приведены результаты внедрения идей зарубежных проектов.

Ключевые слова: городские и сельские территории, общественные пространства.

THE ROLE OF ARRANGEMENT OF RECREATIONAL AND PUBLIC SPACES IN VLADIKAVKAZ

Z. A. Khugaeva, L. Yu. Pavlova

Abstract. The article describes the topic of recreational space arrangement and its role on the territory of the city of Vladikavkaz. The actu-

al functioning of public spaces, current trends in the development of territories and their impact on the socio-cultural component are considered. The results of the ideas of foreign projects are presented.

Key words: urban and rural territories, public spaces.

Городской образ складывается из разных элементов: местоположение, природные условия, экономика и культура развития, жившие и живущие в нем люди – это все влияет на городскую ткань, паттерны взаимоотношений составляют культурно-исторический контекст формирования общественных пространств [1].

Сегодня одной из главных задач в развитии городов и поселений является формирование публичных (общественных) пространств, образованных как усилиями городских властей, так и горожан, процесс взаимной их работы. Также с точки зрения психологического и физического комфорта человека, следует отметить, что важно взаимодействие между общественным пространством и населением. В противном случае пространство становится индифферентным, которое не воспринимается как смысловая ценность для местных жителей.

Основная мысль развития общественных пространств заключается в том, что, опираясь на знания, возможности и идеи местного сообщества, можно реально создавать места, которые естественно и гармонично впишутся в городскую канву. Еще в 20 веке парк был скорее местом уединения. Сейчас же – это крупнейшее место для разнообразного отдыха граждан. Он является олицетворением единения людей разных возрастных и социальных групп. На его территории располагаются площадки, на которых люди старшего возраста осваивают танцы, а прокат велосипедов, самокатов и роликов – мультимедийные площадки и т. д. – для молодежи.

Исторический городской парк эмоционально и информационно насыщен, включает созданные в разное время малые формы, авторскую скульптуру, фонтаны, водоемы, цветники, шумные поляны и тихие уединенные лужайки под деревьями, формирует среду для обучения и развития молодежи, воспитания и формирования личности. Каждый посетитель ожидает от парка реализации своих запросов, индивидуальных пространственных впечатлений и эти ожидания меняются в зависимости от времени суток, сезона и изменения общесоциальных интересов городского сообщества [2].

Чем меньше в городе парков, тем большими оказываются рекреационные нагрузки на единицу оставшейся парковой территории. Общественный парк по-прежнему замкнут, однако укрупненный мас-

штаб, обилие входов, связанных прямыми « деловыми » дорогами, делают его новым городским общественным пространством.

Свободной земли в черте города все меньше, а стоимость все выше и выше, и в условиях ограничения территориальных ресурсов главную роль играет время. А именно эта тенденция проявляется в зарубежных парках, таких, как Ла Виллетт, Андре Ситроен, Берси, в парках Уолта Диснея. Для сохранения Владикавказских парков – как типологической градостроительной единицы – важно, как минимум, определить и закрепить в кадастровых документах границы парков, определить режимы и виды разрешенного использования, к которым рекомендуется отнести следующие:

- зеленые насаждения;
- водоемы и искусственные водные устройства;
- элементы декоративного и монументального искусства;
- малые архитектурные формы и оборудование;
- дорожки и площадки с разными видами покрытий.

Заключение. Парк соединяет в себе национальную и мировую культуру музея, пространства для коллективного массового отдыха, совмещенных в ряде случаев с функциями развлечений, спорта, игр, детских забав, общественного питания, общения с природой.

У каждого парка как культурного ландшафта есть своя история, которая связана с архивом города и его жителями. «Память места» хранит уникальные знания о времени, стране и социальных отношениях. И исходя из проведенного анализа, знания об истории определенных мест нашего города нужно сохранять и воплощать на парковых территориях.

Список источников

1. Линч К. Образ города. Перевод с англ. В. Л. Глазычева / Под ред. А. В. Иконникова. М.: Стройиздат, 1982. 328 с.
2. Воронина О. Н. Парк как зона общественной рекреации. Режимы функционирования. Приоритеты / О. Н. Воронина // Великие реки 2005: Генеральные докл., тез. докл. Междунар. науч.-пром. форума. Н. Новгород, 2005. С. 34–36.
3. Seven ways in which to Disrupt Your Public area [Electronic resource]. 2012. obtainable from : <https://www.pps.org/blog/7-ways-to-disrupt-your-public-space/> (accessed : 03.02.2017).
4. Кадыров Т. Э. Общественные пространства: феномены, тенденции и процессы / Т. Э. Кадыров // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2014. № 4. С. 115–120.

ЗНАЧЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ В ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ УСЛОВИЯХ

И. М. Кривоносова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
Арсен А. Баликоев, доктор экономических наук, профессор кафедры
«Архитектура и дизайн»

Аннотация. Статья посвящена теме общественных территорий. Проведен анализ современных тенденций функционирования общественных пространств, развития территорий и их влияния на социальную и культурную составляющую. Рассмотрены уникальные общественные центры по всему миру, которые полностью отвечают потребностям населения. Проведён анализ влияния среды на физическое и психологическое состояние человека. Также рассмотрены основные проблемы и способы улучшения визуального и экологического комфорта общественных пространств.

Ключевые слова: городская и сельская местность, общественные пространства, визуальный комфорт, благоустройство, уникальность, общественная организация, качество городской среды.

THE ROLE OF PUBLIC SPACES IN URBAN AND RURAL CONDITIONS

I. M. Krivonosova, A. A. Balikoev

Abstract. The article is devoted to the topic of public territories. Modern trends in the functioning of public spaces are analyzed, the development of territories and their impact on the social and cultural component is carried out. We will look at unique community centers around the world that fully meet the needs of the population. We will analyze the influence of the environment on the physical and psychological state of a person. We will also consider the main problems and ways to improve the visual and environmental comfort of public spaces.

Key words: urban and rural areas, public spaces, visual comfort, landscaping, uniqueness, public organization, quality of the urban environment.

Восприятие города или поселка зависит от многих различных факторов: местоположения, природных условий, экономического и культурного развития людей и общества в целом – эти и многие другие исторические, социальные и эстетические элементы влияют на восприятие города [1].

Пешеходные зоны, парки, площади, улицы обычно называют общественными пространствами. Это культурная составляющая города, выражающаяся в формировании культуры и образа жизни города или поселения [2]. К ней можно отнести парки, кафе, спортивные площадки, детские зоны, магазины, галереи библиотеки и т. д. Все это объединяет людей разных интересов и возвратов.

Заметим, что с точки зрения психологического и физического комфорта человека необходимо взаимодействие между общественным пространством и населением. Иначе общественное пространство становится не востребованным [3]. Общественное пространство должно полностью отвечать потребностям местного населения. По всему миру воплощены в жизнь потрясающие проекты по преобразованию общественных пространств, которые находились в плачевном состоянии, потому что не отвечали требованиям жителей. После глубокого анализа выявляются проблемы данной территории, проводится анализ, что конкретно нужно людям для удовлетворения всех потребностей, для их комфорта. После воплощения проектов, как и ожидалось, забытые территории приобретают общественную значимость и даже привлекают туристов.

Пространство объединяет людей разных возрастных категорий и социального статуса разнообразием всех доступных на данной территории видов активности. После изучения доступной информации об общественных пространствах можно отметить, что его важнейшей характеристикой является то, что в нем происходит.

Культурное пространство городов и поселков сейчас представляет собой широкие возможности выбора досуга, быта и культуры для реализации потребностей всех групп местного сообщества. Населенные пункты вынуждены адаптироваться под темп жизни людей, под интересы различных социальных групп. Поэтому так важно повышать внимание к ценностно-смысловым акцентам.

Вывод. Основной проблемой развития современных пространств является их урбанизация. Высокая степень застроек, развитие транспортной логистики, вырубка деревьев, все это негативно сказывается на природной составляющей. Создание общественных пространств и их дальнейшее развитие может положительно сказаться на улучшении качества жизни, окружающей среды, на социальном аспекте, образе города или посёлка в целом. Для того чтобы общественное пространство было востребованным, необходимо провести глубокий анализ проблем данной территории, выявить что необходимо местному населению для удовлетворения их потребностей и комфорта, провести оп-

рос и выявить чего не хватает каждому слою населения. Благоустроенные общественные пространства могут стать не только местом для отдыха людей. Они соединяют торговлю, культурные мероприятия, праздники, театр, еду, политические дебаты, образование. Поэтому общественное пространство является инкубатором городского развития. Оно способно преобразовать территории, стать основой для развития духовной и коммерческой составляющих, придать большую выразительность для города, развить целый регион, повысить интерес как местных жителей, так и туристов, что обеспечит дополнительный приток финансов.

Список источников

1. Архи.ру: «Соучастие, как инструмент городского развития» 2015. [Электронный ресурс]. URL: <https://archi.ru/russia/63746/souchastie-kak-instrument-gorodskogo-razvitiya>.
2. Бредихин И. Д. К дискуссии о понятии и признаках дефиниции «Общественное место» в административном законодательстве / И. Д. Бредихин // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. 2011. № 19. С. 85–89.
3. Линч К. Образ города. Перевод с англ. В. Л. Глазычева / Под ред. А. В. Иконникова. М.: Стройиздат, 1982. 328 с.
4. Кадыров Т. Э. Общественные пространства: феномены, тенденции и процессы // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2014. № 4. С. 115–120.
5. Масталерж Н. А. Формирование концепции общественного пространства как структурного элемента городской среды / Н. А. Масталерж // Архитектон: известия вузов. 2013. № 43 (сент.). С. 61–73.
6. Орешко А. Н. Гуманизация архитектурной среды [Электронный ресурс] // Архитектон. 2010. № 30. URL: http://archvuz.ru/numbers/2010_2/013/ (дата обращения 22.05.2018).
7. Сеннет Р. Демократические пространства. Лекция в Институте Берлаге (Роттердам). 3 марта 2004 года // Проект Россия. 2004. № 43.
8. Archdaily.com – структура городской среды.
9. The Berlage Institute research report # 10: Light Capital. Urban scripts for Ljubljana. Rotterdam : Berlage Institute. 2006.
10. PLACEMAKING: подход к созданию общественных пространств [Электронный ресурс] / Моск. ин-т соц.-культ. программ. 2014. URL: <http://miscp.ru/assets/docs/placemaking.pdf>. (дата обращения 04.03.2017)

**РЕКРЕАЦИОННАЯ ОЦЕНКА ЛАНДШАФТОВ
И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ
НА ЛЕВОМ И ПРАВОМ БЕРЕГАХ РЕКИ ФИАГДОН
АЛАГИРСКОГО РАЙОНА**

Ю. Р. Мкртычан, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
А. В. Лукомская, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы, связанные с возможностью разработки новых туристических маршрутов на примере Верхнего Фиагдона.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность, экономическая эффективность, горные районы Северной Осетии, архитектурно-композиционные решения жилища, модель традиционных поселений осетин.

**RECREATIONAL ASSESSMENT OF LANDSCAPES
AND THE ECOLOGICAL STATE OF THE ENVIRONMENT
ON THE LEFT AND RIGHT BANKS OF THE FIAGDON RIVER
OF ALAGIRSKY DISTRICT**

Yu. R. Mkrtychan A. V. Lukomskaya

Abstract. The article discusses issues related to the possibility of developing new tourist routes on the example of the upper FiaGDON.

Key words: Investment attractiveness, economic efficiency, mountainous regions of North Ossetia, architectural and compositional solutions of housing, model of traditional settlements of Ossetians.

Туризм является одной из важнейших сфер деятельности современной экономики, которая нацелена на удовлетворение потребностей людей и повышение качества жизни населения. При этом, в отличие от многих других отраслей экономики, туризм не приводит к истощению природных ресурсов. Это особый вид потребления туристами материальных благ, услуг и товаров, который выделяется в отдельную отрасль хозяйства, обеспечивающую туриста всем необходимым: транспортными средствами, объектами общественного питания, размещения, культурно-бытовыми услугами, развлекательными мероприятиями.

Таким образом, туризм входит в число наиболее перспективных отраслей национальной экономики (в некоторых странах). Путешествия и туризм – два неразрывно связанных понятия, которые описывают определённый образ жизнедеятельности человека. Это отдых, пассивное или активное развлечение, спорт, познание окружающего мира, торговля, наука, лечение и др.

Массовое развитие туризма позволяет миллионам людей расширить знания по истории своего Отечества и других стран, познакомиться с достопримечательностями, культурой, традициями той или иной страны.

Развитие сферы туризма идет семимильными шагами – число туристов с каждым годом растет, а вместе с этим растет и прибыль стран. Северная Осетия обладает богатыми туристическими ресурсами, однако на сегодняшний день они не до конца используются.

Кавказ восхищает своим разнообразием флоры, фауны. Северная Осетия не стала исключением – природа поражает своей красотой. Причиной является расположение в нескольких географических, климатических зонах. Кавказские горы, лесостепи, равнины – каждая зона обладает уникальным климатом, животным и растительным миром.

В большинстве стран мира туризм играет значительную роль в экономике. В России туристическая отрасль также развивается очень динамично, хотя сегодня на долю России приходится только 1 % мирового турпотока. В целом ежегодно более чем 13 миллионов россиян выезжают за границу, но только около 4,5 миллионов – по туристическим визам. Въездной же туризм, который с экономической точки зрения более выгоден, охватывает в среднем около 2,5 миллионов человек. Это означает, что так называемые «невидимые» ресурсы экспорта и импорта, которые оборачиваются в сфере услуг, вывозятся из страны в виде денег, которые тратят наши граждане, выезжающие за рубеж. Поэтому в настоящий момент задача туристической индустрии в России и ее регионов – привлечь инвестиции для модернизации туристической отрасли внутри страны, чтобы сделать Россию привлекательной для туристов и конкурентоспособной на мировом туристическом рынке страной [1]. Сегодня РСО-Алания занимает весьма незначительное место в мировой классификации туристских посещений, ее доля составляет всего 0,002 % мирового рынка въездного туризма. Вместе с тем, находясь на перекрестке узловых путей Евразии, Северная Осетия располагает колоссальным туристским потенциалом [2]. В течение многих веков РСО-Алания была одним из ключевых торговых и транспортных узлов Великого шёлкового пути. Это и послужило

основанием того, что, начиная с середины 19 века, туризм в Северной Осетии развивался достаточно интенсивно. С распадом СССР и началом кровопролитных межнациональных конфликтов и продолжительной войны в Чеченской Республике, туристический сектор РСО-Алания, равно как и соседних регионов, оставался без должного внимания. Политическая нестабильность и угрозы террористических актов оказались более весомыми аргументами против неисчерпаемых курортных ресурсов и мощного туристического потенциала региона, эффективное использование которого позволит получить значительную экономическую отдачу, создать дополнительные рабочие места, вовлечь в сферу трудовой деятельности специалистов различного профиля. С одной стороны, современное состояние туризма в республике расценивается как кризисное, связанное с резким падением достигнутых ранее объёмов предоставления туристских услуг, сокращением материальной базы туристской отрасли и значительным несоответствием потребностям населения в туристских услугах. С другой стороны, отмечаются высокие темпы строительства туристских объектов, отвечающих самым высоким мировым стандартам, значительное увеличение выездов местного населения в зарубежные поездки, рост числа туристских организаций по всей территории республики. Поэтому представляется актуальным оценить потенциал развития туризма в регионе. Занимая сравнительно небольшую территорию – всего в 8 тыс. кв. км, РСО-Алания располагает уникальными природно-климатическими особенностями. Из 11 климатических зон планеты – 9 (от субтропиков до высокогорных альпийских лугов) в том или ином виде присутствуют на территории РСО-Алания. Весьма разнообразен здесь животный мир. В республике имеется 12 природных и исторических заповедников, 17 заказников и охотничьих хозяйств. РСО-Алания – страна богатой истории и древней культуры. На территории республики сохранилось более 3 тысяч археологических, архитектурных, природных и культурных памятников.

Одним из живописнейших мест в Северной Осетии является Куртатинское ущелье, которое протянулось с северо-востока на юго-запад более чем на 50 км. Ущелье образовалось в результате прорыва рекой Фиагдон Скалистого, Пастбищного и Лесистого хребтов.

Куртатинское ущелье наиболее известно своими историческими и архитектурными осетинскими памятниками. Оно является излюбленным местом отдыха горожан и целью экскурсионных поездок гостей республики. Находясь недалеко от столицы, оно дает возможность осмотреть природные и рукотворные достопримечательности за один

день. Более подготовленные туристы уходят в сопровождении местных гидов на многодневные маршруты.

Куртатинское ущелье является одним из основных очагов формирования осетинского народа и его национальной культуры, а также центром осетино-грузинских культурных отношений: через ущелье проходил древний караванный путь в Закавказье.

Список источников

1. Бероев Б. М., Казахов М. Г. О состоянии и перспективах развития туристско-экскурсионного дела в Северной Осетии-Алания. Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова, 36025, г. Владикавказ, 1982. 189 с.
2. <https://aktivnyj-otdykh.ru/>
3. <http://severnykavkaz.ru/priroda-severnoj-osetii/>
4. <https://itonga.ru/russia/kavkaz/fiagdon-kurtatinskoe-uschelie/>
5. <https://touristam.com/fiagdonskoe-uschele.html>
6. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Фиагдон>
7. https://ru.wikipedia.org/wiki/Куртатинское_ущелье
8. <https://www.kavkaz-uzel.eu/articles/154592/>
9. http://rozavetrov-ossetia.ru/#div_3084
10. <https://www.kavkaz-uzel.eu/articles/162836/>
11. <https://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/40499/>

УДК 72

ПРИНЦИПЫ ЛАНДШАФТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН В г. ВЛАДИКАВКАЗЕ

З. А. Хугаева, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
Алан А. Баликоев, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. На сегодняшний день одной из актуальных тем является проблема развития ландшафтной организации рекреационных зон в городской среде, изучающей признаки новизны проектных решений, изменения понятий формирования среды, обеспечивающей комфорт пребывания в нем – в более удобной для жизни человека. И, конечно, главной проблемой любой городской среды является также недостаточное количество зеленых насаждений.

Ключевые слова: ландшафтная организация рекреационных зон, объект культурного наследия, лесопарк «Сапицкая будка», многопрофильный парк.

PRINCIPLES OF LANDSCAPE ORGANIZATION RECREATION AREA IN VLADIKAVKAZ

Z. A. Khugaeva, A. A. Balikoev

Abstract. Today, one of the topical issues is the problem of the development of the landscape organization of recreational areas in the urban environment, studying the signs of novelty of design solutions, changing the concepts of the formation of the environment that provides comfort of staying in it-in a more convenient for human life. And, of course, the main problem of any urban environment is also an insufficient number of green spaces.

Key words: landscape organization of recreational zones, cultural heritage object, Sapitskaya Budka forest park, multidisciplinary park.

Введение

Особенность столицы Северной Осетии – это местонахождение – она опирается в Кавказский хребет. Из центра города до госграницы с Грузией можно добраться за 30 минут. Южная часть города уместилась между вершинами Лесистого хребта – горами Иль (Тарская) и Лысая (1224 и 1036 метров), т. е. властями города использованы наиболее подходящие места для развития рекреационных зон.

Осетия очень богата на уникальные природные места, но богатство такое легко растерять под давлением застройщиков, которые в понятие «богатство» вкладывают совсем другой, конкретный смысл.

Исторически архитектурные памятники Осетии – свой архив ее истории, культуры, архив, в котором особо никто глубоко не «копался». В горах нашей республики есть много исторических памятников, а научная разработка культурного наследия нашего народа оставляет желать лучшего.

Сохраняя основные и наиболее ценные памятники, реставрируя их, нужно принимать меры к тому, чтобы и остальная масса объектов, имеющих научно-познавательное значение, не осталась без внимания.

В XX столетии быстрый рост численности населения на планете, освоение новых территорий и природных ресурсов, интенсивный процесс научно-технического прогресса, глобализация экономики и превращение спорта в большой бизнес привели к резкому увеличению потребности в рекреационных ресурсах. Для рекреации широко используются разнообразные природные ландшафты как на равнине, так и в горах.

Актуальность выбранной темы вызвана давно назревшей проблемой – отсутствием благоустройства, в связи с чем отдых на территории лесопарка «Сапицкая будка» становится менее удовлетворительным.

Надо отметить, что еще в 2000 г. Б. М. Бероев и другие авторы писали о необходимости создания генерального плана рекреационной деятельности на перспективу. Тогда же они дали обстоятельную характеристику санаторно-курортным учреждениям и туристски-экскурсионным объектам республики.

Необходимо заострить внимание на рекреационном лесопользовании и создании городских объектов рекреации.

Предстоят значительные работы по озеленению многих горных населенных пунктов. Очень большие работы придется проводить по реконструкции зеленых насаждений во Владикавказе и созданию в нем новых современных объектов.

Наиболее важные и первоочередные из них:

1. Ботанический сад на южной окраине города, на базе Владикавказского дендрария, с включением в его состав территории до р. Терек. Этот многофункциональный объект должен будет стать и интродукционным центром.

2. Дендропарк «Северный» разместится к северу от Чапаевского моста до ул. Гукаева (или даже до ул. Пожарского) на базе зеленых насаждений спортивного парка в пойме р. Терек, на ул. К. Кесаева и дендросада дворца культуры «Металлургов».

В северной части города нет большого рекреационного объекта. Таковым должен стать дендропарк «Северный». По проекту здесь будет заложен богатейший состав декоративных древесных растений, предусмотрено соединение берегов Терека по меньшей мере двумя мостами (пешеходными) и строительство аквапарка.

Заключение. Владикавказ является довольно развитым городом. Однако практически нет нормальных многофункциональных парков для жителей этого города.

В связи с этим к разработке ландшафтного проекта лесопарка в городе приступили с неподдельным интересом – хочется воплотить в этом проекте главное – желание вновь превратить данный парк в удобное, любимое и красивое место отдыха жителей Владикавказа.

Нужно возобновить условия для велосипедистов, увеличить количество хвойных пород в прогулочной и тихой зонах. Данный лесопарк должен стать «творческой площадкой» для реализации профессиональных талантов молодого поколения. Город давно нуждается в

таком многофункциональном парке, предназначенном для всех возрастных категорий горожан.

Особенности природно-климатических условий горной территории Северной Осетии и Владикавказа (климат, почвы, растительность, красивейшие горы и ущелья, многочисленные исторические и природные памятники) позволяют превратить республику в комплексную систему рекреационных объектов.

Список источников

1. Благоустройство в реновации. Подходы и проблемы / Т. Н. Гук, Ю. В. Фролова, Е. В. Семенкова [и др.]. М.: А-Принт, 2018. 368 с.
2. Информация взята с сайта: <https://vestikavkaza.ru/material/296143>
3. Информация взята с сайта: <https://www.rgo.ru/sites/default/files/media/2014/12/rekreatsiya-i-gory.pdf>

УДК 72

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Д. С. Кривоносова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
М. Д. Тезиева, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье рассматриваются принципы формирования прибрежных территорий, выявления проблем, проводится анализ влияния среды на физическое и психологическое состояние человека. А также влияние гармоничной среды на экономическое и социальное развитие прибрежных территорий.

Ключевые слова: прибрежные территории, пригородные районы, комфорт, визуальный комфорт, общественное пространство, архитектурный облик, экологическая ситуация.

PRINCIPLES OF FORMATION OF COASTAL TERRITORIES

D. S. Krivonosova, M. D. Tezieva

Abstract. The article discusses the principles of the formation of coastal territories, identification of problems, analysis of the environmental impact on the physical and psychological state of a person, as well as the influence of a harmonious environment on the economic and social development of coastal territories.

Key words: coastal territories, suburban areas, comfort, visual comfort, public space, architectural appearance, ecological situation.

Вопросы формирования прибрежных территорий занимают ключевое место.

Связь с водным пространством – это архитектурный облик, культурные традиции и образ жизни, типология и статус городского пространства. Задачи сохранения исторических традиций, целостности и самобытности архитектурной и ландшафтной среды прибрежных территорий в сочетании с сохранением и поддержанием природной самобытности и природных ландшафтов чрезвычайно важны при формировании градостроительной политики, в охране культурного наследия и природных ресурсов.

Появляются проблемы пространственного и социального развития, качества городской среды, оптимизации инфраструктуры, сбалансированного развития территорий. Комплексный подход, социальные и экологические доминанты – важнейшие критерии оценки и прогнозирования градостроительных решений. Гуманизация пространственной среды – это улучшение окружающего пространства для физического, психологического и духовного комфорта человека. Появление благоустроенных мест на прибрежных территориях (спортивные, детские площадки, зоны отдыха, магазины, рестораны) влияет на ландшафт, формирует облик набережной, подчеркивая ее уникальность и природу.

В настоящее время человек все меньше контактирует с окружающей средой. Необходимо использовать принцип биопозитивности для гармоничного использования природного окружения, учитывать его особенности при проектировании береговых территорий, и бережно относиться к существующим природным ресурсам.

Немаловажен принцип эстетической гармонизации. Он основан на визуальном восприятии окружающей среды, его визуальных качеств и важен для гармоничного и целостного восприятия композиционного единства сооружений, зданий, ландшафта, природы, малых архитектурных форм и т. д. Именно этот принцип обеспечит историческую составляющую «духа места».

Организация прибрежных территорий не до конца отвечает современным требованиям: экологической безопасности, комфортности, эстетической привлекательности в условиях контакта урбанизированной среды с природным ландшафтом. Водно-зеленый каркас города обеспечивает экологическое равновесие, предполагает сохра-

нение и создание значительных природных территорий в структуре береговых линий.

Заключение

Сегодня организация прибрежных территорий занимает ключевое место. В настоящее время приоритет отдается транспортной инфраструктуре, что приводит к ухудшению экологической ситуации и делает невозможным рекреационное использование прибрежной территории. Анализ мирового опыта освоения прибрежных территорий позволил сделать вывод, что можно выделить три направления формирования прибрежных зон: городское, ландшафтное и комплексное, а анализ сложной инфраструктуры прибрежных территорий европейских городов показал, что для многих городов остаются главными проблемами: расширение транспортной инфраструктуры; интенсивный процесс урбанизации и развития прибрежных территорий; утрата природных ресурсов и ландшафтного своеобразия прибрежных территорий и акваторий.

Обзор исторического формирования прибрежных пространств показал, что на протяжении всех периодов функции прибрежных территорий менялись, но основными оставались коммуникационные, социальные и репрезентативные. В настоящее время, наряду с сохранением традиционных функций, приоритетное и наиболее широкое значение приобрели социальные и экологические функции.

Исходя из проведенного анализа, пришли к выводу, что для организации прибрежной территории необходимо учитывать природные особенности конкретного места, провести опрос местных жителей, для выявления того, что необходимо разным слоям населения в конкретном месте. Территория должна полностью отвечать потребностям местных жителей и туристов, необходимо закладывать экологическую безопасность, комфортность. Прибрежное пространство должно обладать эстетической привлекательностью в условиях контакта урбанизированной среды с природным ландшафтом.

Список источников

1. Воронина О. Н. Парк как зона общественной рекреации. Режимы функционирования. Приоритеты // Великие реки 2005: Генеральные докл., тез. докл. Междунар. науч.-пром. форума. Н. Новгород, 2005. С. 34–36.
2. Задворянская Т. И. Реконструкция прибрежных территорий – возвращение природных функций: отечественная и зарубежная практика, общие тенденции и отличительные особенности [Текст] // Актуальные проблемы архитекту-

ры и градостроительства в разработке региональной модели архитектурного образования: отчет о НИИР. Воронеж, 2008. С. 16–18.

3. Сотникова И. В. Ландшафтно-градостроительная организация городских транзитных пространств (на примере г. Волгограда): автореф. дис. ... канд. архитектуры: 18.00.04. СПб., 2008. 23 с., ил.

4. Marshall R. Waterfronts in post-industrial cities. London: Spon Press, 2001. 224 с.

5. Dovey K. Becoming places: urbanism/architecture/identity/power. New York: Taylor and Francis, 2010.

6. Гуманизация [Электронный ресурс] // Психотест – психологический портал и форум: словарь. URL: <http://psihotesti.ru/> (дата обращения: 22.05.2018).

7. Орешко А. Н. Гуманизация архитектурной среды [Электронный ресурс] // Архитектон., 2010. № 30. URL: http://archvuz.ru/numbers/2010_2/013/ (дата обращения: 22.05.2018).

8. Portrait du Grand Lyon. Электронный ресурс. URL: <http://www.insee.fr/fr/inseeregions/rhonealpes/themes/syntheses/syntheseter/analyseterritoiregrandlyon.pdf/> (дата обращения 22.05.2018)

УДК 72

КОМПЛЕКСНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Д. С. Кривоносова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»

М. Д. Тезиева, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. Выделены текущие проблемы, с которыми сталкиваются при формировании прибрежных районов. Для каждого города, каждого поселка с уникальной природой связь с водным пространством определяет структуру и архитектурный образ, культурные традиции, типологию и статус городских пространств. В то же время существуют такие вопросы, как пространственное и социальное развитие, качество городской среды, оптимизация инфраструктуры и сбалансированное территориальное развитие. Основное внимание уделяется пространственному и социальному развитию, качеству городской среды, оптимизации инфраструктуры и сбалансированному региональному развитию, оптимизации инфраструктуры и городской жизни, а также сбалансированному территориальному развитию в прибрежных районах. Таким образом, мы можем улучшить экологические условия, создать общественные, пешеходные и рекреационные пространства

© Д. С. Кривоносова, М. Д. Тезиева, 2022.

и внести свой вклад в реализацию культурного потенциала исторического наследия.

Ключевые слова: прибрежные территории, оптимизация инфраструктуры, культурные традиции, типология, водные пространства, общественное пространство, архитектурный облик, ландшафт, рекреационные пространства.

INTEGRATED FORMATION OF THE INFRASTRUCTURE OF COASTAL TERRITORIES

D. S. Krivonosova, M. D. Tezieva

Abstract. The current and future problems faced by coastal areas are highlighted. For each city, each village with a unique nature, the connection with the water space determines the structure and architectural image, cultural traditions, typology and status of urban spaces. At the same time, there are issues such as spatial and social development, urban environment quality, infrastructure optimization and balanced territorial development, the focus is on spatial and social development, urban environment quality, infrastructure optimization and balanced regional development, infrastructure optimization and urban life, as well as balanced territorial development in coastal areas. Thus, we can improve environmental conditions, create public, pedestrian and recreational spaces and contribute to the realization of the cultural potential of historical heritage.

Key words: coastal territories, infrastructure optimization, cultural traditions, typology, water spaces, public space, architectural appearance, landscape, recreational spaces.

Для каждого города с уникальной природой связь с водным пространством определяет исторический процесс и модели развития, архитектурную структуру и внешний вид, культурные традиции и образ жизни, типологию и статус. Сегодня на первый план выходят темы экологии, пространственного и социального планирования, качества городской среды, оптимизации инфраструктуры и сбалансированного пространственного планирования. Комплексное проектирование прибрежной инфраструктуры имеет стратегическое значение для создания нового качества городской среды. В контексте быстрых процессов урбанизации особое значение приобретает тенденция восстановления водных пространств до их первоначального значения в городской жизни и наполнения прибрежных территорий жизнью. Существует три области развития побережья: городские, живописные и сложные. Последние являются наиболее многообе-

шающими с подходом к восстановлению и развитию прибрежных районов. Сочетая в себе качества урбанизированного и живописного окружения, эта ориентация позволяет как восстановить утраченный ландшафтный компонент, так и создать новые общественные, пешеходные и рекреационные пространства.

Заключение

Комплексный анализ прибрежных территорий выявил ряд исторических, городских, функциональных, экологических путей их формирования. Изучение исторического развития прибрежных территорий показало, что функции прибрежных территорий постоянно менялись, но важнейшие коммуникативные, социальные и репрезентативные функции сохранялись [5]. В дополнение к поддержанию традиционных функций, социальные и экологические функции сегодня имеют наивысший приоритет и важность.

По результатам опроса, чтобы спроектировать прибрежную территорию, необходимо проанализировать каждую территорию, учесть природные факторы, культурное наследие и исторические ценности, а также провести перепись для определения потребностей местных жителей [6]. При заключении строительных контрактов необходимо учитывать экологическую безопасность и комфорт. Прибрежные районы должны быть эстетически приятными с точки зрения контакта между урбанизированной средой и природным ландшафтом [7]. Важно создать комфортные условия для пешеходов и велосипедных прогулок, максимально сохранить естественный прибрежный ландшафт и сочетать его с современными ландшафтными решениями.

Список источников

1. Ахмедова Е. А., Шабанов В. А. Городская среда: Проблемы реконструкции. Куйбышев: Куйбышевское, кн. изд-во, 1989. 112 с.
2. Большаков А. Г. Проектирование городской набережной: учебное пособие. Иркутск.: Изд-во ИрГТУ, 2009. 120 с.
3. Большаков А. Г. Градостроительная организация ландшафта как фактор устойчивого развития территории: дис. ... д-ра архитектуры: 18.00.01 / Московский архитектурный институт. Иркутск, 2003. 46 с.
4. Василенко Н. А. Рекреационно-оздоровительная составляющая ландшафтной среды города // Промышленное и гражданское строительство. 2008. № 4. С. 6–7.

5. Водный кодекс РФ [Электронный ресурс] URL: <http://vodnkod.ru> (дата обращения 16.03.2017)

6. Гуськова Е. В. Принципы архитектурной ревитализации приречных пространств: Автореф. дис. ... канд. архитектуры: 05.23.20. Нижний Новгород, 2010. 160 с.

7. Денисов М. Ф. Набережные. М.: Стройиздат, 1982. 149 с.

8. Баранов Н. Н. Силуэт города. Л.: Стройиздат, 1980.

9. Бархин М. Г. Архитектура и человек: Проблемы градостроительства будущего / М. Г. Бархин. М.: Наука, 1979. 239 с.

УДК 72

РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА «ТАМИСК»

Ч. О. Кокоев, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»

А. А. Цуциев, ст. преподаватель кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В работе предложены научные подходы по формированию схемы территориального планирования курортного комплекса «Тамиск» в Республике Северная Осетия-Алания. Проведен анализ территории санаторно-курортного комплекса и прилегающей территории, который представляет собой целостную систему пространственного охвата функциональных зон, имеющих самодостаточную среду и находящихся в различных структурно-динамических состояниях.

Ключевые слова: туристско-рекреационный комплекс, рекреационный потенциал, спортивные мероприятия, перевалочная база, санаторно-курортный (лечебный) рекреационный комплекс.

RECREATIONAL POTENTIAL OF THE SANATORIUM AND HEALTH RESORT COMPLEX "TAMISK"

Ch. O. Kokoev, A. A. Tsutsiev

Abstract. The paper proposes scientific approaches to the formation of the territorial planning scheme of the resort complex "Tamisk" in the Republic of North Ossetia-Alania. The territory of the sanatorium and health resort complex and the adjacent territory are analyzed, as an integral system of spatial coverage of functional zones having a self-sufficient environment and being in various structural and dynamic states.

© Ч. О. Кокоев, А. А. Цуциев, 2022.

Key words: tourist and recreational complex, recreational potential, sports events, transshipment base, sanatorium and health resort (medical) recreational complex.

В последнее время туризм получил значительное развитие и стал массовым социально-экономическим явлением международного масштаба. Быстрому его развитию способствует расширение политических, экономических, научных и культурных связей между государствами и народами мира. Массовое развитие туризма позволяет миллионам людей расширить знания по истории своего Отечества и других стран, познакомиться с достопримечательностями, культурой, традициями той или иной страны.

С экономической точки зрения туризм – это особый вид потребления туристами материальных благ, услуг и товаров, который выделяется в отдельную отрасль хозяйства, обеспечивающую туриста всем необходимым: транспортными средствами, объектами питания, размещения, культурно-бытовыми услугами, развлекательными мероприятиями. Таким образом, туризм входит в число наиболее перспективных отраслей национальной экономики.

Совокупность природных, экономических и историко-культурных факторов определяет ресурсный потенциал курортов и туризма. Природно-ресурсный потенциал территории служит основой развития и функционирования территориально-производственных комплексов различного ранга и выступает предпосылкой и фактором рациональной территориальной организации производительных сил, необходимым условием совершенствования природопользования в целом. Изучение природно-ресурсного потенциала имеет важное значение для развития рекреационной деятельности [1].

В большинстве стран мира туризм играет значительную роль в экономике. В России туристическая отрасль также развивается очень динамично, хотя сегодня на долю России приходится только 1 % мирового турпотока. В целом ежегодно более чем 13 миллионов россиян выезжают за границу, но только около 4,5 миллионов – по туристическим визам. Въездной же туризм, который с экономической точки зрения более выгоден, охватывает в среднем около 2,5 миллионов человек. Это означает, что так называемые «невидимые» ресурсы экспорта и импорта, которые оборачиваются в сфере услуг, вывозятся из страны в виде денег, которые тратят наши граждане, выезжающие за рубеж. Поэтому в настоящий момент задача туристической индустрии в России и ее регионов – привлечь инвестиции для модернизации ту-

ристической отрасли внутри страны, чтобы сделать Россию привлекательной для туристов и конкурентоспособной на мировом туристическом рынке страной [4].

Сегодня РСО-Алания занимает весьма незначительное место в мировой классификации туристских посещений, ее доля составляет всего 0,002 % мирового рынка въездного туризма. Вместе с тем, находясь на перекрестке узловых путей Евразии, Северная Осетия располагает колоссальным туристским потенциалом.

В Республике Северная Осетия-Алания (РСО-А) важную роль играет благоприятное географическое положение на северных склонах Большого Кавказа, т. е. на одной географической широте с такими странами как Болгария, Северная Италия, Южная Франция, которые являются важнейшими рекреационными районами в Европе. Географическое положение на юге России обуславливает надежность круглогодичного функционирования рекреационной системы РСО-А, учитывая удобное расположение Северной Осетии на Северных склонах Центрального и Восточного Кавказа, в южной части России, здесь имеются весьма благоприятные климатические условия для формирования многопрофильной рекреационной деятельности. К этому же подталкивают современные задачи, стоящие перед республикой по вопросу перехода на бездотационную экономику. Поэтому наше внимание обращено к формированию здесь рекреационной деятельности, которая, по мнению многих экономистов-природоведов, может давать существенные доходы при определенных материальных затратах и рекламы рекреационных ресурсов республики [1; 2].

Северная Осетия имеет хорошо развитую транспортную сеть. По ее территории проходят важные транзитные железнодорожные и автомобильные магистрали. Перемещение туристов наряду с Владикавказским аэропортом обеспечивает один из крупнейших в стране – аэропорт г. Минеральные Воды.

Разнообразие природных условий республики обусловлено прежде всего горным рельефом и вертикальной ландшафтной зональностью. Рельеф Северной Осетии отличается большой сложностью и расчлененностью, со значительными амплитудами абсолютных и относительных высот. Почти 40 % РСО-А расположено в среднегорной и высокогорной зонах [4].

Горный рельеф республики является одним из главных факторов развития активных форм рекреационной деятельности (туризм, альпинизм, горно-лыжный спорт), а также лечебной рекреационной деятельности, поскольку основные минеральные источники находятся в

горной и предгорной полосе. Следует добавить, что значительная часть историко-архитектурных памятников тоже расположена в горной части, и этим объясняется тяготение экскурсионно-познавательной рекреационной деятельности к горной зоне.

Климат Северной Осетии – один из важнейших природных факторов развития рекреационной деятельности. Положение республики в южной части России определяет довольно значительную полуденную высоту Солнца, с которой тесно связана интенсивность солнечной радиации. РСО-А располагается в зоне с малым периодом ультрафиолетового голодания и световой недостаточности в зимнее время года, что имеет большое значение для зимних видов рекреации. Благодаря большому количеству солнечных дней в году, умеренному количеству осадков в комфортные периоды года и умеренным температурам в жаркий и холодный периоды года, в Северной Осетии имеются все условия для круглогодичного функционирования туристских учреждений. Горные районы располагают также широким спектром условий, способствующих эффективной климатотерапии многих заболеваний.

Список источников

1. Гиясов А., Тускаева З. Р., Гиясова И. В. Использование особенностей сложного рельефа для устойчивого развития горных территорий // Устойчивое развитие горных территорий. 2018. № 4 (38).
2. Лысенкова З. В. Рекреационное природопользование: от теории к практике // Вестник Томского гос. пед. ун-та. 2006. № 3. С. 18–22.
3. Трухачёва Г. А., Хитёва Е. О. Принципы создания архитектурной среды проживания с учетом природного окружения в условиях сложного рельефа как способ повысить качество жилища // Технические науки – от теории к практике: сб. ст. по матер. XXXIII Междунар. науч.-практ. конф. № 4 (29). Новосибирск: СибАК, 2014. С. 155–166.
4. <https://cyberleninka.ru/>
5. <http://severnykavkaz.ru/priroda-severnoj-osetii>
6. <https://www.kavkaz-uzel.eu>

РАЗВИТИЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА «ТАМИСК»

Ч. О. Кокоев, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
Э. Ю. Абдулкадырова, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В работе предложены научные подходы по формированию схемы территориального планирования курортного комплекса «Тамиск» в Республике Северная Осетия-Алания. Проведен анализ территории санаторно-курортного комплекса и прилегающей территории, который представляет собой целостную систему пространственного охвата функциональных зон, имеющих самодостаточную среду и находящихся в различных структурно-динамических состояниях.

Ключевые слова: туристско-рекреационный комплекс, рекреационный потенциал, спортивные мероприятия, перевалочная база, санаторно-курортный (лечебный) рекреационный комплекс.

DEVELOPMENT OF THE SANATORIUM AND HEALTH RESORT COMPLEX "TAMISK"

Ch. O. Kokoev. E. Yu. Abdulkadyrova

Abstract. The article offers scientific approaches to the formation of the territorial planning scheme of the resort complex "Tamisk" in the Republic of North Ossetia-Alania . The analysis of the territory of the sanatorium and health resort complex and the adjacent territory, which is an integral system of spatial coverage of functional zones with a self-sufficient environment and located in various structural and dynamic states, is carried out.

Key words: tourist and recreational complex, recreational potential, sports events, transshipment base, health resort (medical) recreational complex.

Освоение рекреационного потенциала горных территорий Северной Осетии началось в середине 19 века. Тогда наметились основные туристические маршруты, а также началось изучение и использование бальнеологических ресурсов. До 2002 года основными бальнеологическими курортами Осетии были «Кармадон» (1520 м над уровнем моря) и «Тамиск» (700 м над уровнем моря). Оба курорта находятся на

незначительном удалении от Владикавказа, 36 км и 40 км, соответственно. «Кармадон» как курорт появился в 1965 году, но сход ледника Колка в сентябре 2002 года на неопределенное время прекратил его функционирование. Даже сегодня, почти через 20 лет после трагедии, говорить о восстановлении курорта преждевременно.

На сегодняшний день «Тамиск» – это значимый бальнеологический курорт с развитой инфраструктурой в республике Северная Осетия-Алания. Он расположен в Алагирском районе, на левом берегу реки Ардон, в 40 км от г. Владикавказа и 9 км от г. Алагира. В непосредственной близости проходит Транскавказская магистраль, что делает сообщение со столицей республики быстрым и комфортным. Защищенность от ветров, красивый ландшафт, горное плато, изрезанное долинами, исполинские горные вершины, скалы с обрывами, с субальпийской растительностью – всё это создавало Алагирским серным источникам громкую славу.

Климат умеренный, континентальный. Зима мягкая, с неустойчивым снежным покровом; средняя температура в январе -4°C . Лето тёплое; средняя температура в июле 20 градусов. Осадков около 1050 мм в год, главным образом в апреле – октябре. Средняя годовая относительная влажность свыше 70 %. Преобладают северные и южные умеренные ветры. С юга, севера и востока застроенная часть курорта защищена пологими лесистыми хребтами, создающими на его территории собственный микроклимат. На юго-западе курорт граничит с населенным пунктом «Тамиск». С юго-запада река «Тамискдон», протекая через село и территорию бальнеологического центра, впадает в р. Ардон у восточной границы курорта. На территории «Тамиск» более 50 источников и скважин. Эту воду используют для ванн и для питьевого лечения при заболеваниях опорно-двигательной системы, нервной системы, кожи, гинекологических заболеваний, болезней органов пищеварения. Также на территории курорта расположен Республиканский детский лечебно-реабилитационный центр «Тамиск» [1].

Основным лечебным ресурсом являются сероводородные сульфатные магниево-кальциевые минеральные воды, гидроминеральная база хлоридных натриевых вод, благоприятная климатическая зона Северной Осетии, имеющая много общих черт, присущих всей предгорно-низкогорной зоне. Все эти факторы открывают большие возможности для развития курортов на данной территории.

На рассмотрение потенциальных инвесторов может быть представлен проект организации территории и реконструкции многопрофильного санаторно-курортного и спортивно-оздоровительного цен-

тра, целью которого является создание образца общероссийского и международного уровня. В перспективе данный курортно-рекреационный комплекс (КРК) будет выполнять санаторно-курортные, туристско-оздоровительные функции. Также центр будет служить перевалочной базой для сторонних туристов и принимать параолимпийские игры.

Тезисно:

1. Санаторно-курортный (лечебный) рекреационный комплекс планируется для выполнения следующих видов деятельности: бальнеологической, грязелечебной, климатологической и остальных лечебно оздоровительных функций.

2. Перевалочная база необходима туристам, у которых прервался отдых из-за ряда неких причин. Их перевозят в центр «Тамиск», где им предоставят все удобства на время пребывания в горах, с полноценной культурно-оздоровительной, развлекательно-спортивной и туристической программой.

3. Территория позволяет создать все необходимые условия для проведения различных видов спортивных мероприятий, а также дает возможность для проведения всемирных параолимпийских игр, с уклоном на лечебно-оздоровительные процессы.

Основная цель спортивно-туристического комплекса – физическое развитие молодежи, а также особое внимание необходимо направить на охват детей с ограниченными возможностями.

Список источников

1. Гиясов А., Гускаева З. Р., Гиясова И. В. Использование особенностей сложного рельефа для устойчивого развития горных территорий // Устойчивое развитие горных территорий. 2018. № 4 (38).

2. Лысенкова З. В. Рекреационное природопользование: от теории к практике // Вестник Томского гос. пед. ун-та. 2006. № 3. С. 18–22.

3. Трухачёва Г. А., Хитёва Е. О. Принципы создания архитектурной среды проживания с учетом природного окружения в условиях сложного рельефа как способ повысить качество жилища // Технические науки – от теории к практике: сб. ст. по матер. XXXIII Междунар. науч.-практ. конф. № 4 (29). Новосибирск: СибАК, 2014. С. 155–166.

НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ СХЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ САНАТОРНО- КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА «ТАМИСК»

Ч. О. Кокоев, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
Е. С. Арутюнова, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В работе предложены научные подходы по формированию схемы территориального планирования курортного комплекса «Тамиск» в Республике Северная Осетия-Алания. Проведен анализ территории санаторно-курортного комплекса и прилегающей территории, который представляет собой целостную систему пространственного охвата функциональных зон, имеющих самодостаточную среду и находящихся в различных структурно-динамических состояниях.

Ключевые слова: туристско-рекреационный комплекс, рекреационный потенциал, спортивные мероприятия, перевалочная база, санаторно-курортный (лечебный) рекреационный комплекс.

SCIENTIFIC APPROACHES TO THE TERRITORIAL PLANNING SCHEME OF THE SANATORIUM AND HEALTH RESORT COMPLEX "TAMISK"

Ch. O. Kokoev. E. S. Arutunova

Abstract. The paper proposes scientific approaches to the formation of the territorial planning scheme of the health resort complex "Tamisk " in The Republic of North Ossetia-Alania . The analysis of the territory of the sanatorium-resort complex and the adjacent territory, which is an integral system of spatial coverage of functional zones having a self-sufficient environment and being in various structural and dynamic states, is carried out.

Key words: tourist and recreational complex, recreational potential, sports events, transshipment base, sanatorium and health resort (medical) recreational complex.

Оценка природно-ресурсного потенциала территории Республики Северная Осетия-Алания имеет важное значение для развития рекреационной деятельности. Одним из основных факторов развития различных видов рекреационной деятельности (лечебной, туристической, гор-

нольжного спорта) является горный ландшафт. Сюда же можно отнести и основные минеральные источники. На сегодняшний день встает вопрос о комплексном подходе в формировании объектов и систем архитектурной среды на базе существующих природных комплексов, которые являются неотъемлемой частью ландшафта рекреационных зон. Оценка территории происходит по следующим признакам:

- функциональному;
- экологическому;
- эстетическому;
- санитарно-гигиеническому;
- инженерному и др. аспектам.

Природно-ландшафтная среда курорта «Тамиск» является своеобразным сценарием для формирования схемы территориального планирования рекреационной зоны данной территории. Анализ территории санаторно-курортного комплекса и прилегающей территории представляет собой целостную систему пространственного охвата функциональных зон, которые имеют самодостаточную среду и могут находиться в различных структурно-динамических состояниях. Учитывая выгодную градостроительную ситуацию и разнообразный ландшафт, на территории могут быть созданы благоприятные условия для формирования многопрофильной рекреационной деятельности.

Вместе с этим – центр мог бы стать местом работы для жителей близлежащих населенных пунктов, что создаст предпосылки для возвращения населения в покинутые горные районы, развития высокогорного аграрного сектора, инфраструктурной сети, увеличения налоговых поступлений и, как следствие, для сокращения дотационной зависимости и повышения инвестиционной привлекательности республики.

Основные задачи формирования архитектурно-пространственной композиции рекреационных объектов – разработка схем архитектурно-территориального планирования, ландшафтно-градостроительного зонирования, ландшафтно-планировочной организации территорий .

Проектируя курорт как многофункциональную систему, необходимо учитывать, что ее инженерные и архитектурные элементы должны соответствовать заданным функциям, а функции в свою очередь обеспечены природными условиями места проектирования. Иначе говоря, необходимо обеспечить комплексный подход к проектированию данного объекта.

Существующие на территории объекты на сегодня нуждаются в комплексном ремонте. Важнейшим фактором при использовании тер-

ритории будут источники минеральных вод и все, что связано с поддержанием и восстановлением здоровья с помощью воды, лечебных процедур, климатотерапии, иппотерапии.

Предпосылки для комплексного подхода к существующей рекреационной зоне назрели уже давно. В проектном предложении предусматривается возможность осуществить комплексную, а главное, постоянную и своевременную лечебно-профилактическую, медицинскую и психологическую помощь и для людей с ограниченными возможностями.

Реабилитационный центр должен стать для них настоящим местом живого общения, обретения душевного и физического здоровья. В центре смогут отдыхать и поправлять свое здоровье гости из стран АТР, так как он находится в туристической зоне республики.

В непосредственной близости от санатория, на въезде, предусмотрено строительство спортивного комплекса и стадиона с набором тренировочных площадок, беговых и велосипедных дорожек для детских и юношеских спортивных и параолимпийских команд, который будет расположен в непосредственной близости от детского санатория, с удобными подъездами и парковочными карманами. Это даст возможность привлечь особое внимание к проблеме реабилитации здоровья подрастающего поколения. Смотровые площадки, террасы на склонах, малые архитектурные формы органично вплетутся в существующий ландшафт и создадут комфортную среду для общения и отдыха.

В настоящее время в близлежащем поселке Фиагдон живут люди, для которых могут быть созданы рабочие места на территории предлагаемого многофункционального комплекса.

Коттеджный поселок для контингента отдыхающих и принимающих лечение предлагается разместить у подножия юго-восточного склона хребта, замыкающего территорию комплекса с северо-запада. Ориентация склона по сторонам света способствует быстрому таянию снежных масс. А густая растительность исключает возможность снежных или каменных обвалов.

Многообразие растительных зон, богатый флористический состав является одним из ведущих факторов, определяющих высокий уровень активности. На территории Северной Осетии большое количество природных достопримечательностей и памятников природы: пещер, тисовых рощ, ущелий каньонного типа, ледников, водопадов и т. д., которые всегда вызывают интерес у посетителей-рекреантов. При дальнейшем развитии рекреационной деятельности предстоит

большая работа по их описанию, составлению схем маршрутов к ним с учетом посещения активным или пассивным способом.

Прибрежная территория р. Ардон должна быть наполнена элементами благоустройства, предназначенными для отдыха горожан и близлежащих поселений, с набором услуг, входящих в туристический комплекс (включая конные и пешие маршруты в сторону с. Бираганг, где на сегодняшний день также располагаются природные лечебные ванны, пользующиеся у населения большой популярностью).

Северная Осетия обладает уникальными ресурсами различных типов лечебных и лечебно-столовых минеральных вод, которые могут служить базой для создания крупной санаторно-курортной агломерации, сопоставимой с аналогами, широко известными в России и за рубежом, где в настоящее время сложилась достаточно напряженная экологическая обстановка и обеспеченность минеральными водами.

В связи с вышесказанным можно сделать выводы:

1. Курорт «Тамиск» – единственный действующий крупный бальнеологический комплекс в Республике Северная Осетия-Алания, с уникальными возможностями и опытом лечения большого числа разнообразных заболеваний.

2. Комфортное сообщение курорта «Тамиск» с городами Алагир и Владикавказ Транскавказской магистралью делает отдых на курорте легкодоступным для жителей и гостей Осетии.

3. Ландшафт вокруг курорта «Тамиск» образует среду с комфортным микроклиматом для создания необходимого комплекса.

4. Ландшафт разнообразен, включает холмистые и равнинные территории, гидрологические объекты, которые возможно использовать под разного рода рекреационные зоны.

Развитие и расширение функций курорта создаст условия для роста уровня медицины, послужит толчком к развитию туристической инфраструктуры, а также улучшит экономическую и социальную ситуацию в близлежащих населенных пунктах и в регионе в целом.

Раздел II

АРХИТЕКТУРА И ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

УДК 72

СТРАТЕГИЯ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ЖИЛОЙ СРЕДЫ И ИНФРАСТРУКТУРЫ САДОВОДЧЕСКИХ ТОВАРИЩЕСТВ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ИХ В МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ГРАНИЦЫ г. ВЛАДИКАВКАЗА

Э. С. Агаева, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
А. В. Цгоева, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам развития жилой среды, инфраструктуры и коммуникаций садоводческих некоммерческих товариществ, методам их органической интеграции в ткань городской среды. Авторами анализируются проблемы, возникающие при включении садоводческих товариществ в границы города при его территориальном расширении, предлагаются возможные решения.

Ключевые слова: садоводческие товарищества, жилая среда, городские поселения, объемно-планировочная организация, жилая архитектура.

THE STRATEGY OF INTEGRATED DEVELOPMENT OF THE RESIDENTIAL ENVIRONMENT AND INFRASTRUCTURE OF HORTICULTURAL ASSOCIATIONS INCLUDED IN THE MUNICIPAL BOUNDARIES OF VLADIKAVKAZ

E. S. Agaeva, A. V. Tsgoeva

Abstract. The article is devoted to the development of the residential environment, infrastructure and communications of horticultural non-profit partnerships, methods of their organic integration into the fabric of the urban environment. The authors analyze the problems that arise when horticultural associations are included in the boundaries of the city during its territorial expansion, and suggests possible solutions.

Key words: horticultural associations, residential environment, urban settlements, spatial planning organization, residential architecture.

В настоящее время во многих государствах мира наблюдается интенсивное развитие второго жилища, предназначенного для временного пребывания с целью отдыха, занятия садоводством и огородничеством и т. д. В России распространены такие виды второго жилища, как садовые дома в садоводческих товариществах (наиболее массовый вид второго жилища в нашей стране); кооперативные, ведомственные и государственные дачи советского периода; односемейные дома в современных загородных дачных поселках; эксплуатируемые городскими жителями пустующие дома в сельских поселениях; арендуемые у местного населения индивидуальные дома и отдельные помещения; городские квартиры для временного пребывания; загородные усадьбы, резиденции, виллы и т. п. Свыше 70 % российских городских семей имеют второе жилище [1].

Располагаясь во многих случаях в пределах городских территорий, садоводческие товарищества и дачные поселки влияют на компактность генпланов городов и тем самым определяют экономическую эффективность функционирования градостроительных систем. В работах отечественных и зарубежных исследователей проблема зависимости компактности архитектурно-планировочных структур городских поселений от развития второго жилища не рассматривалась и требует изучения.

Федеральный Закон № 66-ФЗ «О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан» определяет СНТ как объединение граждан с целью получения дачных, садоводческих или огороднических земельных участков и совместного ведения деятельности на такой территории. Но в статье первой определяется СНТ в качестве организации, созданной для содействия гражданам в осуществлении хозяйственной деятельности в рамках ведения садоводства и огородничества [2].

СНТ – это юридическое лицо, которое действует исключительно от своего имени и наделено собственными правами и обязанностями. Это значит, что члены и само юридическое лицо отдельно отвечают по своим обязательствам. Садоводческое или иное товарищество существует за счет взносов, которые уплачивают его члены в определенный период. На эти деньги создается общее имущество участников товарищества, осуществляется содержание такого имущества. Территория, принадлежащая садоводческому некоммерческому товариществу, представляет собой участки, находящиеся в собственности членов СНТ, а также территорию общего пользования. При этом юридическое лицо имеет определенные обязанности в отношении содержания участков для общего пользования:

1) обязанность по уплате налогов за общую территорию лежит исключительно на СНТ, так как на членах товарищества возлагается такая обязанность только за свои участки;

2) садоводство обязано проводить работы по содержанию территории общего пользования;

3) занимается уборкой территории, сбором и вывозом мусора.

Форма управления с 2018-го года следующая: общее собрание – председатель правления – ревизионная комиссия.

Актуальность темы заключается в малоизученности методов работы с СНТ при включении их в городскую среду, отсутствии методов формирования на территории СНТ комфортной жилой среды, полностью обеспеченной социальной инфраструктурой, и создании эффективной формы самоуправления СНТ и их взаимодействия с муниципальными властями.

Методы исследования:

1) графоаналитическое рассмотрение проектных и картографических материалов: кадастровые карты с данными о границах участков садоводческих товариществ, их количестве и площадях; карты поисковых систем Интернета Yandex и Google; графические и текстовые материалы генерального плана Владикавказа 2011 года, Правила Землепользования и Застройки;

2) использование Федеральной Государственной Информационной Системы [3];

3) натурные обследования дачных поселков и садоводческих товариществ в дни массового посещения вторых жилищ.

Проблемы, выделенные при исследовании:

1) *Отрицательное влияние садоводческих массивов на компактность генпланов городских поселений.* Приближение садоводств, расположенных в городской черте, к центру плана города с его территориальным развитием, превращает СНТ, включенные в его муниципальные границы, в индифферентные районы с разреженной застройкой, низкими связями с центром и отсутствием своих общественных пространств. Фактически СНТ остаются вырезанными из общей городской ткани фрагментами. Использование дачных и садовых домов с невозможностью прописки и существующим разрешенным видом использования снижает плотность основного жилого фонда, способствует низкой рентабельности этих районов для бюджета города.

Аналогичная история и с сельскими населенными пунктами: многие сельские односемейные дома с приусадебными участками приобретаются горожанами для временного пребывания как в летнее, так и

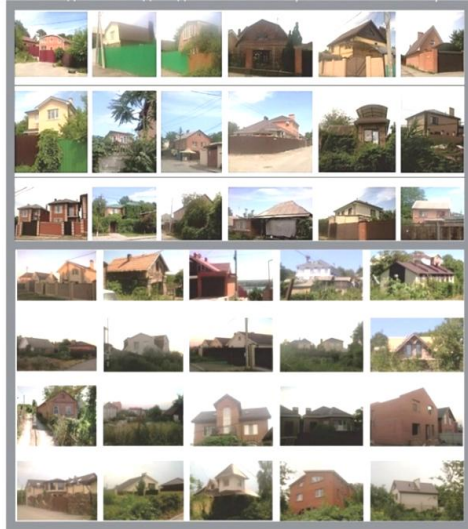
в зимнее время. Такое перепрофилирование свойственно для России и для многих других стран мира.

2) *Отрицательное влияние садоводческих массивов на качество городской жилой среды и ее продуктивность.* Снижение эффективности функционирования городской территории происходит из-за появления на ней низкоплотной застройки садоводческих товариществ, имеющих в зимнее время низкий КПД. Качество городской среды страдает сразу по нескольким причинам. Самая очевидная из них – ограничение доступа горожан к природно-рекреационным объектам в случаях размещения садоводческих товариществ на побережьях водоемов, близ лесных массивов и т. д. Однако во Владикавказе гораздо острее стоят вопросы разнородности архитектурных решений садово-дачных домов, отсутствие архитектурных ансамблей в застройке, несоблюдение регламента застройки (красных линий), а также визуальное решение улиц, которое формируется чаще всего заборами, ограждающими абсолютно каждый участок (см. рисунок 1). Включение такой застройки и сопутствующих ей улиц и проездов с минимальной шириной неизбежно приводит к ухудшению качества городской среды [4; 5].

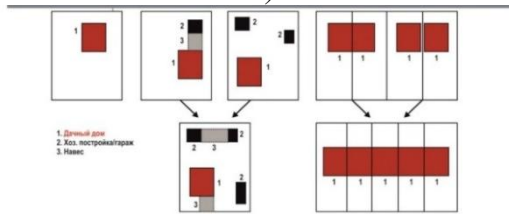
3) *Отсутствие социальной инфраструктуры и сложности с социальным обслуживанием.* Это прямое и логичное следствие самой сути СНТ, которые появились в СССР как монофункциональные сельскохозяйственные кооперативы с очевидными видами разрешенного использования земли. Способствовали этому и строгие габариты выделяемых участков, и ограничения на появление других по направленности объединений в одном кооперативе, и форма хозяйственно-экономического управления. В результате на территории СНТ полностью отсутствуют объекты социальной инфраструктуры (школы, детские сады, медицинские и государственные учреждения), возникают сложности с обслуживанием коммуникаций, вывозом мусора, общественным транспортом.

4) *Низкое качество и высокая протяженность линейных объектов.* Как следствие предыдущего пункта, мы получаем увеличение протяженности линейных объектов: инженерных коммуникаций и улично-дорожной сети (из-за необходимости обхода садово-дачных массивов), – и в связи с этим – рост единовременных и эксплуатационных затрат на строительство и содержание городских улиц и дорог и сетей инженерно-технического обеспечения. Отсутствие инфраструктуры привело к увеличению средней дальности и средней трудности пешеходных и транспортных передвижений, пассажирских и грузоперевозок – удорожание хозяйственно-экономических связей городских районов и предприятий [5].

а)



б)



в)

| Структура и схема участка | Тип дома и планировочное решение | Объем основного строения | ТИПЫ КРОВЛИ |
|---|---|--------------------------|-------------|
| Компактная сложная 1. Дачный дом 2. Туалет | Ортогональный 1-эт. 6x2 6x2 | | |
| Разделенный участок сложная 1. Дачный дом | Ортогональный 2-эт. Удобн. Кухня-столовая Кабинет | | |
| Дачно-зона 2. Хоз. постройки 3. Парк/ландш. | Полуприземный Спальня Спальня Ванная | | |
| Дачно-зона 2. Хоз. постройки 3. Парк/ландш. | Ортогональный 1-эт. Кухня Спальня Гостиная Спальня | | |

Рис. 1. Современная архитектурно-планировочная система садово-дачного жилища: а – типы домов в садоводческих товариществах (фотофиксация); б – типы застройки участка; в – типы кровли

Задачи, поставленные после формулировки проблем:

1) Выработать методы работы с СНТ при включении их в городскую среду; исследовать возможные изменения в ПЗЗ, в форме управления СНТ и их взаимодействие и с муниципальными властями;

2) Проанализировать объемно-планировочные решения жилой среды Владикавказа и сельских населенных пунктов Пригородного района, исследовать характерные для южного общества формы самоорганизации общества, его иерархию и идентичность, сценарии бытового индивидуального и социального поведения;

3) Составить на основе анализа теоретическую пространственную модель жилой среды, удовлетворяющую все социальные потребности общества, включая обеспечение инфраструктурой;

4) Выработать рекомендации по регламенту застройки, архитектурному облику и планировочным решениям улиц и проездов.

Предполагаемые решения:

1) Внесение изменений в Правила Землепользования и Застройки г. Владикавказа, в части разрешенного использования земельных участков СНТ с сельскохозяйственного на строительство индивидуальных жилых домов и/или малоэтажной жилой застройки, а также общественных объектов социального назначения;

2) Разработка алгоритма включения СНТ в границы городского поселения:

- инвентаризация СНТ;
- определение подходящих для этого СНТ;
- оповещение населения СНТ о включении в границы ГП и изменениях в ПЗЗ и других градостроительных актах;
- разработка архитектурно-планировочных решений;
- включение СНТ в границы ГП;
- передача на администрирование;

3) Разработка регламента застройки и планировочных решений улиц и проездов;

4) Разработка сомасштабных территории исследования архитектурно-планировочных решений жилой застройки на основе теоретической модели со включениями объектов социальной инфраструктуры;

5) Внедрение дополнительных форм хозяйственно-экономического и социального управления, основанного на этнокультурных отличиях общества (совет, хадзары, махалле).

Список источников

1. Зиятдинов З. З. Влияние второго жилища на компактность архитектурно-планировочной структуры поселения // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2017. № 2 (33).
2. Федеральный закон от 15.04.1998 № 66-ФЗ.
3. Федеральная Государственная Информационная Система территориального планирования. URL: <http://fgistr.economy.gov.ru>
4. Терешина С. А., Молчанов В. М. Архитектурно-планировочные особенности развития жилища на территориях, предназначенных для дачного и садоводческого строительства (на примере Новосибирска и Ростова-на-Дону) // Вестник ТГАСУ. 2018. № 3.
5. Терешина С. А. Архитектурно-типологическая структура жилища на территориях дач и садоводств (на примере Новосибирска) // ИВД. 2019. № 3 (54).
6. Парфенюков А. П., Ширина Н. В., Калачук Т. Г. Вовлечение в градостроительную деятельность земель садоводческих и огороднических товариществ // Вестник науки и образования Северо-Запада России. 2016. № 1.

УДК 72

АДАПТАЦИЯ ВЫСОТНОЙ ЗАСТРОЙКИ В ИСТОРИЧЕСКИ СЛОЖИВШЕЙСЯ СТРУКТУРЕ ГОРОДА

И. Ц. Бритаева, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
Агунда А. Баликочева, ассистент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В данной статье рассматриваются причины появления высотных построек, проблемы адаптации такой застройки в структуре исторически сложившегося генплана г. Владикавказа, а также роль многоэтажных зданий в условиях сформированного ландшафта. Автор предлагает альтернативное решение этих проблем.

Ключевые слова: урбанизация, высотная застройка, ландшафт, супервысотная застройка, прибрежная зона.

ADAPTATION OF HIGH-RISE BUILDINGS IN THE HISTORICALLY ESTABLISHED STRUCTURE OF THE CITY

I. Ts. Britaeva. A. A. Balikoeva

Abstract. The article discusses the reasons for the appearance of high-rise buildings, the problems of adaptation of such buildings in the structure of the his-

torically developed general plan of Vladikavkaz, as well as the role of multi-storey buildings in the conditions of the formed landscape. The author offers an alternative solution to these problems.

Key words: urbanization, high-rise buildings, landscape, super-high-rise buildings, coastal zone.

Введение

Владикавказу как городу, окруженному горами, характерна низкая этажность застройки: 1–5 этажей – в исторической зоне застройки, 5–9 этажей – на окраине. Город формировался вдоль реки, перпендикулярно линии гор, повышение этажности идет от берегов р. Терек. Обусловлено это направлением потока ветров от гор, по течению. С похожими проблемами сталкиваются многие города, где население неумолимо растет, следовательно, растет этажность зданий, затеняется историческая застройка.

Итак, налицо острая необходимость в повышении этажности. То есть, можно утверждать, что повышение этажности – важный и неизбежный шаг. Высотная архитектура, как вид проектирования и строительства, утвердилась в Северной Осетии с приходом Советской власти. Можно сказать, что за исключением некоторых объектов, она (архитектура) довольно гармонично вписалась в сложившийся ландшафт. Основная идея становления города, заложенная архитекторами того времени, – уменьшение этажности к руслу реки. То есть, чем дальше от Терека, тем выше. Это хорошая логика, не перекрывается панорамный вид на горы, свободны потоки ветра, однако не все придерживаются такой тактики. Прибрежную зону, как муравейники, заполняют многоэтажки, высота которых превышает допустимый максимум в 5 этажей. В первую очередь это связано с высокой стоимостью квадратного метра в таком районе. Застройщики настроены на получение прибыли, не думая о глобальных последствиях. Но если высотная застройка неизбежна в развивающемся городе, то какие решения можно найти?

Во-первых, это адаптация бывших промышленных зон под высотную жилую и коммерческую архитектуру. Такой шаг решит сразу несколько проблем:

1. Негативные участки города приобретут эстетическую, социальную и функциональную ценность.

2. Застройщик получит землю в уже сложившемся районе, как правило, это центральная часть города и близость р. Терек.

Во-вторых, застройка пустырей в спальнях районах города. Этажность там средняя, не превышающая 9 этажей, и более высокие здания не будут "визуальным бельмом".

Все-таки силуэт Владикавказа – это в первую очередь малоэтажная застройка в стиле модерн. Конечно, нет единой программы по формированию городского облика. Вмешательство администрации в этот процесс не принесет желаемого результата. Остается рассчитывать на разумность инвесторов, развивающих Владикавказ. Что касается образа города, то спонтанное строительство привело к множеству негативных последствий. В основном – это единичные высотки в центре, нарушающие целостность городской структуры, очевидно, что высотную застройку, в так называемой «красной черте», критически нужно ограничить. Ситуация будет выглядеть несколько лучше, если вернуться к стратегии архитекторов, стоящих у истоков становления столицы нашей республики – когда высотные здания формируются группой и полойно, уходя по нарастающей от русла реки, что даст некий гармоничный фон для восприятия. Смело можно предположить, что такой ход приведет к многомерности архитектурного облика нашего города.

Делая вывод, можно сказать, что в процессе исторического развития территория города пришла к деградации. Она активно застраивается высотными зданиями без учета исторически сложившейся структуры города. Постройки прошлых веков никак не связываются с новыми сооружениями и, конечно, мешают дальнейшему развитию.

1. Преимущества квартальной застройки очевидны. Это привычный всем классический западноевропейский город с очень живыми и активными улицами, где на первых этажах – кафе, рестораны и магазины. Размеры квартала (в среднем сто на сто метров) и высота зданий в 5–9 этажей – комфортны для человека. Особенность квартальной схемы – в четком разделении публичного пространства (улицы, бульвары, площади) и частного. Частное пространство располагается в глубине квартала и доступно только его жителям. В общем, это традиционная схема европейского города, отработанная тысячелетиями. Доказательством гармоничности этого выбора можно считать количество туристов со всего мира, желающих хотя бы какое-то время провести в такой среде.

2. Менее известна в России высокоплотная малоэтажная застройка, которая следует из англосаксонской системы с акцентом на блокированные трехэтажные дома. Существующие до настоящего времени два направления строительства – возведение многоэтажного жилища и индивидуальных коттеджей – сегодня не могут удовлетворить по-

требности в обеспечении комфортных и одновременно экономически приемлемых для большинства горожан условий проживания:

– многоэтажное домостроительное производство требует больших начальных капиталовложений в сырьевые ресурсы, трудоемкого и дорогостоящего производства железобетонных конструкций, сложных строительно-монтажных работ. Надо учитывать, что здания такого типа не обеспечивают должных комфортных условий жизни, требуемой связи жителей с внешней средой, являются энергоемкими в эксплуатации;

– более высокое качество жизни в городе дает малоэтажная коттеджная застройка, которая получила большую популярность в последние годы. Однако развитие этого типа застройки ведет к увеличению физических размеров городской площади, удалению жилищ от мест приложения труда и учреждений культурно-бытового обслуживания, требует значительных капиталовложений в организацию многокилометровых транспортных и инженерных коммуникаций. К недостаткам подобного рода жилищ также следует отнести высокую стоимость строительства и эксплуатации, из-за чего они недоступны для семей с малым доходом.

Если взять на рассмотрение положительные примеры высотной застройки, то можно утверждать, что этажность должна быть направлена на решение существенных проблем, а не на создание новых. Во-первых, это ограничение этажности в историческом центре города и прибрежной зоне. Во-вторых, группирование новой высотной застройки и перенос строительства в определенные благоприятные для такой цели зоны. В конечном итоге эти 2 аспекта являются основополагающими в процессе адаптации высотной архитектуры в сложной структуре города.

Список источников

1. Грабовой П. Г., Харитонов В. А. Реалпроект. Реконструкция и обновление сложившейся застройки города (дата обращения 14.01.2019).
2. Ефимов А. В. Стройиздат. Колористика города (дата обращения 14.01.2019).
3. Колесникер И. М. Планировочные решения структуры населенных мест и транспорта (дата обращения 14.01.2019).
4. Шимко В. Т. Архитектура-С. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды (дата обращения 14.01.2019).

СЕЙСМОИЗОЛЯЦИЯ ЗДАНИЙ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА. ЗАЩИЩЕННЫЕ ГРУНТОМ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Арсен А. Баликоев, профессор кафедры «Архитектура и дизайн»
Алан А. Баликоев, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье раскрываются проблемы сейсмостойкости сооружений Северо-Кавказского региона. Проанализированы варианты применения конструктивных решений с соблюдением экономичности в сейсмоопасных зонах строительства.

Ключевые слова: сейсмоизоляция, системы сейсмоизоляции, санитарные нормы

SEISMIC ISOLATION OF BUILDINGS IN THE CONDITIONS OF THE NORTH CAUCASUS. GROUND-PROTECTED PUBLIC BUILDINGS AND STRUCTURES

Arsen A. Balikoev
A. A. Balikoev

Abstract. The article reveals the problems of seismic stability of structures in the North Caucasus region. The variants of the application of constructive solutions with the observance of efficiency in earthquake-prone construction zones are analyzed.

Key words: seismic isolation, seismic isolation systems, sanitary standards.

Начало науке о землетрясениях положили японские ученые более 100 лет назад. По сути, главная формула определения сейсмической интенсивности – 2-й закон Ньютона, дополненный принципом Даламбера, позволяющий задачи динамики сводить к задачам статики (понятие «сила инерции»).

Труды Ньютона и Даламбера обросли разными коэффициентами – k_0 ; k_i ; k_ψ ; S_{oik}^j ; m_k^j ; A ; β_i , ζ_{ik} и, что, наверное, будет продолжаться.

Для сейсмобезопасности даже в III–VII веках здания пытались изолировать от их оснований путем устройства мягких прокладок на уровне верха фундаментов.

Ученые всего мира пытаются противостоять землетрясениям путем разработки различных мероприятий и почти у всех разные нормы, хотя эта наука должна быть точной.

К примеру, появились постройки с гибкими первыми этажами, увеличивающими периоды колебаний, соответственно уменьшающими динамичность. Применяются различные системы: резинометаллические опоры; системы с кинематическими опорами Назина, Черепинского; подвесные опоры Зеленкова; скользящие опоры; системы с выключающимися и с включающимися связями; с вязкими демпферами; системы с элементами повышенной пластической деформации; фрикционные диафрагмы; армянские стальные и песочные демпфера; демпферы сухого трения; ударные гасители колебаний; динамические гасители колебаний и маятниковые гасители.

Не будем спорить об эффективности и жизнеспособности этих систем, но их использование позволяет снижать балльность при колебаниях земной коры в среднем на 1 балл, т. е. уменьшать их воздействие в два раза – между 7 и 8, 8 и 9 баллами. Все системы требуют постоянного мониторинга, чтобы в подвале было сухо и чисто. Выполнение работ по мониторингу должно быть освидетельствовано авторами проекта, технадзором, оформлено соответствующими актами и записями в журнале авторского надзора.

Согласно СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах», в условиях Северного Кавказа здания в г. Владикавказе имеют интенсивность в баллах MSK-64 карта ОСР-97 – 8 баллов 50 %; 9 баллов – 5 % и 10 баллов – 1 % в течение 50 лет.

В санитарных правилах есть специальный раздел 6.17 «Сейсмоизоляция», включающий пункт 6.17.14, в котором прописано требование периодического мониторинга, контроля и эксплуатации системы сейсмоизоляции. Инструкция должна храниться в жилищно-эксплуатационной конторе.

При «расчетном» землетрясении необходимо разработать устройство специальных упоров и ниш для установки статических домкратов с целью обеспечения возможного возвращения здания в исходное положение после подвижек. И, как сказано выше, – инструкция должна храниться в жилищно-эксплуатационной конторе и в подвал не должен входить посторонний.

Через каждые два года необходимо комиссионно проверять состояние систем сейсмоизоляции, назначать ответственных сотрудников в товариществах собственников жилья и управляющих компаниях.

Землетрясения бывают тектоническими, вулканическими, провальными, глубокофокусными. Колебания, вызванные землетрясе-

ниями, распространяются в виде волн – продольных и поперечных, с разными скоростями в зависимости от пород. В эпицентральной зоне вертикальная составляющая доминирует над горизонтальной, которая по мере удаления от эпицентра уменьшается.

И теперь надо угадать – какая система защитит объект от землетрясения?

Мы предлагаем свой вариант защиты. Отказаться от всех существующих «премудростей» и «заставить работать» грунт, который мы уплотним при вытрамбовывании и накроем железобетонной плитой, используя активное и пассивное давление грунта, реактивный отпор грунта и закон трения Кулона.

Должно соблюдаться условие – суммарное активное и пассивное давление должно быть больше, чем сдвигающее сейсмическое воздействие, чтобы грунт работал в упругой стадии:

$$S_n = \gamma_n \cdot f_n \cdot b_m \cdot d_p \geq \sum F_{hi} + \sum M_i / d_p,$$

где γ_n – коэффициент условий работы = 0,8;

f_n – горизонтальная составляющая реактивного отпора грунта;

$\sum F_{hi}$ – горизонтальная составляющая равнодействующей сил, действующих на фундамент;

$\sum M_i$ – сумма моментов, действующих на фундамент относительно центра тяжести сечения верха фундамента;

d_p – высота части фундамента, находящейся в грунте (рис. 1).

Преимущества предлагаемого варианта:

- срок действия – вечный, весь период эксплуатации здания;
- исключается необходимость проведения мониторингов; система является универсальной для всех конструктивных схем;
- исключается необходимость дополнительных затрат по эксплуатации систем.

XXI век выдвигает все новые и новые требования:

- сохранение окружающей природной среды в условиях роста городов;
- экономия дорогостоящей городской территории;
- необходимость реконструкции исторических районов и центров городов с учетом санитарно-гигиенических, архитектурно-художественных и экономических требований;
- рациональное использование под застройку неудобных земель и нарушенных территорий;

– обеспечение защиты населения в особый период.

Специалисты-градостроители разных стран видят решение этих проблем в интенсивном использовании подземного пространства. В связи с этим представляет интерес наметившаяся тенденция увеличения объемов строительства различных видов общественных зданий (учебно-воспитательных, спортивно-зрелищных, культурно-бытовых, администра-тивных, предприятий торговли, общественного питания, ирон хадзары и другие), защищенных землей как в нашей стране, так и за рубежом.

В одной из публикаций нами упоминалось об АКТС – архитектурно-конструктивно-технологической системе и приводился вариант полностью заглубленных в землю зданий для кратковременного пребывания. Остановимся более подробно на этом варианте для г. Владикавказа.

Для условий города Владикавказа преимущества защищенных грунтом объектов очевидны. Согласно карте микросейсмораионирования в черте города имеются участки 7-, 8-, 9-балльной сейсмичности.

Участки 9-балльной сейсмичности представляются наиболее неблагоприятными, так как сложены просадочными грунтами мощностью до 8–10 метров (районы Медицинской академии и СОГУ г. Владикавказа). Необходимо выбрать этот грунт, посадить объект на кровлю галечника, снизить сейсмичность с 9 до 7 баллов и одновременно с этим получить возможность сохранения природной среды, экономии энергетических ресурсов, защиту от воздействия неблагоприятных климатических условий (ветра, холода).

Например, по данным исследователей США в школьных зданиях, полностью подземных, годовые затраты на отопление и охлаждение сокращаются почти в 3 раза при толщине земляного покрова 0,6 м. Исследователи считают, что подземный интерьер больше способствует успешному обучению (Рекомендуют чередовать обучение то в подземных, то в надземных этажах).

Для обеспечения условий комфортности необходимо применять архитектурные средства – внутренние дворики, фонари верхнего света и другое освещение, кровлю при этом можно использовать как зону отдыха с устройством газонов, детских площадок.

Предлагаемый нами вариант – фрагмент генплана с 4-я жилыми домами повышенной этажности, с устройством – паркинга на 400 м/мест и подземного с атриумом универсального объекта диаметром (D) 110 м, общей площадью 9500 м², высотой помещений 6,0 м.

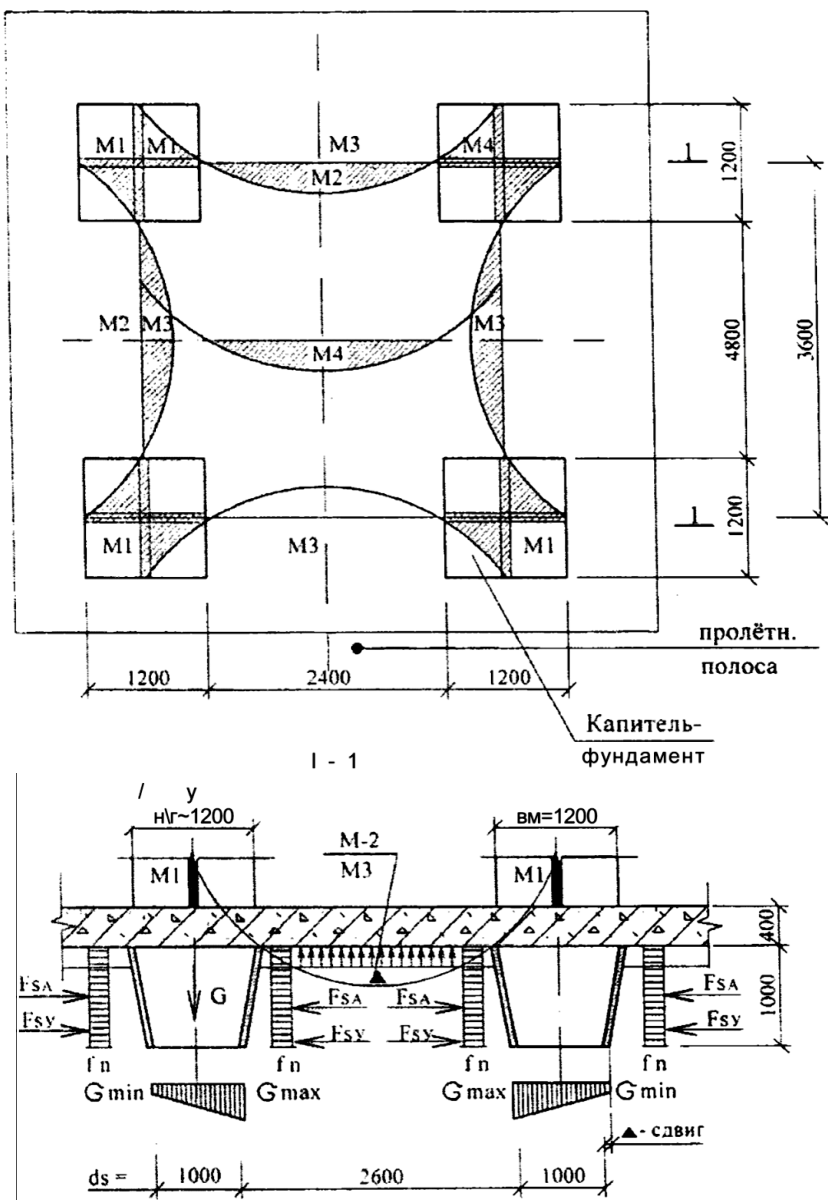


Рис. 1.

Используя подземное пространство, мы снижаем сейсмичность на один балл – 7 баллов вместо 8 и 9. Количество подземных этажей может быть от 2-х до 4-х этажей (рис. 2, 3).

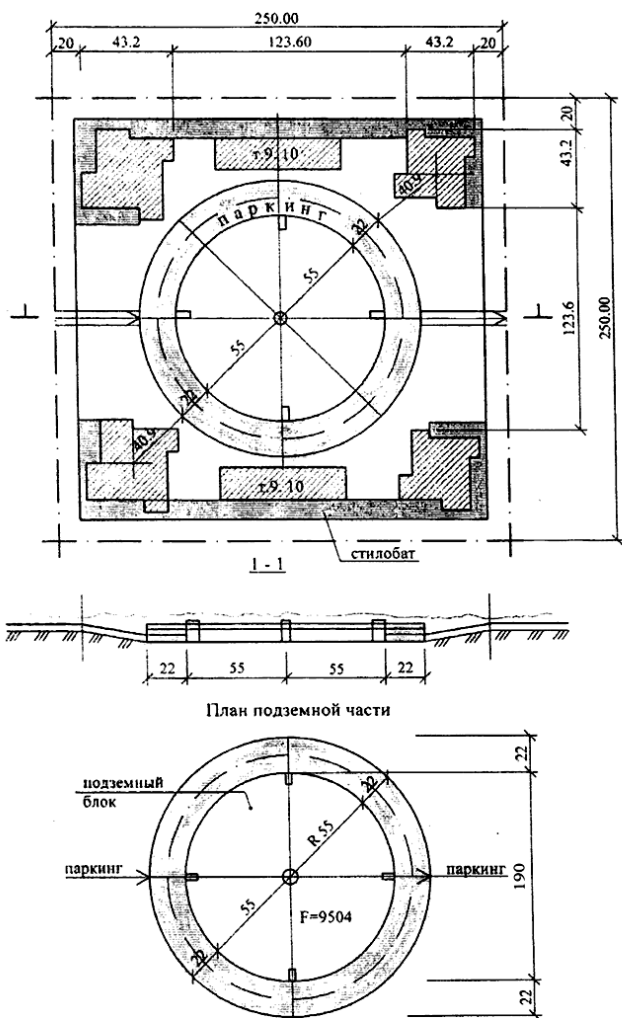


Рис. 2. Фрагмент генплана

Тип планировочного решения (рис. 2):

- площадь застройки $43,2 \times 43,2$ м;
- количество квартир на 1 этаже – 11 шт., состав $1,5 \times 1,5 \times 1,5 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 4$;
- внутренний двор расширен до $14,4 \times 14,4$ м;
- для этажности $2 \div 5$ – здания галерейного типа с верхним зенитным освещением (см. ЛЛУ-3);

- для этажности $6 \div 9$ – в ядре жесткости 3 лифта, 2 лестничные клетки;
- для этажности $10 \div 25$ – в ядре жесткости 3 лифта, 2 лестничные клетки, (см. ЛЛУ-7) (рис. 4) из лестничных клеток незадымляемая.

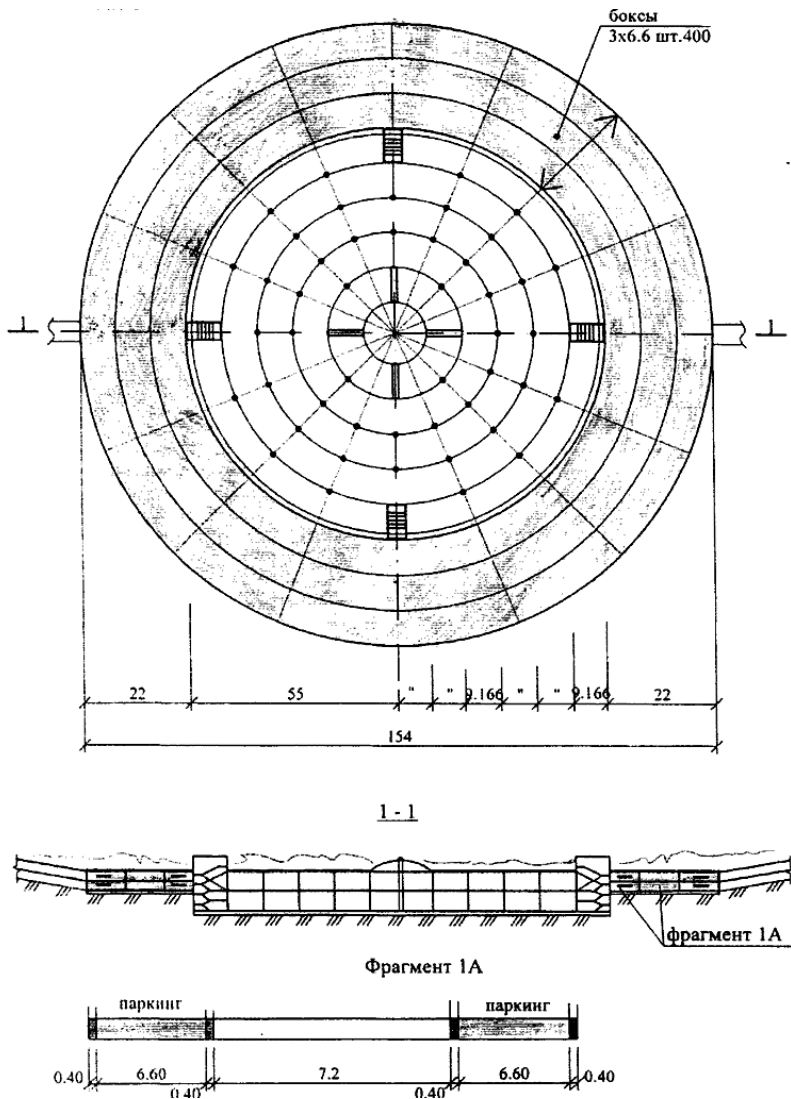
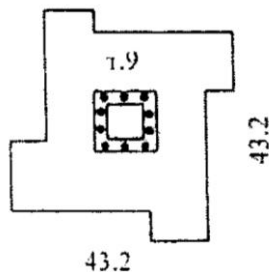
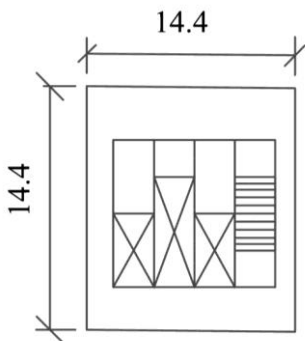


Рис. 3. Универсальный подземный блок



УДК 72

ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

И. Э. Ворокова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
Арсен А. Баликов, доктор экономических наук, профессор кафедры
«Архитектура и дизайн»

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы экологической безопасности зданий, сооружений и обслуживающих их систем климатизации, описываются различные системы, обеспечивающие реализацию задач экологически безопасного проектирования системы взаимодействия здания и инженерных сетей. Также рассматриваются достоинства и недостатки некоторых новых технологий строительства и материалов.

Ключевые слова: экология, экостроительство, инновационные технологии, энергоэффективность, материалы.

ENVIRONMENTALLY SAFE DESIGN

I. E. Vorokova, A. A. Balikoev

Abstract. The article discusses the issues of environmental safety of buildings, structures and air conditioning systems serving them, describes various systems that ensure the implementation of the tasks of environmentally safe design of the system of interaction between buildings and engineering networks. The ad-

vantages and disadvantages of some new construction technologies and materials are also considered.

Key words: ecology, eco-construction, innovative technologies, energy efficiency, materials.

Актуальность

В условиях современных деструктивных процессов, происходящих в обществе и затрагивающих практически все сферы жизнедеятельности, все большую актуальность приобретает целенаправленное решение вопросов экологии среды. Достижение значимых результатов в этой области невозможно без научного осмысления взаимосвязи Природы и Человека.

Городская среда, грязный воздух, удаленность от природы пагубно влияют на здоровье человека. Именно поэтому экологическое строительство и эко-стиль становятся самыми популярными трендами на сегодняшний день. Само понятие «экология» (в переводе с греческого – «слово о доме») тесно связано с деятельностью архитекторов и дизайнеров, направленной на то, чтобы сделать более комфортной и благоустроенной нашу среду. Архитекторы и дизайнеры всего мира подхватили эту философию и воплощают ее в грандиозных проектах, создавая будущее пространство для жизни. Проектируя здания, сооружения, города и системы городов, они принимают решения, от которых во многом зависит степень гармоничности взаимосвязи человека и среды его обитания. В своем доме человек стремится обрести уют, комфорт и защиту от стрессов. Однако современное жилье никак не способствует здоровому образу жизни. В каменных джунглях современных городов человек оказывается все более изолирован от естественной среды обитания и все более подвержен разнообразным вредным воздействиям, влияющим на его физическое и психическое здоровье.

Современная застройка наносит экологический ущерб окружающей среде через инженерную инфраструктуру и обслуживающий ее производственный сектор. По сути своей, жилье индустриальной эпохи антиэкологично. Поиск ответа на важный для человечества вопрос уменьшения негативного влияния современного города на окружающую среду привел к появлению концепции экологического дома, которая развивается в течение последних десятилетий, вбирая в себя все новейшие достижения в области экологии и высоких технологий. В настоящее время в различных странах мира стихийно появляются дома нового типа, обычно называемые экологическими. Такие дома

имеют все основания стать эталоном жилья постиндустриальной эпохи. Более того, эко-жилье может сыграть ключевую, системообразующую роль в переходе к экологически устойчивой цивилизации. Эко-дом – это энергоэффективный, неагрессивный по отношению к природной среде дом, сочетающий современный комфорт с автономными системами жизнеобеспечения, в которых максимально используются возобновляемые ресурсы и процессы. Все это достигается главным образом применением автономных или небольших коллективных инженерных систем жизнеобеспечения и рациональной строительной конструкции дома. В эко-доме используются альтернативные источники энергии для освещения, обогрева и прочих бытовых нужд.

Органические отходы используются для улучшения биологической продуктивности почвы на приусадебном участке. То есть принципиальное отличие эко-дома состоит в том, что он опирается на природную инфраструктуру: солнце, ветер, плодородие почв. Поэтому эко-поселения в высокой степени устойчивы как в отношении природных, так и техногенных катаклизмов. Эко-дом решает самые актуальные задачи нашего времени: обеспечение людей дешевым, комфортным жильем, построенным и эксплуатируемым на основе ресурсо- и энергосберегающих технологий с использованием местных материалов, и экологизация коммунально-бытового сектора. Технологии эко-дома позволяют изменить концепцию расселения и решить проблему экологически устойчивого развития городов. Эко-дома не наносят вреда окружающей среде, а в нарушенных условиях даже восстанавливают ее.

В понятие эко-дом входит сам дом, надворные постройки, приусадебный участок с биоботанической площадкой, садом-огородом, системой накопления воды, местом отдыха. Эко-дом может обеспечить такое качество жизни, при котором семья будет иметь возможность вырастить здоровое следующее поколение. При массовом строительстве эко-жилья можно надеяться на качественное воспроизводство человеческой популяции в целом и восстановление нарушенного экологического ресурса в населенных пунктах.

Массовое строительство эко-домов может сделать жилищное строительство средством решения многих экологических проблем, стоящих перед человечеством. При эксплуатации дома человек своей жизнедеятельностью должен способствовать преобразованию солнечной энергии в живую биомассу эффективнее, чем это происходит при естественном развитии экосистемы, превышая величину естественного воспроизводства среды в естественном состоянии.

Технологии, системы и материалы для экологически безопасного проектирования

Среди многочисленных факторов, оказывающих существенное влияние не только на комфортность проживания в здании или длительного пребывания в нем, но и на самочувствие и здоровье человека, немаловажное значение имеют материал, форма и принципиальные схемы планировочного и градостроительного решения. Обычное проектирование не может считаться экологически безопасным, поскольку целиком и полностью сводится к одному лишь поиску энергоэффективных инженерных систем, пусть даже с высокими стоимостными показателями. Между тем, именно взаимосвязь здания с местными климатическими условиями, с учетом предусматриваемых инженерных решений, должно решить задачу его «экологической» привязки. За последнее десятилетие и ранее было разработано немало технологий, способствующих существенному увеличению экологической безопасности проектов:

- *Использование тепла солнечной радиации.* Опыт, накопленный в области солнечных технологий в странах с различными географическими и климатическими условиями, вполне самодостаточен и не требует комментариев. Указанные системы в экологически безопасном строительстве представляют собой очевидную альтернативу технологиям, хотя и требуют специфического специализированного обслуживания на этапе эксплуатации.

- *Системы с регенерацией тепла.* Под это определение подпадают различные технологии, существенно отличающиеся друг от друга, такие как теплонаносные водяные системы закрытого типа, системы на основе холодильных машин с регенерацией тепла, VRF-системы с регенерацией тепла. Общим для всех указанных технологий является принцип передачи тепла из зоны, где оно избыточно, в зону, требующую подогрева. Передача или интеграция недостающего тепла либо нейтрализация избыточного тепла осуществляются разными способами в зависимости от типа установленного оборудования. Все такие системы весьма эффективно используют энергоресурсы и обеспечивают довольно высокий КПД, а надежность и эффективность систем подтверждена многолетним опытом.

- *Холодильные системы накопительного типа.* Для этих технологий (известных и широко используемых не один десяток лет) наиболее интересным на сегодня представляется смещение пикового разбора электроэнергии оборудованием климатизации с дневного на ночной

период. Это значительно снижает риски критической перегрузки электросети и даже, если происходит отключение, система продолжает работать от резервных электрогенераторов, мощности которых для питания одних только насосов вентиляторов вполне достаточно. Кроме того, накопительные системы позволяют снизить установленную электрическую и холодильную мощность по сравнению с обычными системами и, как следствие, существенно сократить фиксированную затратную часть, идущую на оплату услуг энергетической компании. Справедливости ради отметим, однако, что такие системы создают дополнительные сложности в части конфигурации гидравлических контуров, а также выделения площадей и эксплуатации накопительных резервуаров.

– *Теплонаносные системы.* Как и в случае систем использования тепла солнечной радиации, накопленный опыт и видовое разнообразие здесь самые широкие. Из последних новинок выделим системы использования низкопотенциального тепла грунта, отбираемого посредством геотермальных скважин или горизонтальных грунтовых теплообменников неглубокого залегания. Теплонасосные системы использования низкопотенциального тепла грунта, а также системы, использующие водоносные горизонты, обеспечивают высокий КПД, что делает их очень перспективными.

– *Абсорбционные системы.* Являются на сегодня, пожалуй, единственными, обеспечивающими полное кондиционирование с использованием главным образом тепловой энергии или природного газа, с минимальной долей затрат электроэнергии. В модификации с тепловым насосом обеспечивают эффективное отопление объекта в зимний период.

– *Автономная выработка электрической энергии.* Фотоэлектрические системы (солнечные батареи) все чаще применяются для нейтрализации дефицита электричества в административных зданиях. Энергия вырабатывается непосредственно на объекте, излишки передаются в городскую электросеть. Фотоэлектричество считается ныне вполне состоявшейся технологией, эффективность которой растет год от года, хотя используемая чаще всего установленная мощность устройств не превышает 50 кВт.

– *Топливные элементы.* Остаются в настоящий момент еще технологически «сырыми» и проходят эксплуатационные испытания. Реально их появление можно ожидать на рынке в среднесрочной перспективе, если подтвердятся ожидания в части эффективности, и будет снижена их немалая стоимость.

– *Системы комбинированного производства тепловой и электрической энергии с микротурбинами.* Отличаются очень высокой эффективностью в части использования первичной энергии и могут рекомендоваться для малых и средних систем.

И, наконец, комбинированные системы, осуществляющие одновременное производство электроэнергии, тепла и холода также обеспечивают эффективное преобразование первичной энергии.

Что же касается строительных материалов, то общеизвестно, что находиться в деревянном и кирпичном здании намного приятнее, чем в панельном или монолитном бетонном. Доказано, что металлический каркас железобетонных панелей, вступая во взаимодействие с высокочастотным излучением электробытовых приборов, во много раз усиливает их отрицательное воздействие на здоровье человека, снижая его жизненный тонус и работоспособность. Альтернативой служит «Эко-брус» – новый стройматериал с замечательными свойствами. Он состоит из природных минеральных веществ, которые предохраняют даже от рентгеновского излучения, брус не горит, не подвержен гниению, так как в его составе содержится бишофит (минеральная соль – лекарственный препарат), который дает брусу свойства антисептика, не боится влаги и не впитывает ее, не боится грызунов и насекомых, не дает усадки, обладает низкой теплопроводностью – толщина бруса 150 мм (заменяет кирпичную кладку толщиной 650 мм. Присутствие бишофита оказывает оздоравливающее действие на человека и при всем этом брус сохраняет свойства и дышит как дерево. Кроме того, дома из эко-бруса легко и быстро собираются из отдельных элементов по любому проекту благодаря конструкции бруса «гребень – паз», монтируется по принципу детского конструктора (дом 6 х 6 собирается за 5 часов). Гладкая боковая поверхность бруса такова, что не требует штукатурных работ [3].

Еще один вид материала, применяемого в эко-строительстве, арболит. Арболит представляет собой древесную щепу (80–90 %), соединенную цементным вяжущим и модифицированными химическими добавками. При этом используются как готовые арболитные блоки, так и технология монолитного строительства из арболита. При строительстве из готовых блоков применяют все принципы возведения каменной кладки, также выполняется перевязка швов и армирование конструкции для повышения ее жесткости. При монолитном строительстве из арболита применяют несъемную опалубку, в которую заливают арболитный раствор. Такая технология позволяет возводить здания различной планировки со стенами любой толщины, стены не

имеют кладочных швов, а, следовательно, и мостиков холода. Арболит обладает высокими энергосберегающими, тепло- и звукоизоляционными свойствами, не поддерживает горение. К недостаткам этого материала можно отнести низкую влагостойкость, он требует обязательной отделки защитным отделочным слоем [4].

В области дизайна интерьера также имеются инновации. Так, сравнительно недавно американская компания «StoCorp» выпустила на рынок линию фасадной краски «Lotusan» с необычным эффектом «Лотоса». В конце XX века немецким ботаником Вильгельмом Барлтолом был открыт «эффект лотоса», связанный с феноменом самоочищения некоторых растений. Эта необычная способность растений в XXI веке вдохновила ученых на создание покрытий, которые способны отталкивать воду, но при этом не задерживать на себе загрязнения. Пыль или любая другая грязь просто смывается с них дождевой водой. Еще одно полезное изобретение, уже получившее большую популярность в мире, – это нано-обои. Дизайнер Сильвия Лейдекер в сотрудничестве с компанией «Degussa» разработала линию обоев под названием «Scflex» с нанесенным на них нанокерамическим покрытием. Эти нано-обои не только пропускают воздух, при этом они еще устойчивы к механическим и химическим воздействиям, а также к влиянию воды и огня. Возможно, одним из самых востребованных нано-предметов из нашего перечня может стать ковер от немецкого производителя Dura Tufting GmbH. Он не только не собирает пыль, а наоборот, очищает воздух от вредных испарений и запахов [5].

Заключение

Эко-стиль и эко-строительство – новый тренд в современном дизайне и архитектуре. Несомненно, он возник из-за многочисленных проблем, связанных с эко-системой и непосредственной деятельностью человека. Но несмотря на проблемы в настоящем, он открывает нам новые горизонты и большие возможности для развития в дальнейшем.

Благодаря рассмотренным инновационным технологиям и материалам уже сейчас становится ясно, что самые смелые фантазии дизайнеров и архитекторов могут спокойно и гармонично развиваться без вреда для экологии.

Список источников

1. Булекова С. Н. Экологическая безопасность. Взаимосвязь здания и инженерного оборудования. Перепечатано с сокращениями из журнала «Costruire Impianti» // Перевод с итальянского.

2. Бродач М. М., Шилкин Н. В. Использование топливных элементов для энергоснабжения зданий // АВОК. 2004. № 2.

3. Ноткин А. В. Энергоинформационное взаимодействие искусственных экосистем и природной среды // Торсионные поля и информационные взаимодействия–2009. Материалы Международной научной конференции. (Хоста, Сочи, 25–29 августа 2009 г.). Сочи, 2009.

4. Забелина О. Б., Парахина А. М. Основные технологии, применяемые в эко-строительстве // Проектирование и строительство: Сборник научных трудов: преимущества и недостатки: Сборник научных трудов 3-й Международной научно-практической конференции ученых, аспирантов, магистров и бакалавров. (Курск, 21 марта 2019 г.). Курск, 2019. С. 168–171.

5. Школьникова К. К., Васильева Н. А. Дизайн и экология // Новые идеи нового века: Материалы Международной научной конференции ФАД ТОГУ. Т. 3. С. 165–172., Благовещенск: АмГУ, 2015.

УДК 72

ЭФФЕКТ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ

И. Э. Ворокова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
Арсен А. Баликов, профессор кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье раскрываются принципы взаимодействия между человеком и архитектурно-пространственной средой, окружающей человека, живущего в современном городе. Также в статье показывается многозадачность профессиональной деятельности архитектора, создающего для общества многообразные здания и сооружения. Освещаются вопросы создания благоприятной комфортной архитектурно-пространственной среды по всем аспектам взаимодействия с человеком.

Ключевые слова: влияние архитектуры, экологическая архитектура, архитектура и психология.

THE EFFECT OF ARCHITECTURAL FORMS

I. E. Vorokova, A. A. Balikoev

Abstract. The article reveals the principles of interaction between a person and the architectural and spatial environment surrounding a person living in a modern city. The article also shows the multitasking nature of the professional activity of an architect who creates diverse buildings and structures for society. The issues of creating a favorable comfortable architectural and spatial environment in all aspects of interaction with a person are highlighted.

Key words: influence of architecture, ecological architecture, architecture and psychology.

Актуальность

Очень важно отметить такую проблему, как стремительное падение визуальных качеств естественных и городских территорий. Зачастую мы наблюдаем неинтересную застройку городской среды. Происходит полное игнорирование таких понятий, как «композиция», «колористика», «ритм», образуются скучные и некомфортабельные для существования многоэтажные дома, исчезают удобные пространства внутри двора, происходит формирование неудобной среды по функциональным качествам, по психологическому воздействию на нервную систему человека. На сегодняшний день происходят огромные изменения в стиле жизни, связанные с изменениями социальных, политических, экономических и других основ. Эти изменения носят глобальный характер и называются изменением культурных парадигм, приводят к морально-эмоциональным перегрузкам, которые, в свою очередь, разрушительно воздействуют на психику, вызывая синдром агрессивности и безысходности. Значительный интерес вызывает проблема роли архитектуры в духовном развитии человечества и его дальнейшей судьбе. Строясь в наши дни обязаны включать в себя не только красоту, но и удобство. Эстетика всегда находится немного выше. Безусловно, можно бесконечно рассуждать об удобстве недвижимости, но, как нам известно, первое впечатление – это внешний облик. Необходимо отметить тот факт, что современная архитектура обязана быть гармоничной, логично вписываться в раннее сформированную стилистику среды, при этом сохранять актуальность и уникальность.

Основная часть

Влияние определенных форм на человека было замечено еще в глубочайшей древности. Например, использование в готической архитектуре несоизмеримое с человеком пространство собора, вертикализм его башен и сводов, подчинение скульптуры динамичным архитектурным ритмам, многоцветное сияние витражей – оказывали сильное эмоциональное воздействие на людей. Зодчие с давних времен прекрасно понимали как форма эмоционально воздействует на человека и использовали эти знания в своих работах [1]. Архитектура способна создавать конкретное умственное состояние, которое может влиять на сознание человека, и создает определенный тип социального поведения. Монотонность с большим количеством «прямоугольной» архитектуры, домов, одинаковых по цве-

ту, с огромным количеством однотипных элементов – всё это создает среду, которая абсолютно не похожа на естественную, природную, в которой тысячелетиями жили и развивались люди. Впоследствии изменяется поведение людей, такие «агрессивные территории» городов на сегодняшний день провоцируют людей на определенные действия и увеличивают риск появления и развития преступности и несчастных случаев. Кандидат медицинских наук – Дмитрий Ковпак, утверждал: «Если человека посадить в замкнутый куб, то он неизбежно приходит к состоянию депрессии, потому что у него идет обрыв психологической поддержки». Большой пласт архитектуры XXI века сводится к бетонным коробкам, внутри которых живут люди, следовательно, новые многоэтажные дома являются причиной психологического и психического снижения редукации настроения» [2].

На рубеже 60-х годов в России стала осуществляться массовая застройка совершенно одинаковыми домами. Было необходимо предоставить всем семьям собственное жилье, т. е. стояла задача – создавать большое количество квартир в невероятно маленькие временные сроки. Началась застройка однотипными архитектурными сооружениями. Большинство зданий не являлись многоэтажными, с миниатюрными квартирами, были покрашены в блеклые тона. При этом социальный фактор, а именно – психология и душевное состояние людей, психология людей, не учитывались [3].

Статистика показывает, что в районах типовой застройки заметен наивысший показатель суицидов, криминала и преступлений. Кроме этого, экспертами отмечено, что детская преступность в «спальных районах» приблизительно в семь раз выше, чем в центре. Отрицательная визуальная среда, когда человек вынужден долгое время находиться среди построек и домов искажённых форм, позволяет развиваться психическим заболеваниям. Результатом также является падение нравственности и процветание худших качеств людской сущности. Проживая в среде, где преобладает прямой угол, люди произвольно подвергаются влиянию энергий, генерирующими этими формулами. В свою очередь человек «создан» из плавных, кривых плоскостей, следовательно, проживание в поверхностно-плоскостных, объёмах наносит вред обществу, оказывает негативное влияние на здоровье тела и мешает здоровому психологическому развитию. В последние годы люди, изучая законы природы, начинают отказываться от прямых углов. Это можно наблюдать в дизайне различной техники, автомобилей, при строительстве купольных домов – в них нет практически ни единого прямого угла, они очень гармоничные, красивые,

обладают всеми принципами эргономики. В помещениях начали проявляться плавные формы и линии. Архитектура тоже не исключение.

Экоархитектура

Не так давно среди мировых архитекторов достаточно популярным направлением стало эко-строительство. Экологическая архитектура создает природные формы, воплощая принципы сохранности и поддержки экологической среды. Зеленая архитектура стремится формировать комфортную среду для жизни и развития человеческого общества. В эко-архитектуре форма зданий возникает из их функционального назначения и конкретных условий среды, подобно форме естественных организмов. Американский зодчий Ф. Л. Райт, основоположник данного направления в архитектуре, выдвинул идею установления живой связи здания с окружающим ландшафтом, а предметов интерьера – с композицией внутренней среды дома. Идея непрерывности архитектурного пространства, противопоставленная подчеркнутому выделению его отдельных частей, – один из принципов в классицистической архитектуре. Экологическая архитектура преследует принцип гармоничного соединения законов формирования архитектуры и живой природы, принцип индивидуального, глубоко персонифицированного проектирования каждого объекта, движение к познанию внутреннего мира конкретного человека, к отражению его уникальных потребностей и психологии. Нельзя отвлеченно спроектировать какой-либо дом и затем поставить его в любую точку Земного шара. Необходимо рассмотреть и постичь человека, который собирается жить в этом доме. Согласно принципам органичной архитектуры пространство жилища делится на зоны: общую и частную (приватную, интимную). Причем общая зона проектируется без стационарных перегородок: холл перетекает в гостиную, гостиная в столовую и т. д. Таким образом, продолжается развитие функциональной идеи дома со свободной планировкой. Если же перегородки всё же наличествуют, то они, как правило, сделаны из стекла. Общая зона в жилище, согласно концепции Райта, должна представлять собой единое пространство, для того чтобы семья, живущая в нем, всегда могла быть вместе, общаться и видеть друг друга, даже занимаясь разными делами. Интимная же часть служит для уединения и отгораживается непроницаемыми для глаза стенами и дверями. Оригинальным является и то, что внутреннее пространство дома проектируется перетекающим во внешнее пространство, когда здание гармонично вписывается в окружающий ландшафт.

Для строительства применяются как традиционные материалы, так и железобетон. Иногда в отделке используется принцип совпадения фактуры внешней стены и интерьера, например, неоштукатуренная кирпичная кладка. Райт считает, что дом должен быть выдержан в лаконичном стиле, согласно которому ни одна его деталь не кричит о себе, зато сам он при рассмотрении со всех сторон, гармонирует с окружающим его пространством. Дочерней ветвью эко-архитектуры явился регионализм. Он основан практически на тех же принципах отказа от гипертрофированной аскетике функционализма. Он призывает архитекторов не к бездумному тиражированию тех или иных форм или конструкций, но к их творческому переосмыслению согласно местным, региональным условиям: ландшафтным, природным, историческим [4].

Заключение

Окружающая среда с совокупностью всех составляющих ее элементов воздействует не только на жизнедеятельность человека, но и на его психическое состояние. Необходимо, чтобы архитектурная среда была интересна и информативна для человека. Формирование такой среды – одна из важнейших задач архитектора, поскольку архитектура – это долговечный пласт культуры, и человек находится под ее влиянием в течение всей жизни. Необходимо решить проблемы однообразия застройки, небогатые цветовые и декоративные дизайнерские решения.

На основании изученных материалов можно составить небольшой список путей, способных помочь решить выявленные проблемы:

1. Частично или полностью отказаться от однообразных цветовых решений. При этом, выбирая цвета, принимать во внимание их значение, влияние на психику, эмоциональное состояние человека.
2. Использовать уникальные, индивидуальные декоративные решения внешнего облика зданий.
3. Учитывать мнения жильцов, оценивать их эмоциональное здоровье и учитывать эти данные при строительстве и создании жилой среды.

Список источников

1. Смирнова А. С. Готический стиль в архитектуре и психология // Научные труды института непрерывного профессионального образования: 2014. № 4. С. 229–233.
2. Воздействие архитектуры на психику и генетику человека [Электронный ресурс]. URL: <http://rateh.ru/arhitektura-vozdeistvuet-na-psihiku-i-genetikucheloveka>

3. Значение современной архитектуры в современных условиях [Электронный ресурс]. URL: https://studopedia.ru/19_88601_znachenie-sovremennoy-arhitekturi-vsovremennih-usloviyah.html

4. Шилин В. В. Архитектура и психология. Краткий конспект лекций. Н.Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2011.

УДК 72

ПРОЕКТИРОВАНИЕ С УЧЕТОМ ГЕОПАТОГЕННЫХ ФАКТОРОВ

И. Э. Ворокова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
А. Г. Наниев, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В данной статье рассматриваются проблемы отрицательного влияния геопатогенных зон и зон тектонических нарушений на здоровье биологических объектов, конструкции зданий и сооружений на территории РСО-Алания. Также автор рассматривает старые и современные методы исследования и дает рекомендации по зонированию территорий для улучшения качества жизни и здоровья людей.

Ключевые слова: геопатогенные зоны, заболевания, сети Хартмана, экология, методы исследования.

DESIGN WITH CONSIDERATION OF GEOPATHOGENIC FACTORS

I. E. Vorokova, A. G. Naniev

Abstract. The article discusses the problems of the negative impact of geopathogenic zones and zones of tectonic disturbances on the health of biological objects, structures of buildings and structures on the territory of the Russian Federation. The author also examines old and modern research methods, and gives recommendations on zoning territories to improve the quality of life and health of people.

Key words: geopathogenic zones, diseases, Hartman networks, ecology, research methods.

Актуальность

На сегодняшний день в обществе становятся чрезвычайно значимыми вопросы экологии жилища и исследования энергоинформаци-

онных аспектов. Рассматривается их влияние на человека, на конструкции и окружающую среду. Также большое влияние оказывают геомагнитные и техногенные излучения. Постоянное пребывание в таких неблагоприятных местах вызывает патологические и психологические изменения в организме, снижает иммунный потенциал, что нередко приводит к болезни и смерти. Ни для кого не секрет, что в последнее время возросло число онкобольных людей. Это связано с плохой экологией и, в частности, с патогенными влияниями геологического характера.

К сожалению, архитектор решает в основном только социальную и эстетическую задачи, ссылаясь на СНиПы и специальные положения. Вопросами же экологии жилища занимаются специальные службы, которые исследуют возможности использования тех или иных материалов в строительстве зданий и сооружений. В ограничительных нормах СНиПов имеются четкие указания относительно норм проектирования с учетом геологических факторов. Но в них не сказано о влиянии зон тектонических разломов на биологические объекты и конструкции [7].

В настоящее же время многочисленные исследования в данном направлении, проводимые учеными из разных стран в последние 25 лет, уже дают все основания, чтобы пересмотреть нормы проектирования и строительства, и ввести новые ограничения при проектировании поселений в зонах тектонических разломов.

Архитектор не может стоять в стороне от этих фактов, поэтому, рассматривая теорию и практику проектирования в тенденции роли материальной культуры, актуальными становятся не только проблемы формирования эстетической среды, решения социальных задач, но и экологического проектирования с учетом изученных стресс-факторов. Кроме уже известных и нормированных патогенных факторов есть такие, которые требуют детального исследования, анализа и дальнейшего внедрения уже в ближайшее время.

Основные проблемы и методы исследования

Изучение благоприятных мест волновало человечество с давних времен. И хотя мы не можем сказать, что способы изучения и определения геопатогенных зон в те времена были строго научными, тем не менее, они имеют место быть. Из истории градостроительства мы знаем, что большинство культур Востока, а позднее и славянские культуры использовали методы, касающиеся выявления благоприятных мест для строительства храмовых сооружений. Например, в Греции выде-

ляли специальные места, которые находились на возвышенностях, называемые – «теменос». Примером тому могут служить Афинский акрополь и холм Ликавитос. Они считали, что возвышенности наиболее благоприятны для возведения храмов. В Китайской культуре до сих пор используется традиция Фэн-Шуй, она определяет символически плохие места как Зубы Дракона, которые вытягивают силы из человека, животных и растений. Символы, такие как Феникс, Тигр и Дракон, как правило, обозначают определенные типы рельефа местности и их взаимосвязь. Мастера Китая, изучая свойства природы, стараются строить свои поселения, особенно сакральные, в гармонии с окружающим миром, крепко и на века.

Наши предки тоже не исключение, так, во время биолокационной диагностики участка под строительство в г. Алагире, наблюдавшие за работой старики рассказали, что в детстве они слышали от своих старших истории о том, что на земле "бывают хорошие и плохие пятна, и что есть люди, которые умеют их определять". В подтверждение того, что в прошлом дома и башни в горах строили с учетом геопатогенных зон, можно привести пример древней застройки Фиагдонской котловины: в пределах месторождения полиметаллических руд нет развалин древних селений. В Алагирском ущелье, в районе с. Верхний Зарамаг были обнаружены и исследованы древние фундаменты башен и жилых пристроек: все они находятся в стороне от линейной ГПЗ, шириной 15 м, а линии сетчатой структуры 4x5 м проходят по кладке фундаментов.

За период с 1994 по 2002 гг. были проведены исследования на территории РСО-Алания и в некоторых районах Северо-Кавказского региона, с целью диагностики геоактивных зон: на территориях различного назначения общей площадью 187 500 м², автомобильные дороги общей протяженностью 240 000 м; были проведены исследования ГПЗ в 1217 жилых и служебных помещениях, общей площадью 24 340 м². Для выполнения поставленных целей и задач исследования по диагностике и качественной оценке энергополевых воздействий геоактивных зон на живые организмы, были применены следующие методы – дендроиндикация, медико-демографический и ландшафтно-географический методы, линейные ГПЗ.

Дендроиндикация. Наиболее наглядным индикатором влияния геоактивных зон на биологические объекты являются растения и, прежде всего, деревья, развивающиеся на одном месте десятки лет. О том, что деревья далеко не безразличны к разрывной тектонике, свидетельствует уже тот факт, что в районах, имеющих мощный чехол

рыхлых отложений, зоны тектонических разломов отчетливо выделяются на аэровысотных и космических снимках в виде протяженных полос, отражающих смену состава и интенсивности растительного покрова. Наблюдения подтверждают, что над палеоруслами и подземными водными потоками, так или иначе связанными с геологическими неоднородностями, хорошо развиваются такие деревья, как ива, ольха, осина, дуб, ясень, вяз. В то же время береза, липа и большинство хвойных деревьев на таких участках заболевают, на стволах появляются наросты, резко увеличивается количество уродливых форм (морфозы) и деревьев с раздвоенными стволами (дихотомия). На деревьях раньше желтеют и опадают листья, наблюдается обилие сухих сучьев и веток, дуплистость, разрывы коры, загнивание.

Исследования плодовых деревьев на нескольких дачных участках в окрестностях г. Владикавказа показали, что у растущих над "зонами раздражения" плодово-семечковых – яблонь и груш раньше начинают желтеть и опадать листья, на стволах появляются дупла и раковые наросты, яблони подвергаются нападению тлей, отличаются низкой урожайностью.

Медико-демографический метод (выявление взаимосвязей между показателями тектонической напряженности Земли и данными по заболеваемости и смертности оседлого населения).

В 1998–1999 гг. силами Архитектурно-экологического центра биолокации Северо-Осетинского Союза архитекторов, городской поликлиники № 4, поликлиники Республиканского онкологического диспансера, НИИ медико-биологических проблем и Северо-Осетинского отделения МАЭН были проведены медико-географические исследования, подтвердившие вредное воздействие земного излучения на здоровье людей. Объектом исследований стал один из "спальных" районов г. Владикавказа – 35-й микрорайон. В связи с тем, что геологические, геофизические и др. исследования на территории г. Владикавказа не проводились, при анализе взаимосвязи заболеваемости населения с различными геологическими структурами использовались данные биолокационной съемки и многолетние статистические данные по онкологической, сердечно-сосудистой и желудочно-кишечной заболеваемости на исследуемой территории. 34 и 35 микрорайоны г. Владикавказа территориально расположены на выровненном участке ледникового происхождения. Геологическое строение этого участка очень сложное, с большим количеством геологических неоднородностей, многоярусным распределением подземных водных потоков и т. п. Часть территории в прошлом использова-

лась как свалка промышленных отходов, некоторые участки были заболочены. На юго-западе участка располагалась Казачья балка, в центральной части участок пересекал овраг. Перед началом застройки участок был выровнен, овраг и балка были засыпаны строительным мусором и щебнем. По результатам биофизических исследований на территории 35 микрорайона г. Владикавказа составлена медико-экологическая карта, на которой прослеживается связь между распределением линейных и локальных геопатогенных зон по территории микрорайона и заболеваемостью онкологическими, сердечно-сосудистыми и желудочно-кишечными болезнями. В домах, оказавшихся на пересечении подземных водных потоков и других геологических неоднородностей, наблюдалась повышенная заболеваемость в виде локальных очагов, пространственно совпадающих с ГПЗ [2].

Ландшафтно-географический метод (на основе ландшафтных наблюдений с использованием фотоснимков изучаемой территории). В г. Алагире, из шести человек, проживавших в частном одноэтажном доме, четверо заболели онкологическими заболеваниями. Исследования показали, что их спальные места располагались в пределах линейной ГПЗ, шириной около 8 м. Анализ архивных картографических материалов показал, что еще в XIX в. на этом месте протекала река Бираганг. Спальные места остальных жильцов этого дома расположены за пределами ГПЗ, нарушений здоровья у них не наблюдается. Известно, что в некоторых странах Западной Европы, на участках автомобильных дорог, отличающихся повышенной аварийностью, дорожная инспекция устанавливает специальные предупреждающие дорожные знаки: "Осторожно! Опасный участок дороги". По мнению А. П. Дуброва, такие участки дорог возникают в линейных ГПЗ, пересекающих автомагистрали. По его мнению, даже кратковременное пребывание водителя в ГПЗ может вызвать у него внезапную потерю сознания и ориентировки в результате своеобразного стресса и резкого выброса адреноркотикотропных гормонов в кровь. По результатам исследований, проведенных Мельниковым и др. (1993) в г. Санкт-Петербурге на примере 3500 дорожно-транспортных происшествий (ДТП), обращает на себя внимание выявляемое влияние ГПЗ на поведенческие функции человека. Об этом свидетельствует увеличение количества ДТП над геопатогенными зонами от 30 до 1000 проц. [4]. Результаты исследований подтверждают наличие на автомобильных дорогах РСО-Алания участков с повышенной аварийностью, которые пространственно совпадают с выявленными биофизическими аномалиями, связанными с разрывной тектоникой, подземными водными потоками и т. п.

Линейные ГПЗ. На поверхности Земли имеется разнообразная система линий, полос, локальных зон, сетей. Основной среди них оказалась глобальная прямоугольная решетчатая сеть, ориентированная по сторонам света. Каждая ячейка этой сети состоит из двух полос-линий – одна направлена на север-юг (с интервалом 2 м), а другая на восток-запад (2,5 м). От поверхности Земли полосы прямоугольной сети идут вертикально вверх в виде плоскостей, образованных разного рода электромагнитными процессами, протекающими между земной поверхностью и ионосферой. Помимо прямоугольной решетчатой сети (Хартмана) [5], фиксируется диагональная сетка Курри, которая является составной частью прямоугольной сети и возникает как бы вторично за счет сложной суперпозиции полей и узлов, и отсюда ее другое название – сеть второго порядка. Полосы этой сетки обычно располагаются под углом 40–50 град. по направлению север-юг и расстояние между ними составляет 3,75 м, 7,5 и 15 м, но есть и другие линии, идущие под углом в 20–35 ° [6].

Но все это справедливо только для равнинных территорий. В предгорных и горных районах Северной Осетии были зафиксированы прямоугольные сетчатые структуры с более протяженными интервалами между линиями. Так, в Цейском ущелье, в районе базы отдыха СКГТУ, линии прямоугольной сети проходят в северо-южном направлении с интервалом около 10 м, а в восточно-западном направлении – с интервалом около 15 м. В с. Верхний Зарамаг зафиксирована прямоугольная сетка с размерами ячеек 4×5 м, а в с. Горная Саниба – 3×4 м. Ширина линий прямоугольной сетки Хартмана около 20 см, ширина линий диагональной сетки Курри – около 10 см, через определенные интервалы (20–40 м) фиксируются линии сетки Хартмана шириной около 40 см.

В горных и предгорных районах зафиксированы участки прямоугольных сетей с шириной полосы от 1 до 4 и более метров, видимо, это связано с особыми геологическими условиями горных районов. В результате проведенных наблюдений было установлено, что геопатогенные зоны, которые образуются над различными геофизическими аномалиями, такими как карстовые пустоты, зоны трещиноватости, подземные водные потоки, рудные тела, огромные валуны, принесенные ледниками и т. п., на поверхности земли фиксируются в виде протяженных широких полос и пятен. Такие участки представляют опасность для объектов строительства. Здесь обычно наблюдаются такие явления, как намокание стен, разрушение кладки, трещиноватость конструкций, осадка входов, цоколей, просадка частей зданий и зда-

ний в целом и т. п. Так, в Цейском ущелье, на территории базы отдыха СКГТУ, отмечены факты подобных разрушений частей и фрагментов зданий, имеющих локальный характер и совпадающих в пространстве с местами пересечений этих зданий линейными ГПЗ. А здание турбазы "Горянка", расположенное на пересечении разломов, подвержено интенсивному разрушению, на поверхности стен и строительных конструкций зафиксировано появление особого вида плесневых грибов, разрушающих бетон. Замечено также, что технические устройства, установленные в мощных ГПЗ, очень часто выходят из строя [3], зафиксированы случаи преждевременного износа и частых поломок строительной техники (подъемные краны, бульдозеры), на протяжении длительного времени находившейся в ГПЗ на строительных площадках в г. Владикавказе.

Несколько лет назад, во время обследования жилого дома в г. Дигоре, обнаружилось, что одно из спальных мест находится в точке пересечения линий сетки Хартмана. Геопатогенная зона диаметром 40 см приходилась на область живота спящего человека. На этом месте уже более 30 лет спала пожилая женщина. На протяжении длительного времени она жаловалась на боли в почках, лечилась в клиниках в Киеве и в Москве, была прооперирована, но боли в почках не прекратились. Через три недели после перестановки мебели боли прошли. В г. Беслане у молодого человека (возрастом около 16 лет) анализы показали серьезные нарушения в составе крови, и лечащий врач посоветовал обследовать квартиру. Оказалось, что его спальное место полностью находилось в линейной геопатогенной зоне шириной более 2 м, образовавшейся над подземным водным потоком. Состояние мальчика полностью нормализовалось в течение трех месяцев после перестановки кровати в нужное место. В 1996 г. по просьбе дирекции школы № 38 г. Владикавказа провели обследование всех классных помещений начальной школы. В отличие от старшеклассников, у которых все занятия проходят в разных кабинетах, учащиеся начальной школы проводят в одном кабинете по 4–5 ч. В каждом классе дали рекомендации по правильной расстановке ученических парт и рабочего места учителя вне зоны действия локальных ГПЗ. Кроме того, рекомендовали подбор комнатных растений и указали лучшие места для их посадки. Через два года в телепередаче ГТРК "Алания", посвященной проблеме геопатогенных зон, завуч школы № 38 рассказала о поставленном в их школе эксперименте, в результате которого дети стали реже болеть и лучше учиться.

При длительном (50 часов в месяц и более) пребывании человека в геопатогенной зоне наступают заболевания различных органов и

нарушения функционирования разных систем организма. Наиболее часто отмечаются онкологические, сосудистые, нервно-психические заболевания и нарушения опорно-двигательного аппарата. Если в опасной зоне находится все тело человека, то поражаются все суставы и часто возникает рассеянный склероз, незаживающие трофические язвы, нарушается свертываемость крови [1].

Заключение

Исследования относительно негативного влияния разломных зон на здоровье населения дают все основания рекомендовать разработку и внедрение новых ограничительных положений в СНиПах, касающихся раздела предпроектных геологических изысканий. Используя опыт ученых из разных стран, рекомендуется проводить зонирование территорий будущих поселений с учетом степени влияния тектонических разломов. А в существующие планировочные ограничения необходимо добавить ограничения, касающиеся застройки жилых комплексов в зонах тектонических нарушений. Уже сегодня следует подойти к проектированию так, чтобы территории, находящиеся вне зон влияния тектонических разломов, обустроивались жилыми, учебно-воспитательными, научными и лечебными учреждениями. Территории, находящиеся непосредственно в зонах влияния ТР, под парковые насаждения, ограждающие и защитные зеленые полосы и частично – дороги. Территории, находящиеся в непосредственной близости от разломных зон, рекомендуется благоустроить центрами бытового обслуживания, выставочными комплексами и экологически чистыми малолюдными производственными предприятиями. Это позволит избежать страшных болезней. При этом будут лучше перераспределены средства на восстановление здоровья нации, улучшится чистота воздуха и другие показатели жизни.

Ведь профилактика лучше лечения. И это высказывание ныне относится к принципам архитектуры и строительства.

Список источников

1. Хасьянов О. А. Использование методов биокакации для диагностики качества среды обитания человека // Ученые СОГМА – медицинской науке и практическому здравоохранению. Сб. научных работ СОГМА. Ч. 6. Владикавказ, 1999.
2. Хасьянов О. А. Опыт исследования геоактивных зон на территории Северной Осетии // Биогеофизика, № 1, март 2004. ISBN 5-93406-756-7.

3. Дубров А. П. Земное излучение и здоровье человека. М., 1993.
4. Мельников Е. К., Мусийчук Ю. И., Потифоров А. И. Геопатогенные зоны – миф или реальность? СПб., 1993.
5. Hartmann E. Krankheit als Standortproblem. Heildelsberg: K. F. Haug, 1976. 21.
6. Hartmann E. Uber Konstitutionen Yin-Yang und Reaktionstypen. Eberbach. Necker: Wilhelm Krauth KG Verlag, 1986.
7. Curry M. Curry-Netz. Munchen: Herald Verlag, 1980.
8. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.

УДК 72.02

ВЫСОТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО – РАЗВИТИЕ ГОРОДА ПО ВЕРТИКАЛИ

Е. А. Романова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
Алан А. Баликоев, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы высотного строительства и вертикальной урбанизации, приводится ряд критериев для реализации проекта многоэтажного здания. Подчеркивается необходимость того, что развитие города «вверх» должно происходить в рамках объемно-пространственной композиции местности.

Ключевые слова: высотное строительство, вертикальная урбанизация, визуальный ориентир, силуэт города.

HIGH-RISE CONSTRUCTION AS A VERTICAL DEVELOPMENT OF THE CITY

E. A. Romanova, Alan A. Balikoev

Abstract. The article discusses the issues of high-rise construction and vertical urbanization, provides a number of criteria for the implementation of a multi-storey building project. It is emphasized that the development of the city "upwards" should take place within the framework of the spatial composition of the terrain.

Key words: high-rise construction, vertical urbanization, visual landmark, city silhouette.

Современные города развиваются с огромной скоростью. Неконтролируемый прирост территорий – одна из самых насущных проблем

мегаполисов и агломераций. В рамках такой ситуации градостроительство и урбанизм должны постоянно решать проблемы, связанные с обеспечением комфортной жизни горожан в условиях постоянно меняющихся размеров городов. Конечно, большинство градостроителей современности ставят в приоритет плотную малоэтажную многофункциональную застройку пространства. При таком подходе сохраняется сомасштабность, городская среда остается комфортной, привлекательной для проживания, сохраняя при этом свою эффективность в сравнении с отдельно стоящими высотками, окруженными парковкой. Однако в ситуациях, где существует острый дефицит земель, концентрация функций, зданий и инфраструктуры достигает максимума, есть только один верный путь решения – развитие вдоль вертикальной оси. Этот подход в современном строительстве получил название *вертикальная урбанизация*. Она характеризуется особым индексом соотношения суммы площадей всех этажей к площади участка застройки FSI (floor space index). Пространственная концентрация городского пространства по вертикали позволит уменьшить площадь застраиваемой земли, но при этом существенно повысит стоимость на строительство и эксплуатацию зданий.

Строительство небоскребов активно развивается во многих странах. Необходим поиск новой типологии высотных зданий. Современные концепции все чаще приходят к тому мнению, что новый тип этих зданий должен иметь вид компактного мини-города с вертикальной ориентацией. Для того чтобы осуществить такой проект, высотка должна отвечать ряду критериев. Наиболее важными являются безопасность, многофункциональность, энергоэффективность, технологичность. Что касается градостроительной интеграции в среду, то здание должно стать продолжением города с его основными функциями по вертикали.

Город насыщен различными функциями и видами деятельности, связанными с жильем, досугом, работой, торговлей, образованием, спортом и т. д. Для большинства из них площадкой осуществления, а также местом взаимодействия людей выступает улица. Это один из главных элементов формирования у горожан образа города. В такой ситуации интересен способ развития «вертикальных улиц» в высотных зданиях. Структура улицы будет формироваться из оснащенности вертикальным транспортом, разнообразия коммуникаций и системы сценариев передвижения. Степень обслуживания и безопасность этих объектов должны отвечать самым высоким показателям.

Объемно-планировочная схема здания, связь с местными традициями в архитектуре, особенности климата региона, функциональная насыщен-

ность должны указывать на определенное размещение здания в городе. Нельзя перенасыщать районы большим количеством высотных доминант.

Многих исследователей интересует то, как люди воспринимают город. В рамках этих исследований группы людей составляли ментальные карты того, как они видят город и ориентируются в нем. На основании полученных результатов была выстроена теория «вообразимости» о том, как структура города может создавать отчетливый визуальный образ в сознании людей. Исходя из этого были выявлены основные элементы формирования образа города: путь, граница, район, узел, ориентир. Крайне важно сохранить узнаваемый характер города, а также поддерживать однородность границ [1].

Силуэт города обладает для нас серьезным значением в силу фундаментальных особенностей человеческой психики. Горизонталь и вертикаль равнозначны только в абстрактной системе Декартовых координат. В жизни человека горизонталь – единственная поверхность, по которой можно перемещаться в любом направлении. Поэтому всякое нарушение горизонтали регистрируется нашим сознанием и подсознанием очень четко. Вполне естественно, что при проектировании совсем новых и радикальной реконструкции старых городов архитекторы стремятся создать в них интересные, запоминающиеся силуэты. До тех пор, пока жилая застройка была малоэтажной, это было нетрудно в техническом отношении – все зависело от искусства размещения повышенных по сравнению с фоном построек. Когда же этажность жилой застройки начала возрастать, оказалось вдруг, что организовать силуэт достаточно сложно [2].

Визуальный ориентир или вертикальная доминанта должна быть композиционным центром силуэта города, и создавать особый имидж территории. Лучше всего задавать ритм высоких строений при въезде в город, на встречающих территориях, по мере движения по основным магистралям. В таком случае высотки будут подчеркивать ритм малоэтажной застройки, не перекрывать прилегающие к городу ландшафты, виды на горные массивы.

Таким образом, высотное строительство и вертикальная урбанизация – перспективные направления в современном градостроительстве, которые могут решить большое количество проблем, в том числе и бесконтрольный рост городских территорий. Такое строительство будет эффективным при условии, что высотные здания интегрированы в существующую среду, подчеркивают эстетику силуэта города, являются функциональным продолжением пространства и отвечают всем требованиям безопасности.

Список источников

1. Карстен Полсон. Проектирование общественных пространств и городов для людей. Практическое пособие. DOM publishers, Берлин / Германия, 2019. 30 с.
2. Гутнов А. Э., Глазычев В. Л. Мир архитектуры. М.: Молодая гвардия, 1990. 269 с.

УДК 72

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ВЫСОТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

И. Ц. Бритаева, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»

З. А. Едзоев, ассистент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В данной статье автор рассматривает и анализирует основные этапы развития высотной архитектуры, обозначает композиционные черты и факторы формообразования.

Ключевые слова: тенденции развития, строительные технологии, композиционные приемы, ландшафт, небоскребы.

THE MAIN STAGES OF THE FORMATION OF HIGH-RISE ARCHITECTURE

I. Ts. Britaeva, Z. A. Edzoev

Abstract. In this article the author examines and analyzes the main stages of the development of high-rise architecture, designates compositional features and shaping factors.

Key words: development trends, construction technologies, compositional techniques, landscape, skyscrapers.

Введение

Высотная застройка, как вид архитектуры, утвердилась в мире в 19 веке. Новаторами в этом деле стали Нью-Йорк и Чикаго. Предпосылками ее появления в первую очередь стали экономические факто-

ры. Высокий рост населения обусловил высокую стоимость земли, и, как следствие – рост этажности в городах. Однако, чтобы пройти долгий путь от чикагских высоток до современных небоскребов, многоэтажная архитектура претерпела ряд изменений. Разберем основные этапы и факторы.

К факторам можно отнести:

1. Престижность. Небоскребы зачастую ассоциируются с техническим прогрессом, богатством и престижем, способствуют развитию экономики, бизнеса и туризма. Это обусловило значимость высоток, как выразительной архитектурной формы высотных объектов, являющихся символами городов и стран.

2. Развитие концепции интерьерной функции.

3. Производство новых отделочных материалов, что способствует расширению композиционных возможностей.

4. И, самое главное, это повышение количества полезной площади, при относительно небольшой площади застройки земли.

Итак, переходя к этапам, Америка развивается с нечеловеческой скоростью, большой приток мигрантов, высокий рост населения. Встает острая необходимость в повышении полезной площади, но как это сделать, если цена на землю растет вместе с населением в геометрической прогрессии? Ответ только один – повышать этажность. Но архитекторы того времени были абсолютно уверены в том, что строить здание больше 5 этажей экономически невыгодно, ведь толщина стен такого монумента должна быть не меньше 2х метров. Лифты постоянно срывались, а пробегать по лестнице больше 5 этажей – то еще удовольствие!

Первым современным небоскребом считается Дом домашнего страхования, и высота его было 10 этажей (42 м), по конструкции он представлял из себя стальной каркас, в связи с этим его стены были уникально тонкими. Это стало первым толчком для открытия соревнования по самому высокому зданию. Конечно, такие новаторства принесли ряд неудобств и проблем. В первую очередь – это сложности при эксплуатации. Водяные насосы того времени могли подавать воду только на высоту 15 м, но с практикой небоскребы становились все выше и выше, а с ростом этажности выросла и технологическая составляющая.

Один из теоретиков высотной архитектуры Луис Салливан выработал своеобразную методичку по проектированию небоскребов, в которой прописаны 5 основных правил для архитектора (они используются и по сей день) [1].

1. Первый – небоскребу необходим подземный этаж, в котором размещаются бойлерные, силовые установки и инженерное оборудование, обеспечивающее здание энергией и теплом.

2. Второй – первый этаж должен быть отдан в распоряжение банков, магазинов и иным заведениям, которым необходимо большое пространство, много света, яркие витрины и легкий доступ с улицы.

3. Третий – второй этаж должен иметь не меньше света и простора, чем первый, поскольку он легко достижим с помощью лестниц.

4. Четвертый – между вторым и самым верхним этажом должны располагаться офисные помещения, которые могут ничем не отличаться друг от друга по планировке.

5. Пятый – самый верхний этаж, так же как и подземный, должен быть техническим. В нем должны находиться система вентиляции и другое оборудование.

Свои принципы Салливан совместно с Адлером подтвердил в проекте «Гаранти Траст билдинг» в Буффало, где магазины и банк разместились на первом и втором этажах, верхний этаж отведен для установки необходимого оборудования, а десять этажей между ними заняты офисными помещениями с одинаковым планировочным решением.

Следующий этап начинается примерно в конце первой четверти 20 века. И называют его периодом эклектики. Ознаменовывается он экономическим развитием и ростом корпораций. Тут и появляются такие небоскребы, как «Вулворт Билдинг» – 241 м, «Крайслер Билдинг – 319 м, «Эмпайр Стэйт Билдинг» – 448 м. Однако совсем не экономика – мотивация для повышения высоты, а имиджевая межстрановая и межкорпорационная конкуренция. Этот этап длится довольно долго, вплоть до войны. Во время второй мировой происходит этап некой консервации и, уже после войны происходит новый виток развития высотной архитектуры. Например, в СССР в это время были возведены такие здания, как главный корпус МГУ, здание института «Гидропроект». И, вплоть до 60-х годов в мировой архитектуре господствовал стиль «Модерн». Но прогресс не стоит на месте, а с его развитием развивается и архитектура.

Итак, происходит переход к постмодернизму, внешний вид зданий значительно усложняется. Случается частичное возвращение к истокам. К стеклянным фасадам добавляются тяжелые каменные элементы. Такое формообразование фасадов зданий дало толчок для массового производства отдельных архитектурных деталей. Здания этого периода можно отличить по башне исторического типа, верхушку которой венчает пирамида. Конечно, американская модель застройки

высотными доминантами не подходила для исторических европейских городов. А дань техническому прогрессу им тоже хотелось отдать. Для них требовался совершенно новый подход. Однако Западная Европа пошла по легкому пути, копируя американские высотки, чего нельзя сказать о Восточной. Там выработался свой собственный стиль и методология. Например, уходя от тотальной урбанизации, они располагали свои небоскребы далеко друг от друга, впуская свет и создавая зеленые зоны между ними. Такая стратегия позволила адаптировать новую доминанту для малоэтажной и тихой Европы. Советский Союз тоже не отставал, создавая свои небоскребы с элементами русской архитектуры, это шпили, шатры, башенки.

Следующий этап длился примерно 10 лет. С 80-х годов XX века в мире господствовал структурный экспрессионизм. Этот период характеризует стремление отойти от стандартных художественных форм, поиск новых объемно-пространственных решений. Вообще, в самом названии этапа кроется его суть. Структурный экспрессионизм сформировался путем вывода структурных элементов конструкций на фасад здания. Примерами могут служить такие небоскребы, как здание банка Китая в Гонконге, единственный семизвездочный отель в мире – «Бурдж Аль-Араб» (его построили на момент другого периода, в 1999 г.), здание Ллойд Билдинг в Лондоне.

Последний этап, продолжающийся по сей день, называется «Биоэкологический стиль» (1990 – наст. время). Зародившись в начале 90х годов 20 века, он объединил в себе прогресс почти всех отраслей, не только архитектуры и инженерии. Для создания таких небоскребов нужны обширные знания в области экологии, it-технологий, материаловедения, освещения, альтернативных источников энергии и т.д.

Архитекторы признают, что создание самодостаточных зданий – это новый виток в развитии высотной архитектуры. Ведь биоэкологический стиль это не только использование возобновляемых источников энергии, но и новаторский подход к их эксплуатации. Например, интеллектуальные системы управления светом, вентиляцией, регулирование фасадных установок, современные лифты и самое главное – экологически чистые материалы, не дающие со временем негативных выбросов в воздух.

Делая вывод, можно сказать, что архитектура высотных сооружений прошла долгий путь от пирамид в Гизе до биостиля, развиваясь и внедряя новые возможности в проектирование. Анализируя опыт, архитектор систематизирует накопленные знания и применяет их на практике, не повторяя прошлых ошибок.

Список источников

1. http://ros-pipe.ru/tekhn_info/tekhnicheskie-stati/proektirovanie-zdaniy-i-sooruzheniy/istoriya-zarozhdeniya-neboskrebov
2. Масловская О. В. Формообразование и архитектурно-художественная интерпретация высотной застройки (на примере городов США).
3. D. Jons. Architecture: The Whole Story. Prestel. Munich London–New-York, 2014.
4. Буров А. К. Об Архитектуре. М.: Госстройиздат, 1960. С. 147.
5. Банистер Флетчер. История архитектуры. Санкт-Петербург: Архитектура-С, 2012. 768 с.

УДК 72

ПРЕДПОСЫЛКИ РЕНОВАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗОН ПОД ВЫСОТНУЮ ЗАСТРОЙКУ В г. ВЛАДИКАВКАЗЕ

И. Ц. Бритаева, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
А. В. Гудиева, ассистент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В данной статье рассматриваются проблемы деградации промышленных зон Владикавказа, на основе анализа современного состояния промышленных зон определяются предпосылки реновации этих территорий под высотные жилые и коммерческие здания. Это поможет определить проблемы урбанизации и решить их в рамках сложившегося генплана.

Ключевые слова: предпосылки реновации, промышленные зоны, деградация промышленных территорий, урбанизация, комплексная реабилитация, коммерческие здания, высотная застройка.

PREREQUISITES FOR THE RENOVATION OF INDUSTRIAL ZONES FOR HIGH-RISE BUILDINGS IN VLADIKAVKAZ

I. Ts. Britaeva, A. V. Gudieva

Abstract. This article discusses the problems of degradation of industrial zones of Vladikavkaz, based on the analysis of the current state of industrial zones, the prerequisites for the renovation of these territories for high-rise residential and commercial buildings are determined. This will help to identify the problems of urbanization and solve them within the framework of the existing master plan.

Key words: prerequisites for renovation, industrial zones, degradation of industrial territories, urbanization, complex rehabilitation, commercial buildings, high-rise buildings.

Введение

Сегодняшняя ситуация градостроительного развития города Владикавказа сталкивается с проблемой старения, ветшания и заброшенности производственных зон, деградацией архитектурно-художественного облика зданий и города в целом. Существует также проблема перенаселения города за счет миграции, а это значит, что нужно умеренно развивать Владикавказ в высоту, чтобы решить эти задачи в рамках сложившейся городской застройки.

На территории столицы республики промышленные зоны занимают около 35 % площади всего города. Это достаточно большая территория, доставляющая немало проблем. Старение производственных зданий порождает ряд серьезных неудобств, среди которых особую озабоченность вызывает высокий уровень загрязнения среды, в случае с заброшенными зонами – это еще и негативное влияние на криминальную статистику района. Со схожими проблемами сталкиваются многие города. Однако совсем немногие практикуют вторичное использование промзон. Внутренняя и внешняя деградация промышленных территорий Владикавказа привела к превращению их в территорию-«призрак». Эти зоны не используются полноценно, большинство производств не функционирует, часть из них разрушена, что создает предпосылки для неорганизованного жилищного строительства. Проблема реконструкции промышленных образований, их внедрения в структуру города, адаптации к новым градостроительным процессам стоит в городе достаточно остро и выявляет актуальность данной статьи. В результате деиндустриализации будут освобождены огромные площади для развития городской инфраструктуры, строительства жилья, совершенствования транспортной системы. Промышленные территории с прилегающими зданиями, производственными помещениями, транспортной инфраструктурой занимают огромную территорию в центральной и прибрежной части города, что делает ее привлекательной для инвесторов. Так как высотные сооружения на месте бывших промзон зададут новый виток развития композиционному облику города. Сегодня существует немало типовых работ и проектов со схемами упорядочения промышленной застройки: решения транспортных проблем, а также планировочных задач, путем расчленения круп-

ных промышленных зон на более мелкие единицы. Однако данные предложения редко реализовываются на практике, в связи с высокой стоимостью работ и сроками реализации. Процессы трансформации городских функций, развитие новых технологий выдвигают новые требования к качеству городской среды. На современном этапе развития Владикавказа возникает необходимость в сокращении бывших промышленных территорий, перепрофилирования их в коммерческие и жилые здания. Однако, учитывая небольшие участки застройки, есть основание поднимать этажность, в пользу повышения площади. Индустриальные комплексы должны стать более динамичными и внедриться в стремительно развивающуюся городскую структуру. Часть из них может быть заменена жилыми и рекреационными территориями, общественными пространствами и торговыми зонами.

Промышленная архитектура во многом формирует своеобразные черты г. Владикавказа, его центральной зоны, но на сегодняшний день они, потеряв свою первоначальную функцию, изолированы от городской среды. Перерождение промышленных зон и адаптация старых фабрик и заводов к новым условиям очень важны, так как именно по ним судят о ценности застройки. Многие из этих сооружений являются памятниками индустриального наследия.

Делая вывод из вышеперечисленного можно выделить следующие предпосылки регенерации промышленных зон г. Владикавказа:

1. *Социальные.* Перестройка и перепрофилирование промышленных территорий, которые зачастую примыкают к жилой застройке, приведет к гуманизации среды, увеличению ее социальной и архитектурной значимости, насыщению среды разнообразными функциями (деловой, культурной и жилой), созданию современных типов общественных пространств (арт-пространств, галерей современного искусства, кварталов), потребность в которых испытывает современное общество.

2. *Экономические.* В современных условиях республики наблюдается крайняя неравномерность размещения производственных сил. В то же время, урбанизация перешла из государственной фазы в фазу, где экономические и социальные интересы частных лиц доминируют над интересами города. Государственные капитальные вложения в развитие территорий сменились частными инвестициями, которые рассчитаны на получение быстрого дохода.

3. *Градостроительные.* Закрытие многих предприятий, сокращение объемов производства обостряет многие градостроительные задачи на территории населенных мест Владикавказа, в том числе эффективность использования земель, создания комфортной жилищной среды,

достаточной для стремительного прироста населения, совершенствование транспортной сети. В сложившейся застройке города сложно найти места для нового строительства, однако, несколько сотен гектаров зачастую заброшены и деградируют в центральных частях города.

4. *Экологические.* В настоящее время большая часть промзон не отвечают нормам, некоторые заброшенные территории даже не изучались никогда на предмет нахождения вредных веществ в грунте и растениях. Концентрирование такого количества промпредприятий, интенсивно загрязняющих воздух, почву, воду, существенно влияет на здоровье людей и экологию района в целом. В связи с этим актуальной становится задача проведения работ по реконструкции промышленных территорий и создания условий устойчивого развития города.

5. *Эстетические и психологические.* Получение полноценной в архитектурно-ландшафтном отношении среды – естественная потребность жителей города. Они находятся под его постоянным многообразным влиянием (визуальным, запаховым, звуковым, а также культурным, социально-экологическим и социально-психологическим). Низкие эстетические показатели промышленных территорий, создающие в городской среде зоны негативного психологического воздействия на человека, являются еще одной предпосылкой регенерации промышленных зон столицы Северной Осетии. Как пример можно привести зону Китайской площади. Этот район обладает благоприятными условиями для развития высотной застройки, это и прибрежная зона и большие возможности для строительства, включая и рекреационную зону.

Основными причинами деградации промышленных зон Владикавказа можно назвать утрату их первичных функций и прежней рентабельности, незаинтересованность девелоперов во вложении инвестиций для оживления промышленных зон ввиду непривлекательной налоговой политики и т.д. Выявлены проблемы, которые порождает деградация промышленных зон города. Это, прежде всего, высокий уровень загрязнения среды, перегрузка транспортной инфраструктуры, невозможность использования этих территорий для городских нужд и т.д.

Определены основные предпосылки регенерации и реновации промышленных зон Владикавказа под высотную застройку.

Список источников

1. Золотых М. А. Реновация промышленных зон в современных условиях города // StudArctic forum. Вып. 2 (6). 2017. DOI: 10.15393/j102.art.2017.1183 (дата обращения 13.12.2018).

2. Дрожжин Р. А. Реновация промышленных территорий // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2015. № 1(11). С. 84–86. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/renovatsiya-byvshih-promyshlennyh-territoriy-i-obektov-sredinnoy-zony-v-obschestvennyeh-prostranstva> (дата обращения 13.12.2018).

3. Кузьмин А. П. Архитектура высотной застройки в контексте современного города. URL: <http://www.nsktvs.ru/node/120> (дата обращения 13.12.2018).

4. Старкова Н. В. Эффективные методы комплексного подхода к реновации промышленных территорий. URL: <https://docplayer.ru/56893579-Effektivnyye-metody-kompleksnogo-podhoda-k-renovatsii-promyshlennyh-territoriy.html> (дата обращения 13.12.2018).

УДК 72.02

ПРОБЛЕМА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО МАСШТАБА В ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ

Е. А. Романова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
Алан А. Баликоев, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье раскрывается проблема создания комфортных условий жизни для горожан посредством градостроительной деятельности. Новым ориентиром в планировании пространств города должен стать человеческий масштаб.

Ключевые слова: сомасштабный город, общественное пространство, пешеходные пути, комфортная городская среда.

A HUMAN SCALE PROBLEM IN URBAN PLANNING

E. A. Romanova, Al. A. Balikoev

Abstract. The article reveals the problem of creating comfortable living conditions for citizens by means of urban development activities. The human scale should become a new benchmark in the planning of city spaces.

Key words: large-scale city, public space, pedestrian paths, comfortable urban environment

Долгое время приоритет в городском пространстве отдавался автомобильному движению и его значительному росту, в то время как

проблема человеческого масштаба отводилась на второй план. Доминирующая идеология модернизма не уделяла должного внимания формированию общественных пространств и пешеходных путей, поощряла индивидуальные изолированные проекты, которые в конечном счете оказались отстраненными от городской жизни.

На глобальном уровне урбанизация означала постоянный приток и рост населения в мегаполисах, наряду с резким увеличением количества машин. Социальное и материальное развитие стало более рассредоточенным и фрагментированным. Частным девелоперам были предоставлены широкие возможности, тогда как муниципальные планы городской застройки имели более низкий авторитет. Это стало общей тенденцией в большинстве стран мира: в Европе, Северной Америке, Южной Америке, Азии. Обособленные комплексы и отдельно стоящие высотки становятся доминирующими элементами городского ландшафта. Архитектурные идеалы модернизма – крупные комплексы, не связанные с общей структурой и масштабом существующего города, – идеально вписываются в эту картину. Идея, сформулированная известным архитектором Ле Корбузье, о домах-башнях, утопающих в зелени парков, превратилась в большинстве своем в безликие здания, окруженные припаркованными автомобилями [1].

Отрицательная объединяющая характеристика для большинства городов в мире – это отсутствие необходимого внимания к горожанам, которые пользуются пространством. Низкокачественные условия городской жизни проявляются в типичных проблемах, таких как шум, загрязненность, большой поток автомобильного движения, ограниченная пешеходная зона, которая прерывается или отсутствует вовсе, малое количество общественных пространств и рекреаций и многие другие.

Одна из основных задач города – создание условий для комфортной и безопасной жизни. Ведь на формирование личности и ее комфортную жизнедеятельность огромное влияние оказывает городское пространство.

Накопленный багаж знаний и отрицательный опыт внедрения идеалов модернизма оказывают влияние на планирование современных городов, направленное на улучшение жизни людей. Увеличивается интерес к созданию многофункциональных и динамичных районов вместо изолированных, отдельно стоящих объемов. Эти процессы в большинстве своем характерны для экономически развитых стран, однако и сейчас зачастую отдается приоритет модернистским постулатам при строительстве новых объектов. В развивающихся странах

проблема сомасштабности городского пространства и человека, качества жизни имеет более серьезный характер.

Человеческий масштаб – необходимый новый ориентир в планировании городов, в новом тысячелетии впервые в истории человечества большей частью населения планеты стали жители городов, а не сельских районов. Города растут быстро, и их рост с годами будет лишь ускоряться. Новым городам, как и уже существующим, необходимо радикально изменить подходы к планированию и расстановке приоритетов. Ключевой целью в будущем должен стать акцент на потребностях людей в городах. Внимание к пешеходным зонам должно быть неотъемлемой частью политики развития живых, безопасных для здоровья граждан, устойчивых городов. Также необходимо усиливать социальную функцию городского пространства как места встреч, которое способствует обеспечению социальной устойчивости и формированию открытого, демократического общества [2].

На сегодняшний день можно выделить 4 основных направления, которые должны применяться к городскому пространству:

1. Живой город. Активность в общественных зонах, постоянное использование пешеходных путей горожанами, привлекательность рекреационных зон свойственны для оживленной городской жизни.

2. Безопасность. Когда большое количество людей постоянно находится в городском пространстве, это пространство и живет, и является более безопасным для ее пользователей. В таком городе среда более благоприятна для развития различных форм общения на улице и, как следствие, развития стимулов для сохранения порядка на улицах.

3. Устойчивое развитие – это актуальное направление в архитектуре и урбанизме, характеризующееся минимальным воздействием на окружающую среду человеком. Для города эта тенденция может проявляться в использовании преимущественно общественного транспорта, ограничении количества машин из-за их негативного влияния на атмосферу, создание пешеходных и велосипедных дорожек.

4. Здоровый город. Принципами здорового города являются обеспечение основных потребностей жителей в воде, пище, жилье, развитие инфраструктур в сфере улучшения общественного здоровья; создание у граждан стремления к взаимодействию по улучшению собственного здоровья.

Существует прямо пропорциональная связь между поощрением какой-либо области и ее развитием. Например, активная политика по улучшению условий передвижения автотранспорта стимулирует рост

количества автомобилей. Все попытки уменьшить дорожный трафик и количество пробок на магистралях путем создания новых дорог и площадей под стоянки лишь временно снижают загруженность, впоследствии же они, наоборот, стимулируют рост количества транспортных средств. В связи с этим уменьшается площадь, отводимая под велодорожки и пешеходные пути. На примере многих городов Европы, в том числе Копенгагена, который первый стал уменьшать дорожное движение в 60-х годах, можно утверждать, что качество городского пространства и активность жизни выше при создании соответствующих условий пешеходного и велосипедного движения. Формируется особая велокультура, в которую одинаково включены все слои населения, от подростков-школьников до мэров городов.

Особенно важно проводить эти процессы обновления среды в исторических центрах городов, где больше всего проблем, связанных с уплотнением дорожной сети.

Образ дружелюбного к пешеходам города должен быть дополнен комплексной «зеленой» стратегией, в соответствии с которой ежегодно высаживаются новые деревья, ограждающие тротуары и дающие тень. Обширная программа развития уличного искусства и качественная система ночного освещения дополняют образ города, целенаправленно проводящего политику создания условий для пешего передвижения и пребывания в городе. Тесная взаимосвязь между использованием городского пространства людьми, качеством городского пространства и учетом человеческого масштаба – это общий элемент, который прослеживается на всех уровнях. Наряду с примерами активизации городской жизни есть немало примеров того, как обновление отдельной зоны и даже простая замена уличного оборудования создаст совершенно новую модель использования города [2].

Правила, используемые при улучшении городского пространства, должны быть применимы как для большого общественного пространства, так и для маленькой рекреационной зоны или даже отдельной скамьи.

Пешеходное движение важно не только с точки зрения перемещения, но и как понятие особого языка взаимодействия человека с городом. Выражение «Жить среди зданий» предусматривает множество видов деятельности, вытекающих из использования городского пространства. Целенаправленное движение из одного пункта города в другой может быть заменено прогулкой, созерцанием меняющихся городских картин, общением и встречами с горожанами, уличными развлечениями и другим. Такой подход к перемещению в среде более

благоприятен для человека как существа социального, и по сути создан для особой формы общения горожан, пользующихся общими общественными зонами.

Многочисленные исследования уже доказали, что показатель качества городской жизни – это ее многогранность, сложность и разнообразие видов деятельности. Именно скопление людей и активация какой-либо деятельности способны привлечь внимание, остановить пешехода, создавая при этом спонтанную, непредсказуемую и интересную динамику пребывания в городском пространстве. Другой важный фактор в этом случае – физическое качество среды. Люди хотят делать в городе что-то еще, кроме простого передвижения, при соответствующем качестве пространства, внешнего вида улиц, развитости инфраструктуры, наличия уличной мебели и оборудования. В туристических районах этот фактор формируется априори, так как приоритетом здесь выступает досуг и времяпрепровождение людей на улице города. В курортных городах туристов поощряют присоединиться и принять участие в жизни, соответственно там созданы все условия для пребывания на улице и осуществления длительных пешеходных прогулок. Но этот подход должен характеризовать не только курортные города.

Общественное пространство целостного и плотно застроенного города – улицы и площади – совершенно необходимо как безопасное место встречи и пребывания людей. Именно в этом пространстве дети и молодежь знакомятся с окружающим миром за пределами своих семей. Мы осознаем и определяем себя по отношению к другим людям именно в пространстве возле школ и других городских учреждений. Личность человека развивается через взаимодействие с другими – это и есть процесс, который мы называем социализацией. Таким образом, общественное пространство как сцена и место встреч является необходимой предпосылкой для способности понимать других людей и взаимодействовать с ними, жизненно важным условием формирования демократического общества, которое не может быть заменено цифровым виртуальным пространством [1].

Большое влияние на сомасштабный город с большим количеством общественных пространств оказывает застройка. Именно городская застройка определяется системой улиц, формой зданий и схемой участков. Так как улицы – это сеть, объединяющая все узлы и виды деятельности в единое целое, именно их грамотно интегрированная в город система является неременным условием обеспечения движения людей и формирования кварталов (рис. 1). Небольшие кварталы, насыщенные внутренними озелененными дворами, создают благопри-

ятные условия для отдыха и увеличивают их посещаемость. Таким образом, городская жизнь становится центром внимания.



Рис. 1.

стройки комплексно развиваемых кварталов, дополненных общественными пространствами, характерна для ряда стран Европы и должна служить отличным примером для отечественной градостроительной политики.

Классический плотно застроенный город, с застройкой в 5–6 этажей и развитой системой общественных пространств – идеальный пример, к которому должны стремиться все нынешние градостроители.

Необходима такая трансформация города, при которой учитываются интересы жителей, особенности традиционной застройки, исторический облик города, создается среда, сомасштабная человеку, соблюдаются пространственные и планировочные принципы градостроительства. Это будет способствовать связыванию в единое целое отдельных частей города, тем самым делая их доступными.

Заключение. Основная задача города, которая напрямую связана с проблемой человеческого масштаба в градостроительстве, – создание условий для безопасной и комфортной жизни. Решение этой задачи дает возможность встреч и коммуникации горожан, закладывает фундамент для развития толерантного и активного гражданского общества. Смена градостроительной парадигмы, от точечной застройки комплексно развиваемых кварталов,

Список источников

1. Карстен Полсон. Проектирование общественных пространств и городов для людей. Практическое пособие. Берлин. DOM publishers, 2019. 29 с.
2. Ян Гейл. Города для людей. URL: www.krost-concern.ru.

СОЦИАЛЬНОЕ ЖИЛЬЕ ДЛЯ МАЛООБЕСПЕЧЕННЫХ СЕМЕЙ

Д. А. Кулова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»

М. С. Джелиев, ассистент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В данной работе были изучены материалы по тематике социального жилья; рассмотрены условия предоставления социального жилья для малообеспеченных семей; перечислены основные проблемы, которые наблюдаются в строительстве социального жилья для малообеспеченных семей. Новизна работы заключается в том, что систематизированы первичные данные по теме исследования и предложены рекомендации по улучшению ситуации.

Ключевые слова: социальное жилье, малообеспеченные семьи, РФ, социальная программа.

SOCIAL HOUSING FOR LOW-INCOME FAMILIES

D. A. Kulova, M. S. Dzheliev

Abstract. The paper examines issues related to the provision and construction of social housing for low-income families. The general material on the subject of social housing was studied; the conditions for providing social housing for low-income families were considered; the main problems that are observed in the construction of social housing for low-income families were listed. The novelty of the work lies in the systematization of primary data on the research topic and the issuance of necessary recommendations.

Key words: social housing, low-income families, the Russian Federation, social program.

Введение

В XXI веке Россия оказалась на очередной исторической развилке. Как и много лет назад, в результате незавершенных и во многом неудачно реализованных реформ в обществе сложилась неустойчивая ситуация, в рамках которой многие серьезные противоречия не были надлежащим образом урегулированы и продолжают нарастать, в том числе в неявной форме, неотвратимо приближая момент их сознательного или стихийного разрешения.

Происходящие в России перемены привели к возникновению целого ряда социальных проблем. Одной из таких проблем на общем фоне сложной экономической ситуации в стране является проблема снижения уровня дохода граждан, что автоматически относит их к категории малоимущих. Государство должно принять все необходимые меры, чтобы помочь таким людям вернуть свой утраченный статус, иначе промедление может привести к углублению кризиса и к формированию более тяжелых социальных последствий.

Вопросы социальной защиты малоимущих должны решаться с применением всех имеющихся способов, которые должны быть ориентированы, в первую очередь, на социальную реабилитацию и адаптацию лиц, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что в настоящее время изучение вопроса предоставления социального жилья малообеспеченным семьям является весьма актуальным.

Методы исследования

Для решения поставленных задач в статье использованы такие методы, как анализ, синтез, описание, обобщение.

Понятие малообеспеченной семьи и социального жилья

В соответствии с Жилищным кодексом РФ, под социальным жильем понимается недвижимость, которой владеет государство, а не физическое лицо. В настоящее время можно получить социальное жилье по следующим направлениям:

- субсидия на покупку квартиры или строительство дома (льготу будут рассчитывать от кадастровой, а не фактической стоимости жилья);
- аренда квартиры у государства (в квартире можно только жить, а сдавать, продавать, прописываться нельзя; за аренду платить не нужно, только за коммунальные услуги; в дальнейшем такую квартиру можно будет приватизировать);
- по договору социального найма (можно делать с квартирой всё что угодно: прописывать членов семьи, сдавать, ремонтировать).

Наблюдающийся в РФ экономический кризис все чаще приводит к тому, что члены семей начинают зарабатывать слишком мало для того, чтобы улучшить свои жилищные условия. В случае когда семья начинает испытывать серьезные материальные трудности, таким

семьям присваивают статус малообеспеченных. В соответствии с законодательством РФ, малоимущими признаются те, кто получает доход меньше, чем прожиточный минимум.

На территории России положение малообеспеченной семьи определяется на региональном уровне. Чтобы получить социальный статус малоимущих, должны быть соблюдены условия:

- размер получаемого дохода невелик, по не зависящим от гражданина причинам;
- все домочадцы проживают совместно по одному и тому же адресу, и ведут общее хозяйство.

Среднедушевой доход на семью рассчитывается по итогам трех месяцев перед подачей документов. Он включает зарплату, государственные субсидии, пенсии и другие доходы. Итоговое значение необходимо разделить на три (число месяцев для расчета) и количество человек в семье.

При выполнении данных требований, можно подать документы на получение социального жилья. Вне очереди квартиры получают ветераны, сироты и люди с тяжёлыми хроническими заболеваниями [1].

Основные проблемы, возникающие при предоставлении социального жилья малообеспеченным семьям

Жилье для малообеспеченных семей в настоящее время представляет собой огромную проблему. Все мировые страны стараются найти ее рациональное решение. В различных странах стандарты данного жилья являются различными, даже если взять в рассмотрение отдельные районы [2]. К примеру, можно отметить, что в Иране, где данная проблема является одной из важнейших, используются архитектурно-планировочные варианты, которые переняты из опыта большинства европейских государств. Данные варианты никоим образом не учитывают традиции данного народа, а также разницу в природных условиях разных частей государства. Поэтому одной из самых важных задач является учет всех факторов в стране при строительстве социального жилья [3]. Очевидно, что архитектор в данной работе является главным действующим лицом.

По статистическим данным, в России около 20 млн граждан живут за чертой бедности. А у нас в республике – 15 % населения. Для обеспечения социальной поддержки созданы специальные государственные программы. Соответствие определенным критериям позволяет получать жилье малоимущим бесплатно или с помощью целевых до-

таций. Однако нужно признать, что действующие механизмы отличаются низкой эффективностью [1].

Очень важным вопросом является выделение денежных средств на реализацию программы социальной политики. К примеру, на территории нашего региона в настоящее время выделяются незначительные денежные средства из бюджета для реализации социальной политики. Несмотря на все обещания, развитие данной программы идет достаточно низкими темпами, что требует проведения дополнительных работ в данном направлении.

Важнейшим вопросом является оказание помощи в строительстве новых социальных жилищных комплексов, которые будут предоставляться малоимущим семьям. В настоящее время в нашем регионе происходит выделение дополнительных земельных участков для строительства индивидуальных жилых домов. Наиболее важным вопросом в данной ситуации является рационализация соотношения «финансирование / использование территорий», поскольку очень важно максимально функционально и компактно поместить строения, затратив при этом наименьшие средства. Мы считаем, что в данном направлении необходимо проводить более глубокую работу, потому что по практическим результатам можно уверенно говорить о том, что эффективность рационализации до сих пор находится не на максимальном уровне.

Помимо этого, большинство территорий, которые выделяются под строительство зданий, располагаются на достаточно удаленном расстоянии, что является весьма неудобным для семей с низким прожиточным минимумом.

Социальное жилье, как и любой другой архитектурный объект, проектируется для людей, поэтому социальный, психологический аспекты не стоит упускать из виду даже при недостаточном финансировании [4]. Большинство сооружений, построенных в рамках данной программы, являются достаточно «серыми», поэтому требуется проводить работы по «освежению» их конструкции и внешнего вида.

Особенность или специфику проектирования социального жилья можно ограничить многими факторами. Главным фактором является экономический (сколько затрат на строительство и проектирование выделяют и сколько нужно потратить, как быстро найдутся покупатели, будет ли возможность у них жить в нормальных условиях в предоставленном жилье, созданы ли условия с точки зрения эргономики удобства).

Именно проблема финансирования порождает такие проблемы, как качество и количество [1].

Заключение. Решение проблемы с социальным жильем влияет на жизнедеятельность как на глобальном, так и на локальном уровне. Поэтому нужно стремиться к тому, чтобы жилье было не только доступным для различных слоев населения (в том числе для малоимущих), но и комфортным.

Стремительно меняющаяся жизнь и происходящие в обществе преобразования требуют отражения в архитектуре и прежде всего в формах жилья, доступного для самых разных слоев населения, отвечающего их потребностям.

Список источников

1. Как получить жилье малоимущим семьям в 2019 году [Электронный ресурс]. URL: <https://ipotekaved.ru/subsidiya/zhilye-maloimushim.html> (дата обращения – 25.10.2019 г.).

2. Социальное жилье [Электронный ресурс]. URL: <https://www.magazindomov.ru/2016/12/13/socialnoe-zhilyo> (дата обращения – 25.10.2019 г.).

3. Эйса Задех Фалахати Сепехр. Формирование социального жилья и жилья для малоимущих в исторических городах Ирана: на примере Тебриза, Решта, Йезда, Бушира: дис. ... канд. архитектуры: 05.23.21. М., 2012. 234 с.

4. Иванов Д. В., Харченко Е. С. Архитектура социального жилья в условиях ограниченного минимума // Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». 2016. 13 с.

УДК 72

СОЦИАЛЬНОЕ ЖИЛЬЕ ДЛЯ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ

Д. А. Кулова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»

Э. В. Итониева, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В данной работе были изучены материалы по тематике социального жилья; рассмотрены условия предоставления социального жилья для многодетных семей; перечислены основные проблемы, которые наблю-

даются в строительстве социального жилья для многодетных семей. Новизна работы заключается в том, что систематизированы первичные данные по теме исследования и даны рекомендации по решению проблем предоставления социального жилья для многодетных семей.

Ключевые слова: социальное жилье, многодетная семья, Российская Федерация, социальная программа.

SOCIAL HOUSING FOR LARGE FAMILIES

D. A. Kulova, E. V. Itonieva

Abstract. The paper examines issues related to the provision and construction of social housing for large families. The general material on the subject of social housing was studied; the conditions for providing social housing for large families were considered; the main problems that are observed in the construction of social housing for large families were listed. The novelty of the work lies in the systematization of primary data on the research topic and the issuance of necessary recommendations.

Key words: social housing, large family, Russian Federation, social program.

Введение

Происходящие в России перемены привели к возникновению целого ряда социальных проблем. Одной из таких проблем на общем фоне сложной экономической ситуации в стране является невозможность обеспечения всех многодетных семей таким важным для них жильем. Правительство должно принять все необходимые меры, чтобы помочь таким семьям улучшить свое положение, иначе промедление может привести к углублению кризиса и к формированию тяжелых социальных последствий.

Вопросы социальной защиты многодетных семей должны решаться с применением всех имеющихся способов, которые должны быть ориентированы, в первую очередь, на социальную реабилитацию и адаптацию таких семей.

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что в настоящее время изучение вопроса предоставления социального жилья многодетным семьям является весьма актуальным.

Методы исследования

Для решения поставленных задач в статье использованы такие методы, как анализ, синтез, описание, обобщение.

Понятие многодетной семьи и социального жилья

В соответствии с Жилищным кодексом РФ под социальным жильем понимается недвижимость, которой владеет государство, а не физическое лицо. В настоящее время можно получить социальное жилье по следующим направлениям:

– субсидия на покупку квартиры или строительство дома (льготу будут рассчитывать от кадастровой, а не фактической стоимости жилья);

– аренда квартиры у государства (в квартире можно только жить, а сдавать, продавать, прописываться нельзя; за аренду платить не нужно, только за коммунальные услуги; в дальнейшем такую квартиру можно будет приватизировать);

– по договору социального найма (можно делать с квартирой всё что угодно: прописывать членов семьи, сдавать, ремонтировать).

Семей в России, которые воспитывают трех или более детей, много, и материально родителям становится сложно, надо всех воспитать, накормить, обуть и т. д. А также необходимо позаботиться о том, чтобы детям было где жить, чтобы они находились в тепле и комфорте. Именно для облегчения жизни таким семьям в 2016 году государство ввело новые субсидии и льготы для родителей, воспитывающих троих и более детей. Льготы на жилье многодетным семьям позволяют им получить квартиру с особыми, выгодными для них условиями.

Основные условия, при соблюдении которых лицам предоставляются жилые помещения социального найма, представлены в ст. 49 ГК РФ [1]. Право на получение социального жилья отсутствует у иностранных подданных, апатридов, за исключением случаев, когда к лицам применяются особые договоры международного права. Для получения квартиры социального найма многодетной семье требуется подтвердить статус малоимущей, нуждающейся в жилье и подать пакет документов в органы исполнительной власти, наделенные соответствующими полномочиями. На основании представленных документов семья ставится на учет как нуждающаяся в улучшении жилищных условий. Предоставление жилья производится в порядке очередности [2].

Основные проблемы, возникающие при предоставлении социального жилья многодетным семьям

Жильё для многодетных семей в настоящее время представляет собой огромную проблему. Многие страны стараются найти ее рацио-

нальное решение. Но стандарты данного жилья являются различными, даже в отдельных районах одной страны [2].

В настоящее время в Российской Федерации преобладают малые города с числом жителей до 50 тыс. человек (768, или 70 % всех городов), но в них проживает только 17 % горожан. Среднее число жителей, приходящееся на один такой город, составляет 22 тыс. человек. Более трети горожан проживает в 13 крупнейших городах с числом жителей более 1 млн человек. В связи с этим очень важным является вопрос о выделении денежных средств на реализацию программы социальной политики. К примеру, на территории нашего региона в настоящее время выделяются незначительные денежные средства из бюджета для реализации социальных программ. Несмотря на все обещания, развитие строительства социального жилья идет достаточно низкими темпами, что требует проведения дополнительных работ в данном направлении. Проблема недостаточного финансирования порождает такие проблемы, как качество и количество жилья [1].

Социальное жилье, как и любой другой архитектурный объект, проектируется для людей, поэтому социальный, психологический аспекты не стоит упускать из виду даже при недостаточном финансировании [3]. Большинство сооружений, построенных в рамках данной программы, являются достаточно «серыми», поэтому требуется проводить работы по «освежению» их конструкции и внешнего вида.

Уровень благоустройства жилищ для многодетных семей является крайне низким: жилье не приспособлено для проживания семей с большим количеством детей. Большая часть многодетных семей испытывает значительные трудности, т. к. жилье либо не отвечает установленным нормам, либо аварийное, либо требует срочного ремонта.

В зависимости от количества детей меняется благоустройство жилища. Учитывая особые потребности многодетных, необходимо проектировать комфортное жилье, которое будет иметь соответствующую планировку, функциональное зонирование, дающее возможность удобной организации всех процессов, протекающих в многодетной семье, и которое обеспечит каждого члена семьи необходимой жилой площадью [4].

Особенности уклада жизни и воспитания детей в многодетных семьях существенно отличаются от семей, имеющих одного-двух детей, что соответственно требует нестандартных архитектурно-планировочных решений жилища для такого типа семей. Функциональное зонирование играет важную роль в осуществлении жизненных процессов, происхо-

дящих в многодетной семье. Оно должно обеспечивать каждого члена семьи как личным пространством, так и возможностью общения всех членов семьи, что способствует установлению прочных внутрисемейных связей. Зонирование жилья для многодетных семей осуществляется по типу функции: общественная, игровая, бытовая и индивидуальная зоны. Все зоны находятся в тесной взаимосвязи, и правильное расположение их оказывает большое влияние на комфортное проживание всех членов семьи. В зависимости от типа жилища зонирование может осуществляться на одном или нескольких уровнях.

Общественную и игровую зоны, в которых собирается наибольшее количество членов семьи, целесообразнее размещать ближе ко входу или на первом этаже (если жилище многоуровневое). Выход на балкон, лоджию, террасу, приусадебный или приквартирный участок также лучше помещать в этих зонах. К общественной зоне можно отнести гостиную, кухню, столовую. Гостиная является главной комнатой для проведения семейного досуга, общения всех членов семьи и организации праздников. Следовательно, площадь гостиной должна быть достаточно большой, чтобы в ней могли собираться все члены семьи, не испытывая при этом стеснения и дискомфорта, а также чтобы семья могла принимать гостей.

Кухня зачастую объединяется со столовой и также является местом сбора всех членов семьи. Кухня, проектируемая отдельно от столовой, предназначена для приготовления пищи и может быть оборудована небольшим столом для эпизодического питания. Кухня-столовая несет в себе функции приготовления и приема пищи и предусматривает наличие обеденного стола, позволяющего разместиться всем членам семьи одновременно.

Игровая зона включает в себя игровые комнаты, комнаты для досуга, творческой деятельности или мастерские. Игровые комнаты предназначены для детей младшего возраста, имеют большие свободные пространства, безопасные для активных детских игр, они могут быть оснащены спортивным оборудованием. Мастерские для творческой деятельности подходят для всех возрастов и предполагают более спокойные занятия, требующие внимания и концентрации (рукоделие, рисование, изготовление поделок, обучение младшего поколения различным хозяйственно-бытовым навыкам, например, шитью). Игровая зона должна располагаться удобно для обзора из кухни и гостиной, с целью контроля взрослыми безопасности игр детей. Мастерские должны располагаться в непосредственной близости с санитарным узлом и кладовой.

Все помещения общественной и игровой зоны могут быть изолированы друг от друга, но в настоящее время в связи с развитием современных конструкций представляется возможным разделение комнат посредством трансформируемых перегородок, что при необходимости делает возможным объединение их в единое пространство.

Блок бытовых помещений в жилище для многодетных семей развит сильнее, чем в жилище с меньшим количеством детей. При расположении жилища в одном уровне бытовой блок следует размещать ближе ко входной зоне, а при проектировании жилища в нескольких уровнях хозяйственно-бытовые помещения, такие как прачечная, гладильная, мастерская для шитья и починки одежды, кладовые, целесообразнее располагать в подвальном или цокольном этаже. Кухня, а также детские мастерские должны быть оснащены собственными кладовыми помещениями.

В индивидуальной зоне необходимо предусмотреть гардеробные помещения.

В жилище для многодетных семей необходимо устройство нескольких санитарных узлов:

- гостевого – во входной зоне при кухне (может быть дополнительно оборудован душевой кабиной);
- основного – в индивидуальной зоне (возможно размещение одного раздельного санитарного узла и ванной комнаты, или еще и дополнительного санузла (одного или нескольких; раздельного или смежного – в зависимости от количества детей).

С течением времени возраст и потребности детей меняются, поэтому в процессе взросления дети переходят из комнаты в комнату. Спальни детей младшего возраста располагаются смежно со спальней родителей и могут иметь трансформируемые перегородки для присмотра за детьми и установления лучшего контакта между детьми и родителями в раннем возрасте. Повзрослев, дети переходят в другие комнаты, уступая место вновь родившимся детям. Интерьерное решение помещения, в котором растет ребенок, играет важную роль в становлении его личности. Каждому возрасту присущи свои предпочтения в оформлении индивидуальной комнаты, поэтому переход детей из спальни в спальню в процессе взросления и, соответственно, смена интерьера, согласно возрастным потребностям, оказывает положительное влияние на их развитие. А кроме того, это является удобным решением с экономической точки зрения: нет необходимости делать ремонт по мере взросления детей. Кроме того, архитектурно-планировочные особенности жилища для многодетных семей должны

обеспечивать возможность трансформации одной жилой ячейки для многодетной семьи в несколько самостоятельных жилых единиц, предназначенных для проживания вновь образовавшихся семей у взрослых детей [4].

Заключение. Решение проблем с социальным жильем влияет на жизнедеятельности человека как на глобальном, так и на локальном уровне. Стремительно меняющаяся жизнь и происходящие в обществе преобразования требуют отражения в архитектуре и прежде всего в формах жилья, доступного для самых разных слоев населения, отвечающего их потребностям.

Создание комфортного социального жилья для многодетных семей с планировочной структурой, обеспечивающей нормальное совместное проживание всех членов семьи, организацию бытовых, учебных, воспитательных процессов, внутрисемейного общения, а также наличие индивидуального пространства у каждого члена семьи, способствует нормальному развитию ребенка в семье, созданию условий для его обучения, реализации его талантов и способностей. Данное жилье должно быть органично вписано в общую структуру жилища с целью интеграции таких семей в общество, а также должно обладать гибкой архитектурно-планировочной структурой, способной меняться с течением времени и удовлетворять всем изменяющимся потребностям многодетной семьи.

Список источников

1. Как получить жилье малоимущим семьям в 2019 году [Электронный ресурс]. URL: <https://ipotekaved.ru/subsidiya/zhilye-maloimushim.html> (дата обращения – 25.10.2019 г.).
2. Социальное жилье [Электронный ресурс]. URL: <https://www.magazindomov.ru/2016/12/13/socialnoe-zhilyo> (дата обращения – 25.10.2019 г.).
3. Иванов Д. В., Харченко Е. С. Архитектура социального жилья в условиях ограниченного минимума [Текст] // Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». 2016. 13 с.
4. Трухачёва Г. А., Трушко Е. А. Архитектурно-планировочная структура жилой ячейки для многодетных семей в современном социальном жилище [Текст] // Технические науки – от теории к практике: сб. ст. по материалам XXXIII Международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2014. № 4 (29). С. 155–165.

СОЦИАЛЬНОЕ ЖИЛЬЕ ДЛЯ ИММИГРАНТОВ

Д. А. Кулова, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»

В. А. Одинцов, профессор кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В данной работе рассмотрены вопросы строительства социального жилья для мигрантов; изучены материалы по тематике социального жилья; рассмотрены условия предоставления социального жилья для иммигрантов; перечислены основные проблемы в строительстве социального жилья для иммигрантов. Новизна работы заключается в том, что систематизированы первичные данные по теме исследования и даны рекомендации.

Ключевые слова: социальное жилье, иммигранты, Российская Федерация, социальная программа.

SOCIAL HOUSING FOR IMMIGRANTS

D. A. Kulova, V. A. Odintsov

Abstract. The paper examines issues related to the provision and construction of social housing for immigrants. The general material on the subject of social housing was studied; the conditions for providing social housing for immigrants were considered; the main problems that are observed in the construction of social housing for immigrants were listed. The novelty of the work lies in the systematization of primary data on the research topic and the issuance of necessary recommendations.

Key words: social housing, immigrants, Russian Federation, social program.

Введение

Наблюдающиеся в Российской Федерации изменения привели к появлению большого количества общественных проблем. К их числу можно отнести вопрос о предоставлении всем иммигрантам социального жилья. Правительству Российской Федерации следует принять необходимые меры, чтобы улучшить социальное положение иммигрантов, потому что любая задержка в данном вопросе может стать причиной ухудшения наблюдающегося кризиса.

Вопросы социальной защиты иммигрантов должны решаться с применением всех имеющихся способов, которые должны быть ориентированы, в первую очередь, на социальную реабилитацию и адаптацию таких семей.

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что в настоящее время изучение вопроса предоставления социального жилья эмигрантам является весьма актуальным.

Методы исследования

Для решения поставленных задач в статье использованы такие методы, как анализ, синтез, описание, обобщение.

Предоставление социального жилья иммигрантам

После оформления статуса иммигранта, люди получают одинаковые права с обычными гражданами, включая жилищную сферу. К примеру, они имеют право на социальное жилье, которое имеется во всех областях Российской Федерации.

Иммигрант имеет право на социальное жилье при выполнении следующих условий:

- он не имеет возможностей самостоятельного решения жилищного вопроса;
- ни у кого из членов семьи нет собственного жилья [2].

Выдача социального жилья иммигрантам проводится в порядке очереди, которая имеется в местном органе службы миграции. Иммигрант имеет права только на использование социального жилья, никаких других действий с ним он выполнять не может. Время, на которое предоставляется социальное жилье иммигрантам, составляет период, в течение которого происходит оформление статуса иммигранта. Отсюда видно, что максимальные права на социальное жилье имеют переселенцы, потому что они имеют гражданство Российской Федерации.

Основные проблемы, возникающие при предоставлении социального жилья иммигрантам

Жильё для иммигрантов в настоящее время представляет собой огромную проблему. Многие страны стараются найти ее рациональное решение. Но стандарты данного жилья являются различными, даже если взять в рассмотрение отдельные регионы одной страны.

В настоящее время в Российской Федерации преобладают малые города с числом жителей до 50 тыс. человек (768, или 70 % всех городов), но в них проживает только 17 % горожан. Среднее число жителей, приходящееся на один такой город, составляет 22 тыс. человек. Более трети горожан проживает в 13 крупнейших городах с числом жителей более 1 млн человек. В связи с этим очень важным является

вопрос о выделении денежных средств на реализацию программы социальной политики. К примеру, на территории нашего региона в настоящее время выделяются незначительные денежные средства из бюджета для реализации социальных программ. Несмотря на все обещания, развитие строительства жилья для иммигрантов идет достаточно низкими темпами, что требует проведения дополнительных работ в данном направлении. Проблема недостаточного финансирования порождает такие проблемы, как качество и количество жилья [1].

Социальное жилье, как и любой другой архитектурный объект, проектируется для людей, поэтому социальный, психологический аспекты не стоит упускать из виду даже при недостаточном финансировании [3]. Большинство сооружений, построенных в рамках данной программы, являются достаточно «серыми», поэтому требуется проводить работы по «освежению» их конструкции и внешнего вида.

Социальные программы, направленные на создание жилищно-бытовых условий для мигрантов, предполагают решение ряда принципиальных вопросов. Основной из них: надо ли селить мигрантов на обособленных территориях? Известны две базовые модели решения данной проблемы. Первая – либеральная, когда человек решает этот вопрос самостоятельно с учетом цели прибытия в страну. Вторая – более жесткая, когда мигранты живут строго на специально отведенных для них территориях (широко применяется в восточных странах). В Объединенных Арабских Эмиратах, например, мигранты-строители живут отдельно и местное население с ними практически не пересекается.

Создание специальных городков для мигрантов, территорий с развитой инфраструктурой, где они могли бы жить, получать социальные и медицинские услуги, отдыхать, ходить в магазины, решило бы много проблем, существующих в обществе. Создание таких территорий также позволит государству вести мониторинг ситуации, работодатели будут более ответственными, а общество – более защищенным. Опыт создания обособленных территорий для мигрантов есть в США, Франции, Германии, Великобритании, хотя и это не избавляет от серьезных конфликтов (арабские погромы в пригородах Парижа). Кроме того, следует учитывать, что у России другая история, культура и опыт. Большинство мигрантов – выходцы из СНГ, т. е. из стран, которые в прошлом были частью одного государства СССР (а до революции Российской империи). На протяжении многих лет самые разные народы жили рядом, дружили, вместе работали. Многие современные конфликты с участием мигрантов вызваны не столько этниче-

скими конфликтами, сколько сохраняющейся общей неблагополучной социально-экономической ситуацией, низким уровнем жизни значительной части россиян.

Компактное расселение мигрантов, с одной стороны, создает более благоприятные условия для их интеграции, с другой, – может приводить к возникновению социальной напряженности. В Московской области, например, где по официальным данным, приезжие часто селятся большими лагерями, резко усиливается ксенофобия [4].

Наиболее распространенным видом жилья для мигрантов является мобильное жилье. Перечислим основные особенности данного жилья:

- компактное расположение на выделенной во временное пользование территории с минимальным благоустройством (главной проблемой данного типа жилья становится летний период, когда все выделенные здания подвергаются большому перегреву вследствие нерациональности построенной конструкции, а также практически полного отсутствия зеленой зоны);

- присутствие ряда ограничений, имеющих эксплуатационный характер;

- сложность создания самобытной архитектуры, специфическая образно-аскетичная универсальность в художественно-эстетическом оформлении мобильных объектов различной типологии (например, жилые модули-контейнеры для переселенцев сложно отличить по внешнему виду от вахтовых вагонов-бытовок или армейских мобильных казарм); подобный подход характерен и в организации палаточных лагерей: эстетические претензии меркнут перед решением первоочередных глобальных проблем.

Оригинальные проектные и реализованные экспериментальные предложения, созданные с гуманной целью позитивного воздействия на людей, оказавшихся в сложной или стрессовой жизненной ситуации, пока не получили массового применения [5].

Заключение

Таким образом, можно сказать, что решение вопроса обеспечения иммигрантов жильем оказывает достаточно сильное влияние на многие факторы. Для того чтобы решить данный вопрос, необходимо уделять много сил и внимания процессам проектировки социального жилья, потому что неправильно разработанная структура помещения бу-

дет иметь много негативных последствий. Очень важно при проектировании социального жилья для иммигрантов учитывать постоянно меняющиеся условия жизни социума.

Грамотно спроектированное жилье для семей с иммигрантами позволяет решить огромное число проблем, особенно вопросы, которые касаются развития детей. Важно, чтобы спроектированное жилье эргономично вписывало иммигрантов в социальное общество и имело оптимальную планировку.

В целом в России проблема жилья для мигрантов еще ждет своего решения. Причем необходимо еще раз подчеркнуть, что от решения данной проблемы зависит формирование благоприятной для физического и духовного здоровья населения естественно-антропологической среды.

Список источников

1. Социальное жилье [Электронный ресурс]. URL: <https://www.magazindomov.ru/2016/12/13/socialnoe-zhilyo> (дата обращения: 19.11.2019 г.).
2. Жилье для переселенцев и беженцев как социальная гарантия от государства [Электронный ресурс]. URL: <https://zakonguru.com/nedvizhimost/arenda/fond/zhile-dlya-pereselencev-i-bezhecev.html#i-3> (дата обращения: 19.11.2019 г.).
3. Иванов Д. В., Харченко Е. С. Архитектура социального жилья в условиях ограниченного минимума [Текст] // Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». 2016. 13 с.
4. Акмалова А. А. Социальная работа с мигрантами и беженцами [Текст]: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2015. 220 с.
5. Мироненко В. П., Цымбалова Т. А. Мобильное жилье для мигрантов [Текст] // World Science. 2018. № 4 (32). С. 42 –50.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМООБРАЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ЖИЛЬЯ

А. А. Баликоева, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»

К. Т. Дзгоева, ассистент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В данной статье рассмотрены факторы, влияющие на формообразование архитектуры социального жилья.

Ключевые слова: социальное жилье, эстетика, комфорт.

FACTORS INFLUENCING THE FORMATION OF SOCIAL HOUSING

A. A. Balikoeva, K. T. Dzgoeva

Abstract. This article discusses the factors influencing the shaping of social housing architecture.

Key words: social housing, aesthetics, comfort.

Проектируя жилище, человек всегда формировал его, опираясь на широкий спектр своих практических и духовных потребностей. Формообразующие жилища, как показывает история, синтезируют с образом жизни как отдельных людей, так и социальных групп, которые являются олицетворением национальных, бытовых и культурных традиций, художественных представлений, градостроительных, экономических, климатических и других сложно взаимодействующих аспектов образа жизни.

Социальное жилище обеспечивает условия для проживания малоимущим семьям. Согласно Жилищному кодексу Российской Федерации, под социальным жильем понимается способ обеспечения жильем граждан, при котором право собственности на домовладение принадлежит центральным или местным органам власти, предоставлено оно может быть малоимущим и нуждающимся гражданам на основе договора «социального найма жилого помещения». На данный момент существует острая нехватка доступного жилья, эта проблема достигла своего апогея.



Рис. 1. Процентное соотношение видов жилья в зависимости от формы собственности

Как видно из рис. 1, на муниципальное жилье приходится 9 %, а на государственное – 21 %.

При проектировании социального жилья должны учитываться общие социальные функции: сохранение здоровья проживающих в нем людей; укрепление семьи и создание в ней здорового психологического климата; способствование благоприятному развитию семьи; организация внерабочего времени; повышение профессиональной квалификации; воспитание детей; создание условий отдыха; выполнение роли психологического «убежища». Все эти материально-пространственные функции отражаются в эстетических и архитектурных решениях здания. Но зачастую приоритеты могут меняться, так как очень часто материально-технические и эксплуатационные проблемы становятся важным элементом в системе проектирования, вытесняя из процессов формообразования «человеческие факторы».

Одним из важных аспектов, при проектировании жилья является архитектурный образ. Архитектурный образ – это внешний облик здания, художественное выражение которого зависит от его функционального назначения. Доминирующей составляющей является архитектурная композиция, которая при восприятии объекта создает впечатление о нем. Социальное выражение здания проявляется в его детальном решении, интересной композиции фасадов, построении объемов. Немаловажную роль играет цветовое решение фасадов, а также их отделка, влияющая на эмоциональное состояние человека. Спокой-

ные тона фасадов и правильное решение объемно-планировочной части помогают добиться той самой гармонии и комфорта, что способствует появлению у проживающих чувств коллективности, причастности к обжитому месту.



Рис. 2.

При создании архитектурного облика здания обязательно нужно учитывать, как оно впишется в окружающую среду, есть ли прилегающая застройка (рис. 2). В зависимости от нахождения проектируемого жилья в определенной градостроительной среде, решаются объемно-планировочные решения. При этом в расчет берется множество факторов, таких как: ориентация по сторонам света, положение и размеры участка, условия зрительного восприятия, композиционно-художественные особенности застройки. Несомненно, при проектировании также учитывается наличие памятников архитектуры, дабы не нарушать историческую ценность и сохранить существующий микроклимат.

Одним из важнейших факторов, влияющих на создание архитектурного образа здания, является учет климатических особенностей региона. Для этого проводится климатический анализ, при котором выявляются такие характерные особенности, как световой климат, направление преобладающих ветров в разное время года, температура воздуха, снеготаносы (в северных районах), высокие температуры (в южных районах). Отражение всех перечисленных факторов мы можем наблюдать в компактном решении планов, достаточно толстых наружных стенах, необычном проектировании пространств внутреннего

двора, которые служат ограждающей завесой от ветров, несущих воздух со слишком высокой или низкой температурой.

Архитектурный образ здания напрямую зависит от экономических показателей, которые лежат в основе проектирования всех типов жилья, подчиняясь тем самым технической целесообразности. Главная задача при этом – получить максимум полезной площади, при минимальных затратах труда, средств и времени, отведенных на возведение жилого дома. Эксплуатационные расходы также являются неотъемлемой частью оценки экономической целесообразности постройки (затраты на отопление, освещение, водоснабжение, канализацию).

Таким образом, при проектировании социального жилья главной задачей является соблюдение функциональных, технических, экономических и архитектурных требований, которые напрямую влияют друг на друга, что способствует созданию объекта, отвечающего всем условиям благоприятного развития и комфортного проживания в нем людей.

Список источников

1. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории (средовой подход). М., 2009.
2. Социальное жильё. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
3. Карташова К. К. Архитектурные аспекты понятия «среда» // Психология и архитектура: Тезисы конференции в Лохусалу. Т. 1. Таллин, 1983. С. 49–52.

УДК 728

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛОЙ СРЕДЫ В ГОРНОЙ ОСЕТИИ НА ПРИМЕРЕ ВЕРХНЕГО ФИАГДОНА

Ю. Р. Мкртычан, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
А. В. Лукомская, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы, связанные с возможностью разработки новых способов и принципов формирования жилой и социальной среды в горной Осетии, на примере Верхнего Фиагдона.

Ключевые слова: эксплуатация территории, горные районы Северной Осетии, архитектурно-композиционные решения жилища, семантическая дифференциация пространств.

PRINCIPLES OF THE FORMATION OF A RESIDENTIAL ENVIRONMENT IN MOUNTAINOUS OSSETIA ON THE EXAMPLE OF THE UPPER FIAGDON

Yu. R. Mkrtychan, A. V. Lukomskaya

Abstract. The article discusses issues related to the possibility of developing new methods and principles for the formation of a residential and social environment in mountainous Ossetia, using the example of the Upper Fiagdon.

Key words: exploitation of the territory, mountainous regions of North Ossetia, architectural and compositional solutions of the dwelling, semantic differentiation of spaces.

Более пятидесяти процентов Северной Осетии занимают горные районы, которые, невзирая на высокий естественный и культурно-социальный потенциал, остаются не до конца задействованными в экономическом развитии республики. «В градостроительном аспекте это выражается в нарушении общей структуры расселения, в разрыве крупных функциональных взаимосвязей между соседними районами, в появлении внушительного числа запущенных классических заселений с разрушающейся архитектурно важной застройкой, в деградации экологически и эстетически ценных ландшафтов» [1]. В ходе инициированной во второй половине XX столетия градостроительной реорганизации высокогорных ущелий, предпочтительного вырабатывания гидроэнергетики, а также добычи и переработки руды, не предусматривались классические принципы обустройства жилой среды, что стало одной из первопричин неблагоприятных социально-экономических и экологических последствий: истощения минеральных ресурсов, повышения угрозы воздействия опасных естественных процессов, снижения уровня благоустройства жилой среды, сокращения трудового населения и увеличения процента пустующего квартирного фонда. Но в последнее время, как отмечает Е. В. Синельникова, «... в республике обозначилась тенденция роста популярности высокогорных участков с целью рекреации, посещения колыбели предков, проведения народных праздников и т. д. Увеличивается количество семей, сезонно проживающих в горных поселениях и ведущих фермерское хозяйство» [1].

Однако из-за отсутствия системы регулирования структуры расселения и застройки в горных районах республики происходит беспорядочная эксплуатация территорий, самозахват земель и незаконное строительство без утвержденных проектов, что приводит к нарушению сформировавшихся историко-архитектурных и природных комплексов.

В настоящее время возникла острая проблема сохранения архитектурно-природной среды горных ущелий. Необходимо создать целостную концепцию градостроительного развития территорий горных местностей, которая опирается на многовековой опыт и учитывает весь комплекс факторов и условий, действующих на формирование горных поселений, в том числе эстетическую и научную важность сохранившейся исторической застройки и экологическую значимость природных ландшафтов.

Существует потребность в создании методов восстановления, которые, с одной стороны, дают возможность строить и проводить технические коммуникации быстро, а с другой – обладают довольно высоким уровнем идентичности и потенциалом развития культурных и хозяйственных связей.

До настоящего времени анализу подвергались только отдельные аспекты традиционного зодчества Осетии, такие как башенная, склеповая и культовая архитектура. Традиционные принципы организации горных осетинских поселений не рассматривались ранее с позиций градостроительного анализа и общих архитектурно-композиционных решений. Кроме того, система заселения в ущельях никогда ранее не рассматривалась как цельный архитектурно-природный комплекс, не исследовались его структура и основные принципы построения, не разрабатывались предложения и рекомендации для современной эксплуатации традиционных поселений и строительства новых жилых ансамблей в горных участках Северной Осетии.

Вероятным решением проблемы могут стать предложения по сохранению и развитию национальных поселений в условиях горных районов Северной Осетии, по совершенствованию современных поселений в общей структуре архитектурно-природных комплексов.

Национальными ценностями в контексте данной работы считаются комплексы важных объектов и пространственные характеристики заселяемой среды, сформировавшиеся под воздействием социокультурных особенностей и поведенческой специфики обитателей. Предпосылкой исследования послужило изучение влияния культурных и этнографических особенностей, принципов и приемов формирования систем расселения, планировочных структур поселений и архитектурно-композиционных решений жилища. Технология исследования основывается на комплексном подходе и включает в себя исторические исследования и ретроспективный разбор формирования системы поселений горных участков Северной Осетии, табличное моделирование, картографические, а также натурные обследования прогрессивного состояния классических поселений.

Для выявления многофункциональных и художественных предпочтений населения было использовано социологическое анкетирование. Исследование включало в себя анализ архивных, литературных и проектных материалов, а также сведений из смежных с архитектурой областей знаний: географии, истории, этнографии.

На организацию национальной культуры, рассматриваемой как способ жизнеобеспечения, «как способ социальной самоорганизации, как универсальный адаптивный и оптимизационный механизм человеческой деятельности», влияет множество разнообразных факторов, которые и определяют её уникальность, отличают от других культур. В процессе своего развития культура накапливала и концентрировала опыт взаимодействия человечества с природой и, прежде всего, опыт формирования комфортной жилой среды – жилища, поселения, системы расселения. Каждому конкретному историческому этапу соответствовали определенные формы адаптации, а следовательно, и свои формы организации архитектурно-пространственной среды, диктуемые уровнем развития общества, его ценностными ориентациями и культурными традициями. Все чаще в современных научных работах освещается феномен географичности в восприятии пространства людьми и формировании пространственно обусловленных привычек, что небезынтересно для архитектурной науки.

Такое междисциплинарное направление, как проксемика, утверждающее, что вся человеческая деятельность связана с пространством, отмечает различное чувственное восприятие окружающего мира людьми, принадлежащими к разным культурам. Таким образом, самобытность народных архитектурных традиций, разнообразие типов традиционных жилых образований обусловлены в значительной степени специфическими формами и способами адаптации человека к конкретным физико-географическим, природно-климатическим характеристикам среды его обитания.

Потребности общества в формировании жилой среды осуществляются при помощи имеющихся в наличии технических средств в соответствии с существующими культурно-бытовыми и эстетическими представлениями, с обязательным и неукоснительным учетом местных природно-климатических условий. Традиции народного зодчества основываются на безукоризненном знании природы и климата региона, умелом их использовании, а также учете потребностей и технических возможностей той конкретной социальной единицы, для которой и предназначалось жилище.

«Можно заключить, что специфичность способов и форм организации жилого пространства зависит от следующих основных факто-

ров: а) природно-климатических условий – геоморфологии, особенностей грунта, типа ландшафта, климата; б) социально-демографических характеристик – общественного строя, социально-иерархических отношений, численности населения, его половозрастного состава, занятости в различных видах производственной деятельности, особенностей типологии семьи; в) технико-экономических факторов – способа производства материальных благ, уровня развития производительных сил, науки и строительной техники» [1]. Социально-демографические и технико-экономические характеристики достаточно быстро изменяются, получая развитие во времени, тогда как природно-климатическая среда остается относительно постоянной.

Традиционное осетинское жилище делится на типы с вертикальной (башни), горизонтальной (уат, хæдзар) композицией и с сочетанием вертикальной и горизонтальной композиции. Структура жилища формируется по линии социально-функциональной и семантической дифференциации пространств.

Основными единицами, формирующими силуэт горного поселения, являются башни, что достигается за счет существенного превалирования высоты башен над высотами остальных застроек, являющихся фоном по отношению к силуэтам башен. Башенные постройки отличаются статичной пространственной композицией, лаконичностью объема, сужающимся кверху силуэтом. План либо квадратный, либо прямоугольный. Характерна сомасштабность башен природным структурам, естественным формам ландшафта, окружающим пространствам. Осетинские башни имеют плоскую крышу, фасадом ориентированы к нижней части склона. По своему функциональному назначению башенные сооружения дифференцированы. В основном специалистами выделяются жилые, боевые, дозорные и сигнальные башни. Некоторые исследователи выделяют промежуточный тип – полубоевые башни.

Таким образом, для проживания большой патриимии, состоявшей из нескольких семей с разнопоколенным составом, требовался целый жилой комплекс с определенным количеством помещений, обеспечивающим протекание необходимых процессов жизнедеятельности. Если поначалу условия обороны требовали наличия в жилом комплексе мощной заградительной стены и родовых башен, то с установлением благоприятной военно-политической обстановки такая необходимость отпала, и традиционные жилые комплексы стали представлять собой объединение жилых и подсобно-хозяйственных помещений.

Разнообразие объемно-планировочных решений жилых комплексов формировалось в зависимости от степени расчлененности рельефа

и крутизны склона, микроклиматических характеристик местности, размеров и социального статуса проживающих семей, характера хозяйственных процессов, принятых норм социального поведения и семантики жилого пространства» [2].

При анализе системы традиционных поселений в труднодоступных горных ущельях Северной Осетии выявлены принципы организации комфортной жилой среды:

принцип защищенности от негативных природно-климатических и социальных явлений, т. е. расселение на труднодоступных в стратегическом отношении территориях, не подверженных опасным природным процессам, с комфортными температурами, ветровым режимом и уровнем солнечной радиации, с наличием водного источника, пастбищ, леса и пр.;

– принцип взаимосвязи – горное ущелье представляет целостное функционально организованное пространство с устойчиво взаимосвязанными поселениями и системами стратегической и духовной безопасности;

– принцип гармонии – использование в качестве опорных элементов структуры расселения естественных форм природного ландшафта – русел рек, горных долин, перевалов, проходов.

Как отметила Е. В. Сидельникова, «горизонтальное и вертикальное развитие сети населенных мест вдоль основных магистралей рек и их притоков послужило формированию линейно-ядерных и кустовых структур расселения горных районов Северной Осетии» [1]. При этом основным элементом, формирующим структуру расселения, является ущелье (ком), где поселения, размещаются вдоль русла горной реки. В зависимости от рельефа меняется и уклон застроек, размещенных на территориях со сложным пересеченным рельефом; характерны другие вариации блокированной застройки – замкнутые и полузамкнутые жилые образования.

В поселениях, размещенных на отвесных склонах, доминирует террасная застройка. Для поселений, расположенных на относительно пологих участках рельефа, характерна свободная усадебная и усадебно-блокированная застройка.

Предпосылки, определяющие функциональную организацию системы поселений в горных ущельях Северной Осетии

За прошедшие годы в сфере мирового туризма признаются многообещающими направления регионального туризма, раскрывающего

особенности национального образа жизни, а также экотуризма, помимо всего прочего предполагающего бережное отношение к окружающей среде. Широкой известностью в ближнем и дальнем зарубежье пользуются туристические деревни, посетив которые человек узнает о наиболее ярких сторонах материальной и духовной жизни конкретного народа и региона. В северо-западном регионе России также выделено появление нескольких национальных парков, представляющих собой систему региональных архитектурно-этнографических музеев-заповедников в местах исторических поселений. Представленная тенденция подтверждает интерес населения к историческим формам организации жилой среды, при этом естественность как принцип её построения завоевывает все более широкое место в мировой архитектуре.

В исследовании обозначен комплекс критериев, на основании которых определен порядок оценки горных поселений с ранжированием их на категории, имеющие различную историко-архитектурную ценность.

Исходя из категории историко-архитектурной ценности и функциональной роли поселения определяют объекты охраны, а также устанавливают корректировку архитектурно-планировочной структуры.

Для поселений IV (незначительной) группы историко-архитектурной ценности требования режима градостроительного регулирования заключаются в реконструкции объемно-пространственной системы традиционных композиционных доминант, предусматривающей формирование вокруг них охранных зон и зон ограничения этажности современной застройки.

Режим регулирования и частичной реконструкции предусмотрен для поселений III (достаточной) категории историко-архитектурной ценности, где предметами охраны являются природный ландшафт, планировка исторического ядра поселения, ценные архитектурные объекты, сохранившие функции композиционных доминант, что требует введения определенных масштабных ограничений в соответствии с особенностями традиционной застройки и характеристиками естественного ландшафта.

Режим строгого регулирования вводится в поселениях II (высокой) категории историко-архитектурной ценности, который предполагает охрану ландшафта, исторических границ поселения, главных и второстепенных планировочных осей, сохранение традиционного функционального зонирования, объемно-пространственной структуры композиционных доминант и образцов традиционной рядовой за-

стройки, а также преобразование внутренней структуры застройки под новые функции (реновация).

Для поселений I (высшей) исторической, научной и художественной ценности, сохранивших в документальном виде структуру ландшафта, планировку, объемно-пространственную структуру композиционных доминант, а также образцы традиционной рядовой застройки, вводится режим регенерации, включающий консервацию и реставрацию объектов, разрешающий научно-исследовательскую и демонстрационную деятельность на строго охраняемой территории.

Для повышения архитектурно-художественных качеств застройки горных поселений предлагается её разделение на типологические группы, каждой из которых предписываются соответствующие реконструкционные мероприятия: ценные объекты традиционной архитектуры требуют проведения мероприятий по консервации, реставрации или реновации; самостоятельно реконструированные традиционные жилые комплексы предполагают восстановление фасадов в традиционных формах и материалах; типовая застройка требует реконструкции с учетом природно-климатических условий и структуры окружающей архитектурно-ландшафтной среды, а также с учетом этнокультурных особенностей населения; жилище, построенное по индивидуальным проектам, – реконструкции в соответствии с природно-климатическими, ландшафтными и архитектурно-средовыми характеристиками.

Архитектурно-художественное решение новой застройки возможно в виде повторения традиционных форм; в новом прочтении традиционных форм, приемов и материалов; в свободном сочетании современных и традиционных форм и материалов; в современных архитектурных формах средового направления с использованием экологически безопасных технологий строительства.

В данном исследовании раскрыты основные принципы оптимизации среды архитектурно-природных комплексов горных ущелий Северной Осетии, предполагается внести на рассмотрение органов градостроительного и архитектурного контроля республики предложение сформировать систему охранных мероприятий при реставрации и реконструкции исторической застройки поселений, а также применять принципы оптимизации среды в современном строительстве на данной территории. Градостроительное регулирование застройки в горных поселениях будет способствовать не только сохранению объектов традиционного зодчества и ценных ландшафтов, но и развитию новой региональной архитектуры, формированию современного облика национального поселения и жилища.

Список источников

1. Сидельникова Е.В. Архитектурные особенности формирования поселений в горных районах Северной Осетии. Дисс. ... канд. архитектуры: 18.00.04. СПб., 2004.
2. <https://www.dissercat.com/content/> [интернет-ресурс]

УДК 39 (470.65)

ЭТНОКУЛЬТУРНЫЕ ТРАДИЦИИ И СПЕЦИФИКА БЫТОВОГО УКЛАДА ОСЕТИН

Ю. Р. Мкртычан, магистрант кафедры «Архитектура и дизайн»
А. Д. Ахполов, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы, связанные с этнокультурными традициями и спецификой бытового уклада.

Ключевые слова: этнос, этнокультура, этнокультурные ценности, формирование, традиции, мотивы, культура.

ETHNOCULTURAL TRADITIONS AND PECULIARITIES OF EVERYDAY LIFE OF OSSETIAN

Yu. R. Mkrtychan, A. D. Akhpolov

Abstract. The article discusses issues related to ethnocultural traditions and the specifics of everyday life of Ossetian.

Key words: ethnos, ethnoculture, ethnocultural values, formation, traditions, motives, culture.

К XII веку у алан сложилось синкретическое мировосприятие, основанное на единобожии, сочетавшем черты христианства и язычества. Своеобразие культурного развития отражено в осетинском Нартском эпосе, окончательно сформировавшемся к XIV веку. Картина мира у горцев имеет четкую вертикальную структуру. Это, прежде всего, три зоны пространства: верхний уровень – небо – страна богов; средний – земля – страна людей; нижний – подземное царство – страна предков. Горизонтальная структура позиционирует пространство мира на центр и объекты по сторонам (слева – справа, спереди - сза-

ди). Все важнейшие, основополагающие функции жизни, как организация жилого пространства, жилой среды, жилища, так и сами процессы жизнедеятельности (рождение, женитьба, смерть), отражали космогоническую структуру окружающего мира.

В нартском эпосе осетин имеется описание селений нартвов, в частности, поселение Хуст Загат Занарский, в котором жил нарт Аца и его род. Структура села состоит из нескольких небольших родовых комплексов, тяготеющих к главному, центрально расположенному городищу. В комплексах проживали потомки главы рода, а в центре – нарт Аца (1, с. 248–260).

Исследователь индоевропейской мифологии Ж. Дюмезиль следующим образом трактует структуру нартвовского поселения: на склоне горы на различных уровнях расположены три квартала, каждый из которых занят одним из основных родов: *Æхсæртæггатаæ* (храбрость), *Алагатаæ* (знания) и *Боратаæ* (богатство). Таким образом, Ж. Дюмезиль выделил три сословия: жрецы, воины и земледельцы (2, с. 30), что соответствует космогоническим представлениям горцев о строении мира.

Так как аланы относятся к индоиранской ветви народов, некоторые обычаи несут рудименты зороастризма – культ солнца и неба (3, с. 11–14), например, обычай погребения – открытого труположения в склепы, ориентированные навстречу солнцу, а также праздник «Сосланы кувд», до сих пор отмечаемый в дигорском селении Нар в честь солнца.

Помимо солярных циклов в нартском эпосе выделяется цикл тотемических легенд, например, легенда о происхождении нартвов от сыновей волка, или священном животном баране, переносащем в своих рогах солнце, или описание обряда посвящения коня покойнику (2, с. 23; 51).

Б. А. Калоев утверждает, что именно послемонгольский период «характеризуется появлением в горах Осетии множества родовых, общинных и ущельских культов, а также окончательным сложением осетинского пантеона» (4, с. 236).

Наиболее популярными божествами осетинского пантеона считались: Уацилла – патрон земледелия, покровитель грома и молнии; Уастырджи – патрон изобилия и плодородия, дарующий обилие хлеба и умножающий поголовье скота, покровитель мужчин, воинов, путников, бич воров, мошенников, клятвопреступников; Фæлвара – патрон домашнего скота. Но самым главным считался Бог Богов (Хуыцаууты Хуыцау).

Множество традиционных культов и значительный пантеон богов требовали жертвоприношений в виде закланных домашних животных, за чем следовали многолюдные застолья (куывд), с системой строгих канонов застольного этикета, выражавшихся в определенной последо-

вательности тостов. Многолюдные пиршества также способствовали выделению специальных территорий, определенных площадок в структуре жилой среды, а впоследствии и специфических сооружений, предназначенных для осуществления данного процесса.

Широко развитый у горцев обычай гостеприимства проявлялся в почетном отношении к гостю, который считался посланником бога: гостя необходимо было хорошо встретить и накормить, чтобы он остался доволен. Считалось, что чем больше гостей побывает в доме, тем больше благополучия в этом роду, тем выше социальный статус хозяина. Гостю для отдыха выделялось отдельное пространство, отдельное помещение с отдельным двором, конюшней и съестными припасами.

Еще одним активно действующим социальным институтом являлся обычай аталычества, когда отец отдавал своего ребенка на воспитание в чужую семью, в кабардинскую или балкарскую, что способствовало развитию межкультурных связей.

Сложившееся в горском обществе мировоззрение, отражавшее структуру окружающего мира, способствовало формированию определенных норм поведения, передающихся от поколения к поколению и во многом определяющих характер бытового уклада. Специфический этикет горцев а также традиции поведения основывались на так называемом «обычае избегания». Обычай избегания состоит в том, что в определенных ситуациях повседневной, праздничной и ритуально-религиозной жизни определенные категории членов патриархальной семьи (в зависимости от возраста, пола и степени родства) должны были избегать друг друга: не разговаривать между собой, не садиться вместе за стол, не находиться в одной комнате, не спать в одном помещении (2, с. 33). Основные позиции субъектов избегания: мужчина – женщина; родители – дети; жена – родственники мужа; жена – гости мужа; кровники.

Например, для горского мужчины считалось позором днем находиться в общесемейной комнате, где женщины занимались домашним хозяйством. Даже сегодня в горных аулах женщина в присутствии гостей не сядет за стол вместе с мужем. Кроме того, муж в присутствии старших избегал общения с женой, не должен был вне дома и в присутствии односельчан проявлять знаки внимания к своим детям.

Обычай поведения обусловили символическое разделение пространства, что, естественно, отразилось и на структуре традиционного жилища. Жилое пространство членилось следующим образом: мужская зона – женская зона, общесемейная комната – комната молодых, дом хозяина – дом гостя.

Наличие больших патриархальных семей, состоящих из представителей нескольких поколений, а также исторически сложившиеся обычаи поведения обусловили специфическую сегментацию жилой площади традиционного дома. Родители жили в общесемейной комнате – хæдзар, женатые сыновья – в пристроенных помещениях – уат, причем каждое из них было снабжено отдельным входом. Мужчина большинство своего дневного времени проводил либо на охоте, либо на сенокосе, либо на совете старейшин и лишь вечером занимал свое место у очага, как хозяин дома. Женщина же весь день занималась домашним хозяйством: готовила еду, доила коров, перебирала шерсть, собирала хворост, приносила воду с родника. При этом всем хозяйством распорядилась старшая в доме женщина – æфсин.

В настоящее время некоторые обряды и нормы поведения сохраняются, особенно в семьях, проживающих в сельских районах. Кавказское гостеприимство, многолюдные пиры, почитание старших остаются характерной особенностью осетинского народа и по сей день, что оказывает влияние на формирование и развитие жилых образований.

Национально-культурные особенности осетинского народа, сформировавшиеся в результате исторического развития, определили следующие качества жилой среды:

1. В результате обостренной военно-политической обстановки в регионе на протяжении длительного исторического периода сформировалось укрепленное жилище и в целом фортифицированная жилая среда горных поселений.

2. Сложившиеся представления о картине мира определили трехчастную вертикальную структурированность жилой среды: последовательно располагались зона предков, зона людей и зона небожителей, а также её горизонтальную четырехчастность по сторонам света, где положение «спереди» означало ориентацию на восток, на солнце.

3. Развитое иерархическое строение осетинского пантеона определило многообразие национальных культов и, следовательно, множественность сооружений, предназначенных для их проведения в структуре жилой среды ущелья, поселения и жилого комплекса.

4. «Институт крови», распространенный среди горцев, оказал непосредственное влияние на формирование системы расселения в горных районах Осетии, что выразилось в возникновении новых жилых образований, создававшихся пришельцами-кровниками из других ущелий.

5. Традиционные горские нормы поведения, основанные на «обряде избегания», способствовали выделению в структуре жилой среды специфических общественных и индивидуальных пространств: муж-

ская – женская половина; индивидуальное помещение – общесемейная комната, а также их иерархических соотношений: жилой дом – родовой комплекс или усадьба; родовой комплекс – родовой квартал; родовой квартал – поселение; ныхас (место совета старейшин) – поселение; поселение – ущелье (ком).

6. Традиция совместного проживания в едином общесемейном жилом пространстве нескольких поколений одного рода с многочисленными родственниками послужила причиной формирования структуры поселения родовыми комплексами с большим количеством изолированных обособленных помещений.

7. Стремление к всемерному сохранению и усилению родственных и соседских отношений определило близкородственное расселение – родовой комплекс, родовой квартал, поселение одной фамилии.

8. Обычай многолюдных народных праздников и фамильных пиршеств определили необходимость наличия просторных помещений или специализированных открытых площадок в структуре жилых комплексов и поселений в целом.

9. Обычай гостеприимства способствовал выделению в структуре родового комплекса отдельного помещения для гостя, обеспеченного всем необходимым и предназначенного для его самостоятельного отдыха.

10. Натуральное хозяйство и характер хозяйственной деятельности требовали достаточного количества подсобных помещений в структуре традиционного жилого комплекса. Горные условия способствовали развитию отгонно-пастбищного скотоводства, предполагающего близость к поселению пастбищ, и террасного земледелия, обусловившего расположение небольших пашен, в большинстве случаев – вне жилой застройки поселений.

11. Отражение элементов зороастризма, тотемических легенд в бытовых процессах также воплотилось в оформлении жилого пространства традиционной архитектуры горцев.

Список источников

1. Бероев Б. М., Казахов М. Г. О состоянии и перспективах развития туристско-экскурсионного дела в Республике Северной Осетия-Алания. Владикавказ, 1982. 189 с.
2. Дюмезиль Ж. Осетинский этнос и мифология. М., 1976.
3. Кузнецов В. А. Очерки истории алан. Владикавказ, 1992.
4. Калоев Б. А. Осетины. Владикавказ, 2004.

Раздел III

СТРОИТЕЛЬСТВО И СОВРЕМЕННОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ

УДК 728.1

ЭВОЛЮЦИЯ АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНО- ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ В РСО-АЛАНИЯ

Арсен А. Баликоев, профессор кафедры «Архитектура и дизайн»
Алан А. Баликоев, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. В статье проанализированы особенности жилищного строительства в РСО-Алания с 30-40-х гг. XX в. до настоящего времени, выявлены достоинства и недостатки, даны рекомендации по территориальному планированию городов Северного Кавказа.

Ключевые слова: конструктивная схема домов, социальное жилье, «сталинки», «хрущевки», КОПЭ-10, КОПЭ-13, крупноблочный дом, крупнопанельный дом, традиции.

EVOLUTION OF ARCHITECTURAL, STRUCTURAL, SPACE-PLANNING SOLUTIONS IN RNO-ALANIA

A. A. Balikoev, A. A. Balikoev

Abstract. The article reveals the problems of constructive solutions in construction in the North Caucasus region. The variants of application of constructive solutions with observance of efficiency of construction are analyzed.

Key words: housing, structural systems, evolution in construction, traditions in construction.

XXI век обогатил Россию такими понятиями, как «коммерческое» и «социальное жилье». В Советском Союзе предоставление бесплатного жилья каждому работнику по составу семьи являлось государственной политикой.

В Российской Федерации сегодня темпы строительства не ниже, чем в Советском Союзе: везде висят объявления о продаже квартир –

малокомнатных, многокомнатных, «элитных» – с паркингом в подземной части жилых домов.

Есть еще и социальное жилье, в которое переселяются малообеспеченные члены общества, жившие в бараках, в аварийном и ветхом жилье.

Конечно, социальное жилье не приносит никакой прибыли, тогда как «рыночное жилье», пользующееся спросом, в конечном итоге приносит прибыль. Но в России пока неудовлетворительная платежеспособность населения и потому спрос на такое жилье низкий. Хотя отсутствие крыши над головой или стесненные жилищные условия безразличны рынку, тем не менее они должны расцениваться как потребность.

В данном обзоре как «социальное жилье» рассматривается жилье, выдаваемое за счет государства гражданам, живущим в аварийных и ветхих домах; под «рыночным жильем» подразумеваются малокомнатные и многокомнатные квартиры, квартиры элитные и эконом-класса, приобретаемые гражданами за свои «кровные» денежные средства.

В. А. Потто, состоявший на службе при войсках на Кавказе, выделил осетин, быт которых отличался от быта других народов:

«...Но из целого ряда мелких и почти бесперерывных эпизодов, в которых проходила жизнь Симановича и его батальона, выдается довольно крупный случай экспедиции в горы к осетинам. Осетины жили в ущельях Главного Кавказского хребта, преимущественно по рекам Большой и Малой Лиахве, по Арагве и Тереку.

Если вникнуть в быт этого народа, то легко удостовериться в том, что, при всей его дикости, он сохранил следы лучшего происхождения, чем прочие горские народы. Чистота и удобства жилищ, шкафы, кровати, кресла с резьбой – о чем соседние народы, даже более их образованные, не имели и понятия – все свидетельствует, что осетины – суть остатки какого-то образованного народа Азии, загнанного сюда, в труднодоступные ущелья Кавказа, бурями, потрясавшими древний азиатский мир». [1].

Но вместе с тем важно отметить, что в то время у осетин не было возможностей строить добротное жилье.

О какой архитектуре осетины могли мечтать, когда вокруг безысходность, нищета? Основной строительный материал – бутовый камень на глиняном растворе. Функционально жилой дом делился на зоны: подвал или цокольный этаж – для содержания скота, второй этаж – уже жилище. На равнине вместо бутового камня – стены турлучные, обмазанные глиняным раствором, в более позднее время – из саманных блоков. В начале XX века некоторые зажиточные слои населения строили дома кирпичные или облицованные кирпичом.

Испокон веков осетины сохранили веру в Бога, в святых и святые места. Чтобы отмечать праздники в соответствии с традициями, осетинам нужен был так называемый «хæдзар».

Советская власть, при всех своих плюсах, никак не могла понять, что проведение «религиозного» праздника надо было приветствовать как необходимое воспитательное мероприятие, поэтому строительство «хæдзаров» было запрещено.

После развала Советского Союза в микрорайонах стали появляться «хæдзары». Никакой архитектуры, строились как попало (зимой – холодно, летом – жарко), занимая зачастую большие земельные участки.

В советское время Госстрой РСФСР каждый год давал разрешение проектному институту «Севоспроект» (г. Владикавказ) на разработку зональных типовых проектов любой этажности. Одним из таких госбюджетных заданий было задание по разработке зонального типового проекта с учетом национальных особенностей осетин. В крупнопанельном доме, несмотря на ограничения, площади квартир увеличивались в пределах $\pm 5\%$.

Сколько ни старались архитекторы института, в планировочных решениях жилых домов показать особенности жилища для граждан Северной Осетии им не удалось.

Состав 1-, 2-, 3-, 4-, 5-комнатной квартиры – прихожая, санузел, ванная, кухня, спальня, зал, т. е. стандартный набор. Все имеют свои минимальные и максимальные размеры. Эта обычная, универсальная планировка, в которой гостиная составляет всего $15\div 18\text{ м}^2$, пригодна для любого климатического района.

А где выход? Сейчас архитектор не ограничен нормами СНиП.

Если не получается «развернуться» в массовом, социальном жилье или жилье эконом-класса, есть еще рыночное, элитное жилье для обеспеченных слоев населения.

В чем отличие элитных домов от обычных? В элитном жилище появляется еще одна комната-гостинная (комната приема гостей), появляется гостевой санузел. В будничные дни эта комната-гостиная может использоваться как зимний сад, комната отдыха, детская и другие. Площади каждой комнаты значительно больше. Такая квартира обычно имеет два входа.

Как известно, в XIX в. Владикавказ был центром Терской области. Город проектировали знаменитые архитекторы, которые создавали его лицо. Известные в республике краеведы, историки искусствоведы, так хорошо описавшие творения архитекторов, ничего не сказали об

их инженерных достижениях, потому что на тот момент архитектор являлся еще и инженером.

Вспомним их: Шмидт П. П., Грозмани В. В., Рябикин И. В., Дескубес Е. И., Малама Н. Д.; Уптон С. И. (англичанин из Лондона), Томашевский, Бромлей Бернардауди (швейцарец), Шармань Н., А. Привалов, Буйров, Лукашевич и другие.

Строительная индустрия и наука в то время были на начальном уровне развития, поэтому применялись доступные в то время материалы: известковый раствор, булыжный камень из рек Терек, Ардон и др. Но вместе с тем дома строились и из превосходного кирпича и черепицы барона Штейнгеля, которым до сих пор не найдена достойная замена.

Конструктивная схема домов первого поколения – бескаркасная, жесткая; фундаменты, стены подвала и перекрытие подвала – кирпичная кладка. Стены с проемами арочного типа, покрытие типа «Парус» Сводчатая с защемлением в кирпичных перекрестных стенах конструкция работает на сжатие, возникающий распор воспринимается огромными сечениями кирпичных стен. Площадь конструкций (конструктивная площадь) достигала почти 50 % – это половина полезной площади, тогда как сейчас проектировщики укладываются в 1 %.

Второе поколение домов (с появлением металлического проката) характеризовалось использованием двутавровых балок. Покрытие заменили на металочерепичное. Металлические балки пролетом до 6 метров с шагом около 1 метра работали на растяжение, кирпичные сводики из кирпича на ребро, опирающиеся на эти балки, работали на сжатие. С появлением бетона кирпичные сводики заменили на бетон. Правда, тогда не было щебня, применяли гальку, песок, цемент, гладкую арматуру.

Но для кого проектировали эти знаменитые архитекторы? Для знатных людей: баронов, князей, графов, богатых купцов и просто зажиточных людей.

Когда пришла советская власть, эти дома были поделены между бедными – получились коммунальные квартиры, в которых не соблюдались санитарно-гигиенические и противопожарные нормы.

В тридцатых, сороковых годах появились добротные дома – «сталинки» – для работников совпартаппарата, видных деятелей науки, просвещения, культуры.

В шестидесятые годы Хрущев Н. С. перехватил идею французских архитекторов, которые проектировали дома для беженцев-алжирцев, и в нашей стране стали строить «хрущевки».

В то время это был прорыв: дома росли, как грибы, но на сегодняшний день они устарели физически и морально.

Владикавказ был застроен этими «хрущевками» (микрорайоны 1, 2, 3, 4, 5, 6). С 7-го микрорайона начался век 9-этажных домов из блок-секций. В городе появились два таких «представителя» на проспекте Коста из трех блок-секций.

Для III климатического района (от Владивостока до Калининграда) разработаны блок-секции 05-92с; 06-92с; 07-92с, (мы к этому обозначению прибавили «Ор», т. е. г. Орджоникидзе). Разработчиком проекта был ЦНИИЭП жилища (г. Москва). Проектный институт «Севоспроект» (г. Владикавказ) довел количество блок-секций до 13, как маленькие зональные типовые проекты на основе КОПЭ (конструктивно-объемно-планировочных элементов). Затем из них компоновали КЖТС – конструктивно- типовые жилые секции. Эта работа получила оценку «отлично», пройдя экспертизу в ЦНИИЭП жилища и НТС Госстроя РСФСР.

Планировка стала улучшенной, но в этих домах и сегодня «текут» стыки, в квартирах холодно. По заданию Госстроя РСФСР институт переработал фасады, аннулировал наружные стеновые панели, принял новую разрезку, погонаж стыков уменьшил в 2,5 раза (фасады стали объемными, снялась проблема стыков). Проектный институт «Севоспроект» защитил работу в ЦНИИСК им. Кучеренко, ЦНИИЭП жилища, НТС Госстроя РСФСР. На момент передачи документации с переработанными проектами в Совмин Северной Осетии произошел развал СССР. По этой «разрезке» «Севоспроект» запроектировал и три 16-этажных жилых дома на пр. Коста.

По заданию Госстроя РСФСР «Севоспроект» должен был разработать еще и ГСПД – гибкую систему панельного домостроения, чтобы можно было строить объекты гражданского профиля, но работа завершена не была. Правда, по этой системе запроектирован и построен 9-этажный спальный корпус для базы-отдыха «Осетия» в г. Гудаута Абхазской Республики.

Северная Осетия, наверное, была первая, кто упразднил ДСК, даже города-миллионники, в том числе Москва, Санкт-Петербург, пошли по пути модернизации своих ДСК, которые и по сей день возводят жилые дома. При этом при строительстве домов в этих городах, в отличие от Владикавказа, не стоит проблема сейсмостойчивости.

В советское время успешно осваивались пятилетки, нужен был рабочий класс. Для рабочих ускоренными темпами строились общежития, которые сегодня морально и физически устарели. На смену

этим общежитиям институт предлагал строить социальное жилье – 9 и 10 типы планировочных решений – КОПЭ-10 и КОПЭ-13.

КОПЭ-10 – 1,5 комнатная квартира площадью почти 48 м² со всеми удобствами. КОПЭ-13 – однокомнатная квартира площадью почти 23,0 м² со всеми удобствами. Из этих КОПЭ можно компоновать гостиничные 2-, 3-, 4-местные номера, а также номера-люкс.

Для всех вариантов универсальным является один типоразмер вентблока ВБ-1 с размерами 300 x 900 мм (заимствован из серии 92с-Ор).

Все варианты исполняются в монолитном железобетоне, класс бетона В25; W4; F150 по прочности, водонепроницаемости, морозостойкости.

Технико-экономические показатели монолитного домостроения лучше, чем кирпичного полносборного крупнопанельного. При монолитном способе возведения жилых домов можно выделить следующие преимущества:

- единовременные затраты на создание производственной базы на 35 % меньше, чем в кирпичном, и на 40–45 % меньше, чем в крупнопанельном;

- расход стали в конструкциях на 7–25 % ниже, чем в крупнопанельном домостроении (экономия увеличивается по мере повышения этажности и сейсмической активности), а расход стали на опалубку (формы) с учетом ее оборачиваемости ниже на 30–35 %;

- энергетические затраты на изготовление и возведение конструкций на 25–35 % меньше, чем в сборных и кирпичных конструкциях;

- трудовые затраты меньше в среднем на 25–30 %, а продолжительность строительства – на 10–25 % меньше, чем в кирпичном.

Анализ технико-экономических показателей показал, что для сейсмических районов наиболее экономична стоимость дома из монолитного железобетона.

Главной задачей данного обзора является использование советского опыта в новых рыночных реалиях для проектирования и строительства малоимущим слоям населения социального жилья (малометражных квартир).

Принятая для всех вариантов конструктивная схема не ограничивает возможности архитектора: фасады могут меняться при сохранении энергосберегающих объемно-планировочных вариантов жилья (ширококорпусные, шумозащитные дома).

Век урбанизации – это пичканье жилых домов достижениями XX века – сетями водопровода, тепло-электро-газоснабжения, которые

повлекли изменения физико-механических свойств несущих грунтов. Появились блуждающие токи, которые «съедают» металл, техногенные воды от неисправностей инженерных сетей, которые впитываются кирпичной и бутовой кладкой стен нулевого цикла.

Естественно, стены первых этажей пропитаны капиллярной влагой. Практически первые этажи не пригодны для проживания по санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Но обвинять архитекторов, сформировавших облик города Владикавказа в 60–80 годы, в незнании будущего несерьезно. Следует найти выход из создавшегося положения. Единственным выходом может стать использование наружных стен памятников архитектуры, истории в качестве несъемной опалубки. Оставшийся объем необходимо разобрать, и возвести новое жилье с соблюдением всех норм – антисейсмических, противопожарных, экологических, санитарно-гигиенических и др.

В послевоенный период во Владикавказе была построена масса бесцветных типовых домов: крупноблочных, 5-этажных крупнопанельных, «хрущевок» (6 микрорайонов). Такие дома стоят и в районных центрах, и в населенных пунктах горной части РСО-Алания.

Единственная ценность этих «монстров» – готовая инфраструктура, инженерные сети и земельные участки.

Главным критерием эволюции городского пространства необходимо провозгласить качество жизни в создаваемой архитектором искусственной среде.

Центральной идеей развития городов Северного Кавказа должно стать триединство развития землепользования, улично-дорожной среды и общественного транспорта.

Марк Витрувий, римский архитектор и инженер, в трактате «Об архитектуре» определил сущность любого здания как единство «функции, эстетики и конструкции».

Опираясь на изречение Витрувия, сформируем свои пожелания к формированию схем территориального планирования и генпланов для городов национальных республик Северного Кавказа:

- здания должны быть функциональными, правильно построенными и эстетичными (если одного из этих качеств не хватает, получатся плохие здания);
- в архитектуре все индивидуально, то есть единственное требование при проектировании – архитектура должна быть адресной (если дом с равным успехом можно поставить в Москве, Ставрополе, Грозном, Владикавказе – то это плохой дом);

- города Северного Кавказа должны иметь неплотную, смешанную (малозэтажную со среднеэтажной) застройку с большими зелеными массивами и редкими вкраплениями высотных зданий;
- следует отказаться от микрорайонной застройки в пользу квартальной, что поможет снизить агрессивность создаваемой архитектурой искусственной среды – такая застройка более человечна;
- нужно стремиться к созданию компактного города: при расползании города резко возрастают расходы на содержание социальной и инженерной инфраструктуры, увеличивается время, проводимое городскими жителями в дороге;
- следует отказаться от функционального зонирования и возвратиться соответственно к зонам смешанного использования;
- нужно увеличить акцент на общественные пространства; общественные пространства должны стать визиткой карточкой, т. к. они и есть город;
- необходимо сместить акцент с автомобильного транспорта к общественному, при этом качество общественного транспорта должно кардинально измениться [5];
- необходим инновационный подход к созданию городской улично-дорожной среды.

Список источников

1. Потто В. А. Кавказская война в отдельных очерках, эпизодах, легендах и биографиях. Том 5-й. Время Паскевича. СПб.: Типография окружного штаба Кавказского военного округа, 1889. 335.
2. Карусева М. Новая жизнь старых «панелей» // Стройэкспресс. 13 мая 2005 года.
3. Теличенко В. И. Технология возведения зданий и сооружений: Учебник для строительных вузов. М., 2004.
4. Эксперт: Система радиально-кольцевого развития столицы приведет к транспортному коллапсу [Электронный ресурс]. URL: <https://news/22015-ekspert-sistema-radialno-koltsevogo-razvitiya-stolitsy-privedet-k-transportnomu-kollapsu>
5. Москва должна развиваться линейно – глава «Моспроекта» [Электронный ресурс]. URL: <https://realty.interfax.ru/ru/news/articles/29041/>

ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ОПТИМИЗАЦИЮ ПРОЕКТОВ

Т. С. Гуриев, доктор технических наук, профессор кафедры
«Архитектура и дизайн»

Арсен А. Баликоев, доктор экономических наук, профессор кафедры
«Архитектура и дизайн»

М. М. Цаболова, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. Исследуется вопрос оптимизации параметров архитектурно-строительного проектирования в условиях горного рельефа местности, что способствует улучшению качества самого проекта.

Ключевые слова: параметры проектирования, оптимизация.

INFLUENCE OF DESIGN PARAMETERS OF ARCHITECTURAL AND CONSTRUCTION OBJECTS ON PROJECT OPTIMIZATION

T. S. Guriev, A. A. Balikoev, M. M. Tsabolova

Abstract. The issue of optimizing the parameters of architectural and construction design in the conditions of mountainous terrain is investigated, which contributes to improving the quality of the project itself.

Key words: design parameters, optimization.

В процессе выполнения архитектурно-строительного проекта приходится обрабатывать значительное количество параметров, от которых зависит качество самого проекта, его оптимизация и возможность реализации проекта.

Среди большого количества параметров проекта выделим основные (примем их количество, равное десяти), от которых зависит качество проекта, его структура, его корректность и обоснованность входящих в него элементов.

К рассматриваемым параметрам относятся:

1. Геометрически обоснованная форма проектируемого объекта в целом и корректное геометрическое сочетание его отдельных элементов между собой.

2. Надежная конструкция проекта в целом, корректные и обоснованные решения отдельных элементов конструкции и их взаимодействие.

3. Эстетически приемлемый внешний вид объекта, т. е. красота объекта в целом и гармоничное сочетание отдельных его элементов между собой.

4. Возможность графической реализации проекта приемами инженерной и компьютерной графики, возможность реализации рациональных объемных изображений в перспективе и триметрических проекциях.

5. Возможность реализации макета проектируемого объекта.

6. Архитектурная сочетаемость со средой, в которой проектируемый объект возводится.

7. Возможность реализации (т. е. возведения) проектируемого объекта современными техническими средствами и технологиями.

8. Климатические (географические) параметры проектируемого объекта.

9. Функциональность объекта, его эксплуатационный срок.

10. Обоснованность и приемлемость экономических затрат на реализацию проекта.

При проектировании архитектурно-строительных объектов в условиях гористого рельефа местности возникают дополнительные требования, вызванные сильно пересеченным рельефом местности. К ним следует отнести необходимость корректного встраивания проектируемого объекта в рельеф местности, тщательной геометрической проработкой как проектируемого объекта в целом, так и его элементов с учетом ветровой нагрузки и повышенной сейсмичности. Кроме того, в условиях гористого рельефа местности неизбежны дополнительные затраты при планировке строительной площадки, которые связываются с необходимостью трансформации холмистого (гористого) рельефа местности.

Рассмотрим более подробно отмеченные выше параметры и наметим пути их оптимизации.

1. Обоснованность геометрической формы. По этому параметру объект должен отвечать следующим требованиям:

а) геометрическая форма объекта должна явиться основой (т. е. конструктивным каркасом) проектируемого сооружения;

б) геометрические элементы, формирующие структуру будущего сооружения, должны быть корректными и относиться к какой-либо известной геометрической структуре;

в) сочетания и пересечения геометрических элементов, формирующих целостность проектируемого объекта, должны быть обосно-

ваны и правильны с точки зрения начертательной геометрии [1, 2], т. е. все позиционные задачи на взаимное расположение геометрических образов должны быть корректными;

г) реализация геометрической структуры проектируемого объекта должна быть достижима как приемами инженерной графики, так и приемами компьютерной графики.

Требования к геометрической структуре проектируемого объекта в условиях гористого рельефа местности весьма высокие: они должны обеспечивать надежную функциональность объекта, его долговременность и красоту.

Для решения этой задачи проведены геометрические исследования, направленные на построение оптимальных наглядных изображений, реализуемых строго по выбранному направлению проецирования, т. е. мы можем реализовать объемное изображение в триметрической проекции [1], характеризуемой максимальной наглядностью изображения.

Триметрические проекции, в отличие от стандартных изометрических и диметрических проекций, позволяют варьировать основными параметрами триметрии (т. е. углами между аксонометрическими осями и коэффициентами искажения), что позволяет построить оптимальное с точки зрения наглядности объемное изображение.

Приложение триметрических проекций для реализации геометрически обоснованной формы проектируемого объекта является одним из условий оптимизации геометрического параметра проектирования.

2. Конструктивное решение проекта. В проектируемый объект закладывается вся необходимая информация, касающаяся конструкции каркаса сооружения и его элементов. При этом все основные элементы конструкции, такие как перекрытия, лестничные марши, несущие стены, покрытия и другие, необходимо подвергнуть тщательным расчетам на прочность и долговременность функционирования. Имеющиеся в конструкции сооружения: балки, фермы, стойки и другие – необходимо подбирать после тщательного математического анализа надежного и безопасного функционирования этих элементов в сооружении.

Запас прочности элементов конструкции каркаса сооружения должен быть многократным, способным выдержать и большие сейсмические нагрузки. Особое внимание при проектировании сооружения необходимо уделить нормальному естественному освещению в дневное время суток, комфортному проветриванию помещений как с помощью естественной тяги, так и с помощью принудительного проветривания. В

холодное время года помещения сооружения необходимо обогревать посредством радиаторов или с помощью калориферов.

Подводя итог требований к конструктивному решению проекта, следует отметить необходимость тщательного анализа возможности нормального и долговременного функционирования всех элементов проектируемого сооружения.

3. Эстетически приемлемый внешний вид объекта (красота объекта и его гармоничное сочетание с окружающей средой в целом и гармоничная связка отдельных его элементов между собой). К внешнему виду архитектурно-строительных сооружений предъявляются испокон веков (начиная с античных времен) очень высокие требования, заключающиеся в их красоте, эстетически высоком уровне визуального восприятия (который создает у наблюдателя положительные эмоции). Красота проектируемого сооружаемого объекта определяется как целостной его формой, так и отдельными конструктивными элементами, такими как:

а) фасад и портал сооружения, геометрическая структура покрытия, контуры и форма окон, общий вид экстерьера и интерьера и их отдельных элементов (архитектурные кронштейны, балконы, ниши, капители, арки, колонны и другие);

б) строительный материал, используемый для сооружения проектируемого объекта;

в) колор здания (его окраска);

г) освещение здания и светотени в дневное время и подсветка здания в ночное время;

д) планировка и озеленение окружающей территории.

Сооружения античных времен (в Древней Греции, Древнем Риме) выполнены на высоком эстетическом уровне, в течение многих веков они не утратили своей красоты и до сих пор признаны как эталоны сооружений.

Более поздние и современные стили архитектуры также характеризуются высоким эстетическим уровнем выполненных сооружений. В качестве примеров можно привести архитектуру культовых сооружений Европы Средних веков, архитектуру столицы Бразилии – города Бразилиа, современную архитектуру некоторых городов Китая и Тайваня. Соблюдение перечисленных выше требований, несомненно, способствует оптимизации этого параметра проектирования.

4. Возможность графической реализации проекта приемами инженерной и компьютерной графики, возможность реализации рациональных объемных изображений в перспективе и в триметрических

проекциях. Проектируемый архитектурно-строительный проект первоначально реализуется (с помощью чертежных инструментов) приемами инженерной графики, а на втором этапе – приемами компьютерной графики. Для реализации проекта приемами компьютерной графики можно использовать стандартные программы (Auto-Cad, Tri-demах и другие) или нужно создавать новые программы, которые позволят решить все задачи компьютерного проектирования. Реализуемые изображения, выполненные приемами инженерной и компьютерной графики, должны быть идентичны и раскрывать геометрическую суть проектируемого объекта в целом и в деталях.

Объемное изображение проектируемого объекта является совершенно необходимым для его реального восприятия. Только трехмерное изображение может передать всю необходимую информацию о наглядности проектируемого объекта [2].

Трехмерное изображение реализуется с помощью компьютерной графики или в триметрических проекциях, обладающих существенным положительным качеством – возможностью реализации аксонометрии строго по выбранному направлению проецирования. Для единичных зданий и сооружений триметрические проекции являются оптимальными, наиболее приемлемыми.

Для крупногабаритных зданий и сооружений (или для комплекса зданий и сооружений) наиболее приемлемым видом наглядного изображения является линейная перспектива (реализуемая методом архитектора).

Соблюдение всех вышеперечисленных условий способствует достижению оптимизации этого параметра проектирования.

5. Возможность реализации макета проектируемого объекта. Проектируемый объект с точки зрения его геометрической структуры и конструкции должен носить реалистический (а не утопический) характер, что даст возможность проектанту реализовать макет объекта. Наличие макета объекта, безусловно, помогает реально воспринять общий вид проектируемого объекта, оценить его положительные и отрицательные стороны и в случае необходимости внести в проект соответствующие корректировки, направленные на его улучшение.

Все вышеизложенное подтверждает значимость в процессе проектирования макета объекта и обосновывает необходимость его реализации. При этом необходимо строго придерживаться главного требования к проекту и макету – они должны носить реалистический характер, что в конечном итоге будет способствовать оптимизации этого параметра проекта.

6. Архитектурная сочетаемость проектируемого объекта с окружающей средой. Проектируемый архитектурно-строительный объект по своей структуре и позиции должен органично вписываться в окружающие его постройки (если они имеются) и ландшафт местности. При этом требуется достичь гармонии позиционного и цветового сочетания проектируемого объекта и окружающей его среды, рационально вписать проектируемый объект в ландшафт местности (с неизменным учетом рельефа местности). Территория, примыкающая к проектируемому объекту, должна быть облагорожена зелеными насаждениями, автомобильными парковками и развязками. Соблюдение этих требований непременно будет способствовать оптимизации этого параметра проектирования.

7. Возможность реализации (т. е. возведения) проектируемого объекта современными инженерно-техническими средствами и технологиями. Проектируемый объект не должен носить утопический характер, т. е. его возведение должно быть реальным с использованием имеющихся строительных инженерно-технических средств. При этом следует ориентироваться на современную инженерно-строительную технику и отработанные строительные технологии. Примеры возведения современных архитектурно-строительных объектов наглядно демонстрирует г. Сочи – столица Зимней Олимпиады. К любому проектируемому объекту предъявляется главное требование – его реализация. Реализация проекта оптимальными строительными средствами и технологиями является очень серьезной инженерной задачей, от успешного решения которой зависит как внешний облик сооружения, так и его функциональная надежность и долговременность. Достигнуто это может быть при соблюдении всех условий оптимизации параметров проектирования.

8. Климатический (географический) параметр проектируемого объекта. Комфортная микроклиматическая обстановка возведенного архитектурно-строительного объекта определяется как географическим расположением объекта, так и его функциональным назначением. В условиях холодного климата в проекте необходимо предусмотреть инженерные сооружения, обеспечивающие комфортные тепловые условия помещений объекта (это обогревательные радиаторы, калориферы). В условиях жаркого климата необходимо предусмотреть эффективную естественную вентиляцию помещений, надежную принудительную вентиляцию помещений. В условиях умеренного климата необходимо предусмотреть инженерно-технические решения в проекте, обеспечивающие комфортные условия как в зимнее, так и в летнее время года.

Эффективная работа персонала объекта во многом зависит от микроклиматических условий на рабочих местах. В связи с этим создание и поддержание благоприятной внутренней среды в местах работы обслуживающего персонала является весьма актуальной задачей, решение которой зависит от надежного функционирования заложенных в проект соответствующих инженерно-технических средств.

9. Функциональность объекта, его долговременность. Сооружаемые архитектурно-строительные объекты должны быть надежны в эксплуатации и обладать необходимой функциональностью. Эти требования в полной мере предъявляются к сооружаемым в настоящее время архитектурно-строительным объектам (например, к объектам, сооруженным в г. Сочи и на Красной поляне). История архитектуры имеет множество примеров жизнестойкости сооружаемых архитектурно-строительных объектов. К ним можно отнести многие постройки, выполненные в Древней Греции и Древнем Риме, которые сохранились до наших дней и не утратили свою красоту и привлекательность. Надежная функциональность и стойкость во времени объекта закладывается на первом этапе в проектные решения и обеспечиваются качественной реализацией на втором этапе – этапе возведения объекта. Тщательное и скрупулезное соблюдение этих условий, несомненно, способствует оптимизации этого параметра проектирования.

10. Обоснованность и приемлемость экономических затрат на реализацию проекта. В документации по проектируемому объекту должна быть корректная и характеризующая высокой точностью выкладок информация по планируемым экономическим затратам как на подготовку документации проекта, так и на возведение проектируемого сооружения.

Вполне очевидно, что экономические затраты на выполнение этих видов работ должны быть оптимальными, приемлемыми и должны вписываться в те нормативы, которые приняты в архитектурно-строительной практике.

Оптимизация экономических затрат проекта в целом – это достижение минимальных значений затрат как на первом этапе реализации проекта (т. е. на стадии подготовки документации проекта), так на втором этапе – этапе возведения объекта.

В заключение рассматриваемого вопроса следует подчеркнуть чрезвычайную важность для проекта в целом оптимизации входящих в него параметров. Достигнув по каждому параметру наилучших показателей оптимизации, мы тем самым обеспечим приемлемую оптимизацию всего проекта, что создаст гарантии реализации проекта.

Список источников

1. Гуриев Т. С. Триметрические проекции. М.: Недра, 1992.
2. Фролов С. А. Начертательная геометрия. М.: Машиностроение, 1983.
3. Гильберт Д., Кон-Фоссен С. Наглядная геометрия. М.: Наука, 1986.

УДК 728.1

АРХИТЕКТУРНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ КОМЕРЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО ЖИЛЬЯ ДЛЯ УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА В РСО-АЛАНИЯ

Г. Г. Фардзинов, главный конструктор ОАО «СЕВОСПРОЕКТ»
Арсен А. Баликоев, доктор экономических наук, профессор кафедры
«Архитектура и дизайн» СКГМИ (ГТУ)

Аннотация. В статье раскрываются проблемы жилищного строительства в Северной Осетии в условиях современной экономики. Анализируются варианты применения архитектурных и конструктивных решений с соблюдением строительно-климатического районирования территории, особенностей горно-геологического строения территории, с учетом ландшафтных и градостроительных особенностей региона. Выявляются аспекты применения определенных типов планировочных решений в данной ситуации.

Ключевые слова: социальное жилищное строительство, региональные особенности в жилищном строительстве в РСО-Алания, конструктивные объемно-планировочные решения.

ARCHITECTURAL AND STRUCTURAL VOLUMETRIC PLANNING SOLUTIONS FOR COMMERCIAL AND SOCIAL HOUSING FOR CONSTRUCTION CONDITIONS IN RNO-ALANIA

G. G. Fardzinov, A. A. Balikoev

Abstract. The article reveals the problems of housing construction in the region of North Ossetia in the conditions of modern economy. The variants of application of architectural and constructive solutions are analyzed in compliance with the construction and climatic zoning of the territory, the features of the mining and geological structure of the territory, taking into account the landscape and urban

planning features of the region. The aspects of the application of certain types of planning solutions in this situation are revealed.

Key words: social housing construction, regional peculiarities in housing construction in the Republic of Alania, constructive space-planning solutions.

В 30-е, 40-е, 50-е годы жилищная политика определялась архитектурными задачами. «Сталинки» до сих пор являются лицом многих городов России. Но наступили 60-е годы, когда жилищная политика определялась только экономикой – началось массовое строительство домостроительных комбинатов и как результат появились «хрущевки».

Как сделать жилье доступным для различных слоев населения, чтобы оно отвечало потребностям приобретателя?

У архитекторов есть крылатая фраза «архитектура – это муза, застывшая в камне». Но архитектура не может развиваться без учета экономики.

«Сталинки» можно адаптировать к изменениям, так как они являются эволюционирующей системой, чего не скажешь о «хрущевках». В «хрущевках» же единственное, что есть ценного, – земля, инфраструктура, подведенные инженерные сети. Ни о какой модернизации говорить не приходится.

Положение усугубляется ещё и тем, что Северный Кавказ расположен в сейсмоопасной зоне (от 7 до 10 баллов). Если в сейсмических районах можно как-то модернизировать «хрущевки», то на Северном Кавказе экономичнее построить новое, чем реанимировать устаревшее физически и морально жилье.

Где же выход из сложившейся ситуации?

Города застраиваются, несмотря на экономический кризис и санкции, появляются новые микрорайоны, темпы строительства не снижаются. Квадратный метр на свободном рынке стоит 30–40 тыс. руб., но, чтобы удовлетворить запросы приобретателя, необходимо вложить примерно столько же финансовых средств.

Подумаем, как это можно сделать экономичным путем. Вспомним уже забытую единую модульную систему – ЕМС. Такой конструктивно-объемно-планировочной ячейкой будет являться ячейка 3,6 x 3,6 м и производная от нее 3,6 x 7,2 м. Из этих конструктивных ячеек komponуем КОПЭ – конструктивно-объемно-планировочные элементы. Проектным институтом «Севоспроект» (г. Владикавказ) разработаны 12 КОПЭ, содержащих 1-, 2-, 3-, 4-, 5-, 6-, 7-комнатные квартиры (рис. 1). Чтобы заблокировать КОПЭ, разработаны лестнич-

но-лифтовые узлы (ЛЛУ) – 8 штук и элементы блокировок с углом поворота 18, 36, 54, 72, 90.

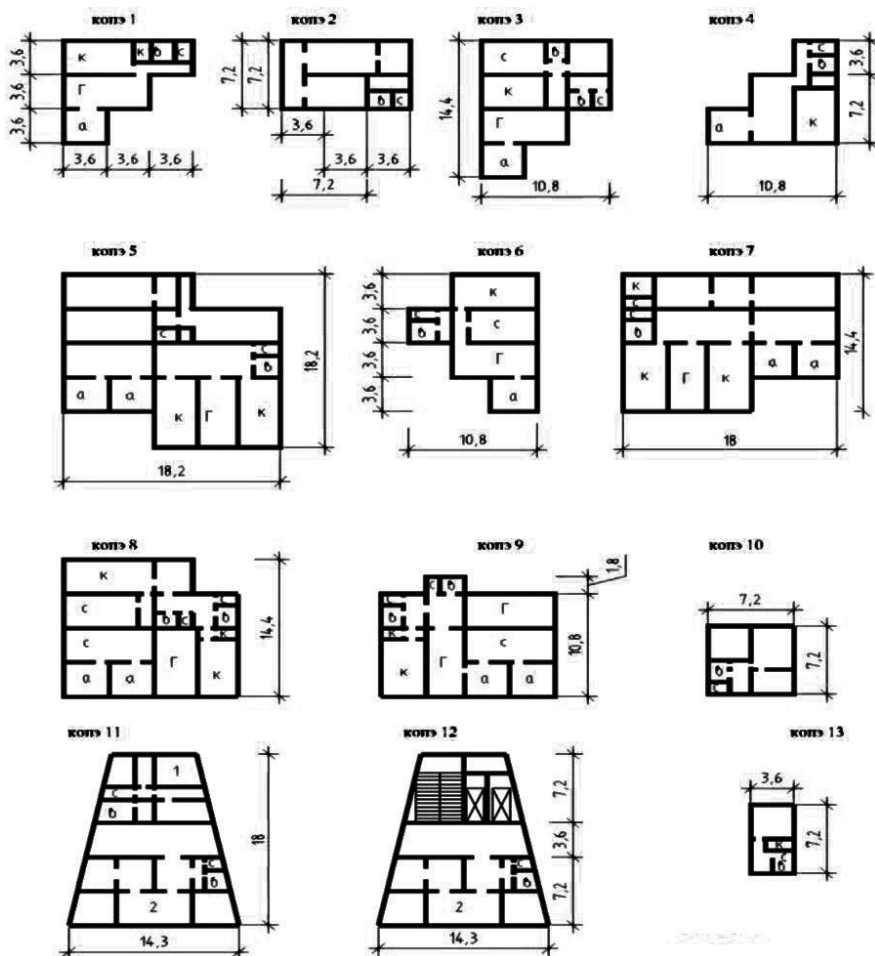


Рис. 1. Конструктивно-объемно-планировочные элементы

Полученная архитектурно-конструктивно-технологическая система (АКТС) призвана обеспечить возможность широкого разнообразия архитектуры в условиях стабильности конструктивных и технологических решений. Ее формирование осуществляется на основе следующих принципов:

- соблюдение строительно-климатического районирования территории;

- учет особенностей горно-геологического строения территории;
- учет ландшафтных и градостроительных особенностей региона, (плотность заселения, масштаб и композиционные требования застройки, рельеф и другие);
- обеспечение нормируемого функционально-гигиенического комфорта жилых ячеек (жилая и общая площадь квартир, характер взаимосвязи помещений, естественная вентиляция, инсоляция);
- определение принципиальных типологических решений жилища: домов для малоимущих – социального жилья, многокомнатных «элитных» домов, «рыночного жилья»;
- выбор этажности в диапазоне 1–25 этажей;
- применение вариантов полностью заглубленных в грунт зданий с функцией кратковременного пребывания.

1) Конструктивные объемно-планировочные решения

За базисную основу принимаем ширококорпусный односекционный блок башенного типа с симметричными конструктивными объемно-планировочными решениями с равномерным распределением нагрузок на перекрытия, масс и жесткостей конструкций в плане и по высоте. Конструктивная схема – бескаркасная с перекрестно-несущими стенами, пластинчатая для этажностей от 1 до 25 – в СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах» трактуется как «монолитные железобетонные стены». Сейсмичность района – 7, 8, 9 баллов.

Для всех вариантов универсальной является ячейка 3,6 x 3,6 м.

Размеры блок-секций в осях 28,8 x 28,8 м; 36 x 36 м; 31,0 x 32,4 м; 34,0 x 34,0 м; 28,8 x 32,4 м; 18 x 57,6 м; 18 x 79,2 м; 43,2 x 43,2 м, диаметром $d = 72$ м и количеством квартир на этаже: 4, 8, 11, 21, 40.

Основание и фундаменты. В качестве несущих грунтов могут быть галечники, глины, суглинки, супеси, песчаные, просадочные, насыпные.

Придерживаемся требований «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений» к СНиП 2.02.01-83 пп. 2.274; 2.295; 3.1–3.82; 3.83–3.95; 3.104–3.141, в котором основной упор делается на увеличение несущей способности грунтов основания, для уменьшения его деформаций и, как следствие, уменьшения его влияния на эксплуатационную способность сооружения. Преобразование строительных свойств грунтов основания достигается:

- а) вытрамбовыванием основания котлована под фундаменты;

- б) уплотнением грунта вибрационными машинами (катками);
- в) рациональной компоновкой сооружения в плане и по высоте;
- г) повышением прочности и пространственной жесткости сооружений, достигаемой усилением конструкций;
- д) водозащитными мероприятиями, предохраняющими грунты основания от ухудшения их строительных свойств.

Все вышеуказанное можно подтвердить конструктивным решением нулевого цикла для сетки колонн 3,6 x 3,6 м. Фундаменты принимаем двух типов: усеченные конические и пирамидальные (также могут быть неусеченные) (рис. 2).

После трамбования грунта в котлован монтируется пространственный каркас с арматурными выпусками для фундаментной плиты (бетонируется в распор).

Фундамент завершается фундаментной плитой, представляющей собой безбалочное перекрытие, опирающееся на фундаменты-капители с сеткой 3,6 x 3,6 м.

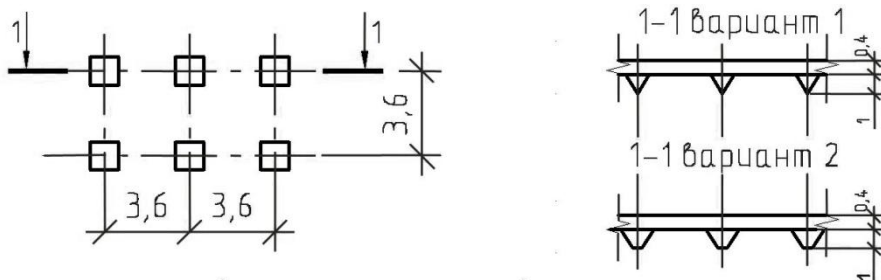


Рис. 2. Фрагменты фундаментов

Размеры капителей $C = 0,3 \cdot 3,6 = 1,08$, принимаем 1,2 x 1,2 м. Наличие фундаментной плиты увеличивает расчетное сопротивление R_0 в 5–6 раз из-за отсутствия бокового расширения – выпора грунта.

Плюсами данного варианта являются: защита от грунтовых вод, ликвидация сдвига по подошве фундамента, использование активного и пассивного давлений грунта (одно из требований сейсмостойкости сооружения в сейсмических районах).

Перекрытия – безбалочные, на рабочий проект 3,6 м толщиной 200 мм (бетон класса В25). Расчет плит по методу предельного равновесия профессора А. А. Гвоздева.

Наружные стены – кирпичные в полтора кирпича с утеплением $\delta = 50$ мм пеноплексом 35 (45) с облицовкой керамогранитом, кирпич-

ной стенкой или 3-слойной тяжелой штукатуркой или пеноблочной теплоизоляционной с конструктивной плотностью 500–800 кг/м³.

Внутренние стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, представляющие собой диафрагмы жесткости, рассчитанные на восприятие сейсмических воздействий до 9 баллов. Данные диафрагмы гасят нормальные, касательные, главные напряжения по методу конечных элементов (МКЭ).

Технические этажи используются под резервуары для сбора атмосферных осадков в противопожарных целях, одновременно увеличивая период собственных колебаний T здания и уменьшая коэффициент динамичности β_i (соответственно уменьшается и расчетная сейсмическая нагрузка – силовая и моментная).

2) Архитектурные решения

Архитектурно-планировочная часть разрабатывается в соответствии с требованиями СП 31-107-2004 «Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий», в которых основной упор делается на проектирование энергосберегающих и шумозащитных зданий.

Предлагаемые варианты решения:

- сокращение площади поверхности наружных стен (уменьшение изрезанности фасадов здания);
- увеличение ширины корпуса с учетом требований по освещенности;
- увеличение суммарной площади квартир на этаже с учетом противопожарных требований;
- повышение теплоэффективности жилого дома;
- обеспечение функционально-гигиенического комфорта жилых ячеек (взаимосвязь помещений, естественная вентиляция, инсоляция).

Архитектор получает выведенную конструктивную часть, несущий каркас которой фактически является типовым и не подлежит повторной экспертизе, с многократно меняющейся объемно-планировочной частью, и при этом получает вариантную возможность проектирования различных фасадов жилого дома.

Варианты планировочных решений:

- 1-й тип планировочных решений (рис. 3, 4, 5, 6):
площадь застройки $28,8 \times 28,8 = 829,4 \text{ м}^2$;
- этажность от 1 до 25;

– конструктивная схема – бескаркасная, жесткая с перекрестно-несущими стенами из монолитного железобетона;

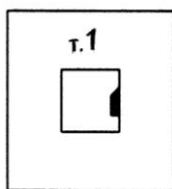


Рис. 3.

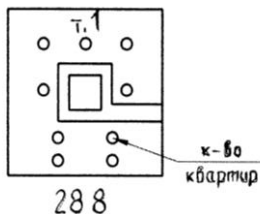


Рис. 4.

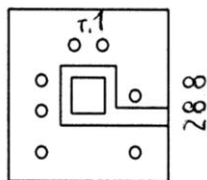


Рис. 5.

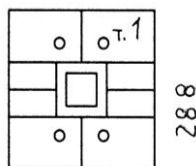


Рис. 6.

– планировка помещений сохраняется, меняются лестнично-лифтовые узлы;

– для 1-этажного дома – внутренний двор-atrium 7,2 x 7,2 м с верхним зенитным освещением. Состав квартир: 8 квартир-полупторок и одна квартира – 2,5;

– для 2–5-этажного дома – внутренний двор с галереями и одна дополнительная лестница;

– для 10–16-этажного дома – два лифта (пассажирский и грузопассажирский), незадымляемая лестница;

– вариант дома из 8 квартир в тех же габаритах; состав квартир: 2 x 2 x 2 x 2 x 2 x 3 x 3 x 3;

– вариант дома – «элитные» квартиры с гостевыми комнатами (гостиными) и гостевыми санузлами; состав квартир: 5 x 6 x 6 x 6.

• 2-й тип планировочного решения (рис. 7):

– площадь застройки $28,8 \times 32,4 = 933,12 \text{ м}^2$;

– этажность от 1 до 25;

– состав квартир: 1 x 2 x 2 x 2 x 2 x 2 x 2 x 2;

1 x 2 x 2 x 2 x 2 x 2 x 3 x 3

- 3-й тип планировочного решения (рис. 8):
 - за основу взят 2-й тип планировочного решения (фасады – два сдвинутых полукруга с радиусом $R 15,5 \text{ m}$);
 - этажность от 1 до 25;
 - состав квартир – как во 2-м типе.
- 4-й тип планировочного решения (рис. 9):
 - за основу взят 2-й тип планировочного решения (рисунок полукругов);
 - этажность от 1 до 25.
- 5-й тип планировочного решения (рис. 10):
 - площадь застройки $36,0 \times 36,0 = 1296 \text{ m}^2$;
 - для этажности 1–5 – внутренний двор с верхним зенитным освещением, лестнично-лифтовые узлы ЛЛУ-5; ЛЛУ-6;
 - состав квартир: $1,5 \times 1,5 \times 1,5 \times 1,5 \times 1,5 \times 1,5 \times 1,5 \times 1,5 \times 1,5 \times 1,5 \times 2 \times 3$;
 - внутренний двор-atrium расширен до $10,8 \times 14,4 \text{ м}$.

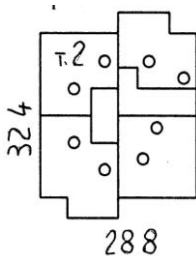


Рис. 7.

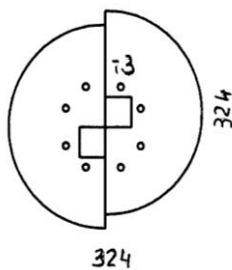


Рис. 8.

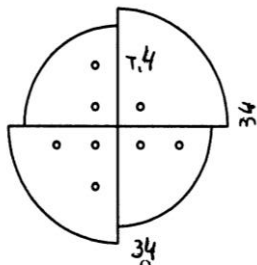


Рис. 9.

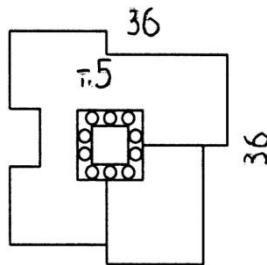


Рис. 10.

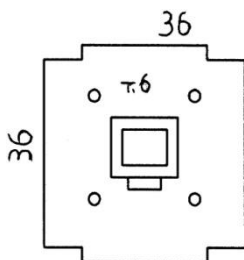


Рис. 11.

- 6-й тип планировочного решения (рис. 11):
 - габариты те же, что в 5-м типе, состав квартир: 6 х 7 х 7 х 7 – «элитные» квартиры с гостевыми комнатами и гостевыми санузлами.
- 7-й тип планировочного решения (рис. 12):
 - круг с внутренним двором диаметром 36,0 м, 1-комнатных квартир – 18, 2-комнатных квартир – 20, лестнично-лифтовый узел – КОПЭ-12.
- 8-й тип планировочного решения (рис. 13):
 - 7-й тип разрезан пополам. Планировочное решение, как в 7-м типе.

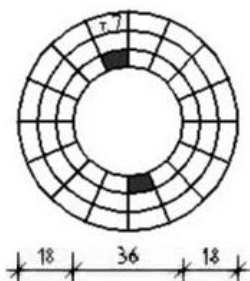


Рис. 12

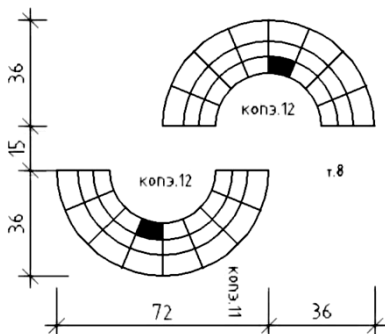


Рис. 13.

- 9-й тип планировочного решения (рис. 14):
 - площадь застройки 27 х 79,2 м для сейсмичности 7, 8 баллов; 27 х 57,6 м – для сейсмичности 9 баллов;
 - 1,5-комнатных квартир на этаже – 21 для сейсмичности 7, 8 баллов; 15 – для сейсмичности 9 баллов (квартиры обозначены как КОПЭ-10).
- 10-й тип планировочного решения (рис. 14):
 - генеральные размеры, как для 9-го типа;

- количество 1-комнатных квартир на этаже – 40 для сейсмичности 7, 8 баллов; 34 – для 9 баллов;
- типы 9 и 10 могут иметь этажность от 1 до 25;
- 1-комнатные квартиры обозначены как КОПЭ-13;
- используя вставки КОПЭ-11 и КОПЭ-12, можно через каждые 18° получать различные архитектурно-планировочные решения (рис. 15, 16).

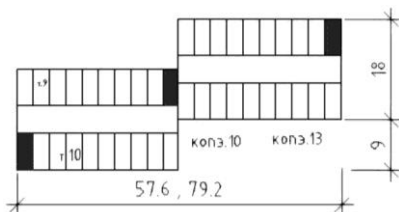


Рис. 14.

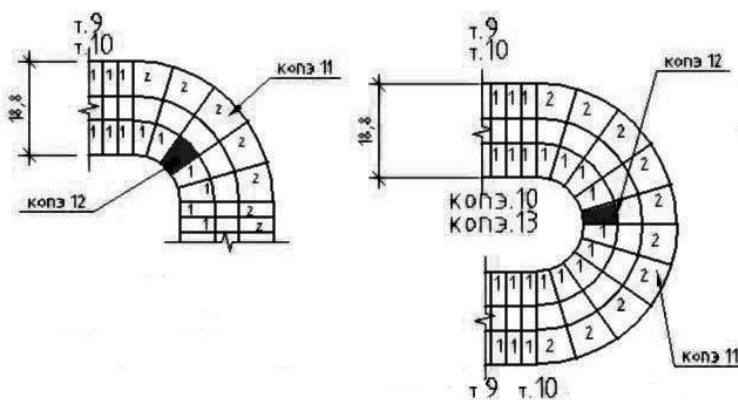


Рис. 15а

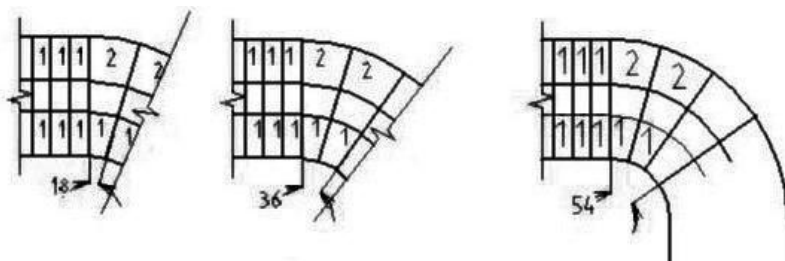


Рис. 15б

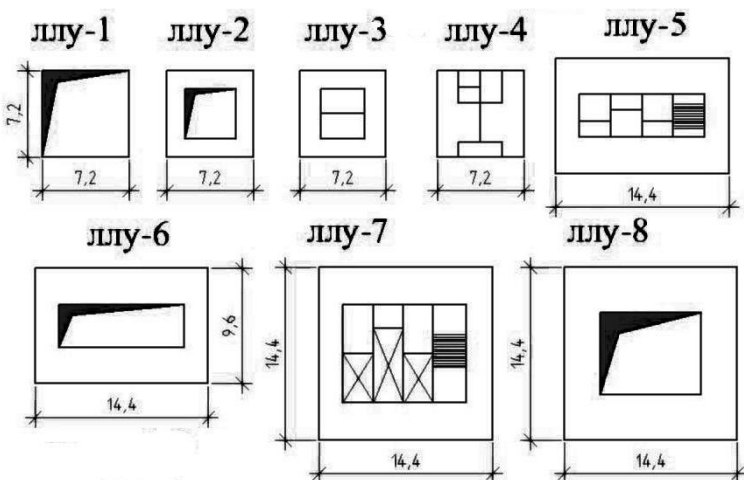


Рис. 16.

- 11-й тип планировочного решения (рис. 17):
 - площадь застройки 43,2 x 43,2 м;
 - количество квартир на 1 этаже – 11, состав квартир: 1,5 x 1,5 x 1,5 x 2 x 2 x 2 x 2 x 3 x 3 x 3 x 4;
 - внутренний двор расширен до 14,4 x 14,4 м;
 - при этажности 2–5 – здания галерейного типа с верхним зенитным освещением (см. ЛЛУ-3);
 - для этажности 6–9 – в ядре жесткости 3 лифта, 2 лестничные клетки;
 - для этажности 10–25 – в ядре жесткости 3 лифта, 2 лестничные клетки, одна незадымляемая (см. ЛЛУ-7).

Все 11 типов планировочных решений могут иметь варианты подземных этажей, предназначенных для использования как объекты кратковременного пребывания (детские сады, кинотеатры, спортзалы, «ирон хэдзары» и другие).

Объем над подземным этажом используется как игровая площадка. Связь с подземным этажом осуществляется через ядро жесткости с верхним зенитным освещением.

Все варианты могут иметь эксплуатируемые крыши с новыми кровельными системами – кровли с механическим креплением, балластные кровли, инверсионные балластные, кровли с озеленением, балластные эксплуатируемые. Все они на основе полимерных кровельных мембран, освоенные фирмой «Sika», г. Москва (рис. 18).

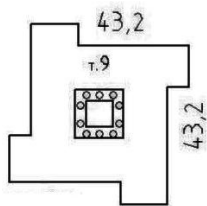


Рис. 17.

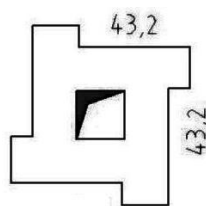


Рис. 18.

На рис. 15 показан фрагмент компоновки типов 9 и 10 (*а* – варианты компоновочных решений; *б* – варианты лестнично-лифтовых узлов).

Элемент вставки состоит из 4 КОПЭ-11 и одного КОПЭ-12, угол поворота – 90°; на рис. 16 – те же типы 9 и 10, угол поворота – 180°, количество КОПЭ-11 – 9 шт.; КОПЭ-12 – 1 шт. Там же компоновочные решения при углах поворота 18°; 36°; 54° при количестве КОПЭ-11 – соответственно, 1, 2, 3.

На рис. 16 показаны лестнично-лифтовые узлы в количестве 8 шт.:

ЛЛУ-1; ЛЛУ-2; ЛЛУ-3; ЛЛУ-4 имеют 1 ячейку – 7,2 x 7,2 м – ядро жесткости; ЛЛУ-1 и ЛЛУ-2 имеют верхнее зенитное освещение; в ЛЛУ-3 и ЛЛУ-4 расположены лифты для этажности 6–16; ЛЛУ-5 и ЛЛУ-6 – для типа 6; ЛЛУ-7; ЛЛУ-8 – для типа 11 с размерами 14,4 x 14,4 м, ЛЛУ-7 для этажности 6–25 и ЛЛУ-8 – для этажности 1–5 с верхним освещением.

На рисунке 1 показаны КОПЭ-1–13 в количестве 13:

- КОПЭ-1 – 2-комн. кв.;
- КОПЭ-2 – 1,5-комн. кв.;
- КОПЭ-3 – 3-комн. кв.;
- КОПЭ-4 – 2-комн. кв.;
- КОПЭ-5 – 7-комн. кв.;
- КОПЭ-6 – 3-комн. кв.;
- КОПЭ-7 – 7-комн. кв.;
- КОПЭ-8 – 6-комн. кв.;
- КОПЭ-9 – 5-комн. кв.;
- КОПЭ-10 – 1,5-комн. кв.;
- КОПЭ-11 – 1 и 2-комн. кв.;
- КОПЭ-12 – 2-комн. кв. и ЛЛУ;
- КОГТЭ-13 – 1-комн. кв.

Итак, нами рассмотрены 11 типов планировочных решений. Используя различные лестнично-лифтовые узлы, мы можем получить

11 х 6 = 66 вариантов планировок. Можно блокировать типы 9 и 10 с типом 8 (рис. 16), также с КОПЭ-11; КОПЭ-12.

На рис. 3–11 точками обозначены квартиры – КОПЭ. На рис. 1 КОПЭ-1–13 буквами обозначены: *a* – альков; *г* – гостиная; *к* – кухня; *с* – санузел; *в* – ванная; *х* – холл.

Список источников

1. Благовещенский Ф. А., Букина Е. Ф. Архитектурные конструкции М.: Архитектура, 2006.
2. Синянский И. А., Манешина Н. И. СПО Типология зданий и сооружений. Учебное пособие. Академия ИЦ (ВПО, СПО). М., 2012. 224 с.
3. Тосунова М. И., Гаврилова М. М. Архитектурное проектирование. Учебник. М.: Феникс, 2011. 336 с.
4. СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия.
5. СНиП 2.02.01-83*. Основания зданий и сооружений.
6. СНиП 23-01-99. Строительная климатология.
7. СНиП П-7-81*. Строительство в сейсмических районах.
8. СНиП 2.02.04-88. Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах.
9. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
10. СНиП 2.08.01-89*. Жилые здания.

УДК 514.18

ПРИМЕНЕНИЕ ТРИМЕТРИЧЕСКИХ ПРОЕКЦИЙ В АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Т. С. Гуриев, доктор технических наук, профессор кафедры «Архитектура и дизайн»

Арсен А. Баликов, доктор экономических наук, профессор кафедры «Архитектура и дизайн»

М. М. Цаболова, доцент кафедры «Архитектура и дизайн»

Аннотация. Рассматриваются вопросы применения геометрического моделирования и триметрических проекций в архитектурно-строительном проектировании, а также влияния параметров архитектурно-строительного проектирования на суммарную оптимизацию проекта.

Ключевые слова: геометрическое моделирование, оптимизация проекта.

INFLUENCE OF DESIGN PARAMETERS OF ARCHITECTURAL AND CONSTRUCTION OBJECTS ON PROJECT OPTIMIZATION

T. S. Guriev, A. A. Balikoev, M. M. Tsabolova

Abstract. The issue of optimizing the parameters of architectural and construction design in the conditions of mountainous terrain is investigated, which contributes to improving the quality of the project itself.

Key words: design parameters, optimization.

Исследование оптимизации параметров архитектурно-строительного проектирования в условиях горного рельефа местности играет важную роль для улучшения качества самого проекта [3].

Для придания наглядности совокупного влияния параметров архитектурно-строительного проекта на суммарную оптимизацию разработана нижеприведенная методика соответствующего геометрического моделирования.

Для построения наглядной модели адаптируем для этой цели метод Монжа и теоретические положения триметрических проекций.

Наглядная модель оптимизации может быть построена для проекта, количество параметров которого больше 3. При этом может быть рассмотрена как универсальная модель оптимизации, так и дифференцированная. Если будем рассматривать универсальную модель, имеющую три параметра, то максимальный балл оптимизации каждого параметра составит $P_{1,2,3} = 100/3 = 33$ балла. Если же будем рассматривать дифференцированную модель, то необходимо задаться (дифференцированно) значениями параметров P_1, P_2, P_3 . Примем для дальнейшего рассмотрения в качестве примера $P_1 = 40$ баллов, $P_2 = P_3 = 30$ баллов.

При этом придерживаемся принятого нами условия, что максимальная (теоретическая) оптимизация проекта составляет 100 баллов. Геометрическая модель будет состоять из комплексного чертежа некоторой условной точки, адекватной параметрам проекта и ее триметрической проекции.

На рисунке 1 представлен комплексный чертеж в первом октанте пространства для проекта универсальной модели оптимизации ($n = 3, P_1 = P_2 = P_3 = 33$ балла).

Отнесем заданные параметры проекта к декартовой системе осей проекций и построим комплексный чертеж условий точки A , координаты которой равны по 33 единицы (балла): $A(33; 33; 33)$.

Параметры триметрии для определения углов проецирования следующие:

$$k = 0,815; m = 0,815; n = 0,819;$$

$$\angle xoz = 119^\circ 50'; \angle yoz = 119^\circ 50'; \angle xoy = 120^\circ 20'.$$

Большая диагональ параллелепипеда проекций точки A на комплексном чертеже представлена проекциями oa' , oa , oa'' . Этот же отрезок является обобщенным вектором параметров P_1, P_2, P_3 , величина которого может быть найдена использованием известной формулы:

$$OA = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$$

или графическим путем (рис. 1).

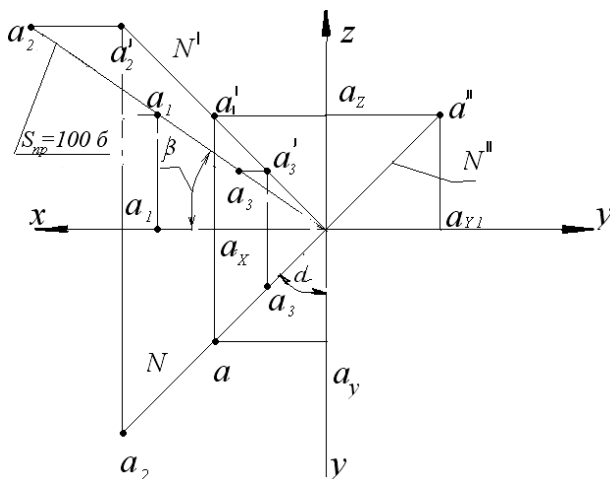


Рис. 1. Комплексный чертеж условной точки A , адекватной параметрам проекта P_1, P_2, P_3

Для построения объемной модели оптимизации рассматриваемого проекта приложим для этой цели триметрические проекции [1]. Параметры проецирования при этом α и β могут быть определены как аналитическим путем, так и графическим. В рассматриваемом примере параметры проецирования определены графическим путем и равны: $\alpha = 45^\circ$ и $\beta = 35^\circ$.

Наличие параметров проецирования определяет все шесть параметров триметрии (которые приведены выше), что, в свою очередь, дает возможность реализации триметрии параллелепипеда проекций точки A . Построенный таким образом параллелепипед проекций явля-

ется метрически и позиционно обратимым и адекватно соответствует комплексному чертежу рассматриваемых параметров проектирования P_1, P_2, P_3 .

На рис. 1 показано определение натуральной величины зенитного угла β (способом вращения) и на луче-векторе OA отмечены отрезки OA_2 и OA_3 , которые характеризуют суммарную величину оптимизации проекта S_{np} и среднюю величину оптимизации параметров проекта P_{cp} . Направление проецирования для построения триметрической проекции принимается совпадающим с обобщенным вектором OA .

На рис. 2 представлена триметрическая проекция параллелепипеда проекций условной точки A , соответствующей принятым параметрам универсальной модели оптимизации, которые численно равны по 0,33 балла.

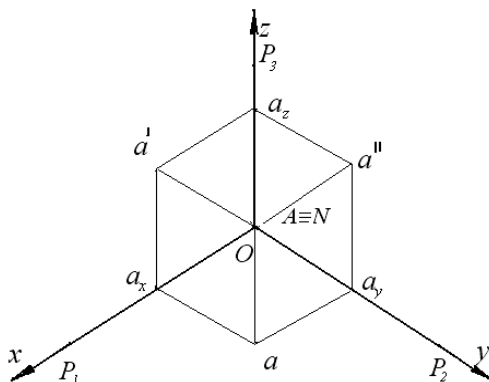


Рис. 2. Триметрическая проекция условной точки A_1 , соответствующей параметрам проектирования $P_1 = P_2 = P_3 = 33$ балла (универсальная модель оптимизации)

Линейные размеры параллелепипеда: по оси ox : $0,815 \cdot 33 = 26,89$; по оси oy : $0,815 \cdot 33 = 26,89$; по оси oz : $0,819 \cdot 33 = 27,2$. $\alpha = 45^\circ$ и $\beta = 35^\circ$.

Направление проецирования N вырождается в точку, так OA перпендикулярно плоскости картины.

Как показано на рисунке 2, большая диагональ параллелепипеда OA определяется как:

$$OA = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2} = \sqrt{33^2 + 33^2 + 33^2} = 57,1$$

Как показали выполненные исследования, наличие величины большей диагонали параллелепипеда проекций условной точки, адекватной параметрам P_1, P_2, P_3 , позволяет определить суммарную величину оптимизации проекта S_{np} , с использованием выведенного экспериментальным путем коэффициента суммарной оптимизации, численно равного $\approx 1,7$, т. е.:

$$S_{np} = k \cdot OA = 1,7 \cdot 57,1 = 97 \text{ баллов } (\approx 100)$$

Анализируя построенную триметрическую проекцию и комплексный чертеж, можем сделать следующие выводы:

1. Форма параллелепипеда в триметрической проекции близка к форме куба, что говорит о примерно равном влиянии параметров проекта на суммарную величину оптимизации.

2. Наибольшее искажение в триметрии претерпевают параметры P_1 и P_2 , отнесенные к осям абсцисс и ординат.

3. Коэффициенты искажения по этим осям равны между собой, что объясняется равенством азимутального угла 45° .

4. Суммарная величина оптимизации проекта говорит о том, что проект выполнен на хорошую оценку.

Следует отметить, что триметрическую проекцию можно корректно и весьма просто построить способом совмещенного треугольника следов [1].

Рассмотрим дифференцированную модель оптимизации параметров проекта, количество параметров которого составляет 3 и численно они равны: $P_1 = 40$ баллов; $P_2 = P_3 = 30$ баллов. Реализуем для этого примера геометрическое моделирование, состоящее из комплексного чертежа и триметрической проекции. Прежде всего построим комплексный чертеж условной точки B , адекватной параметрам проекта $P_1; P_2$ и P_3 .

Отнесем эти параметры к декартовым осям проекций первого октанта пространства. Масштаб изображения по осям принят следующий:

$$M \rightarrow 1 \text{ балл} = 1 \text{ мм}$$

На комплексном изображении отметим направление проецирования N (для построения триметрической проекции) и определим углы проецирования α и β [2]. Так же отметим на обобщенном векторе оптимизации отрезки OB_2 и OB_3 , характеризующие величину среднего

значения параметров проекта и суммарную величину оптимизации проекта, как показано на рис. 3.

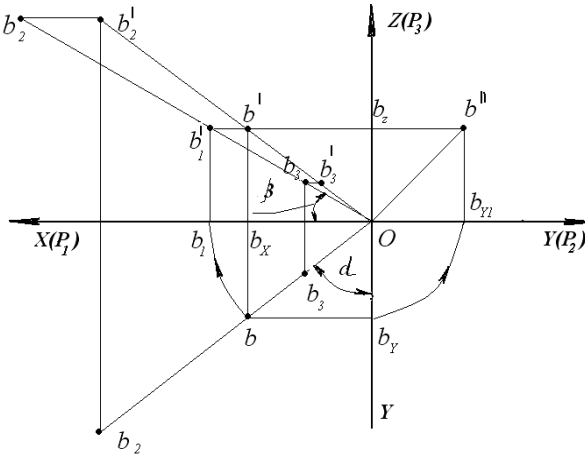


Рис. 3. Комплексный чертеж условной точки B , адекватной соответствующим параметрам проекта $P_1 = 40$ баллов, $P_2 = P_3 = 30$ баллов; $\alpha = 50^\circ$ и $\beta = 30^\circ$

Определенные параметры проецирования α и β позволяют принять из таблицы 2 параметры триметрии, которые численно равны:

$$k = 0,747; m = 0,830; n = 0,866;$$

$$\angle xoz = 110^\circ 50'; \angle yoz = 112^\circ 50'; \angle xoy = 126^\circ 20'.$$

Линейные размеры триметрической проекции соответственно равны: 1) по оси OX : $0,747 \cdot 40 = 29,88$; 2) по оси OY : $830 \cdot 30 = 24,9$; 3) по оси OZ : $0,866 \cdot 30 = 25,98$;

Среднее значение величин параметров рассматриваемой модели

$$P_{cp} = \frac{P_1 + P_2 + P_3}{3} = \frac{40 + 30 + 30}{3} = 33,3, \text{ балла.}$$

На комплексном чертеже натуральная величина среднего значения P_{cp} выражена отрезком OB_3 , а проекции этого отрезка ob_3' и ob_3 .

На рис. 4 показана триметрическая проекция параллелепипеда проекций условной точки B , адекватно соответствующей принятым параметрам дифференцированной модели оптимизации, которые численно равны: $P_1 = 40$ баллов, $P_2 = 30$ баллов, $P_3 = 30$ баллов.

Суммарная оптимизация рассматриваемой модели на комплексном чертеже выражена отрезком $ob_2 = 100$ баллов, а проекции этого отрезка ob_2 и ob_2' .

Направление проецирования для построения триметрической проекции принимается совпадающим с обобщенным вектором. Длина обобщенного вектора:

$$OB = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2} = \sqrt{40^2 + 30^2 + 30^2} = 58,3.$$

Суммарная оптимизация проекта может быть определена через коэффициент k , характеризующий отношение обобщенного вектора OB и суммарной оптимизации S_{np} :

$$S_{np} = k \cdot OB = 1,7 \cdot 58,3 = 99,11 (\approx 100 \text{ баллов})$$

Очевидно, что оптимизация проекта определяется и как сумма входящих в него значений параметров, т. е.:

$$S_{np} = 40 + 30 + 30 = 100 \text{ баллов.}$$

Следует отметить, что для построения объемной модели параллелепипеда мы ориентируемся на трехмерное пространство. В связи с этим удобно и рационально рассматривать в проекте три параметра.

Анализируя постпроектный комплексный чертеж и триметрическую проекцию условной точки B , адекватной параметрам дифференцированной модели можно сделать следующие выводы:

1. Форма параллелепипеда в триметрической проекции отлична от формы куба, что говорит о различном влиянии параметров проекта на суммарную величину оптимизации.

2. Наибольшее искажение линейного размера претерпевает параметр P_1 по оси абсцисс.

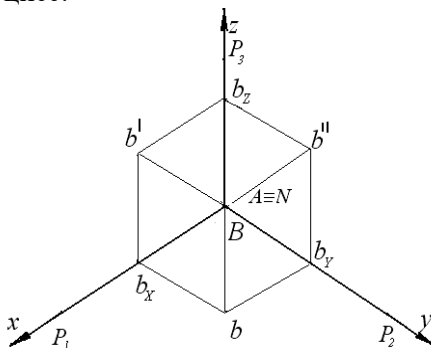


Рис. 4. Триметрическая проекция условной точки B , адекватно соответствующей параметрам проектирования (дифференцированная модель)

3. Суммарная величина оптимизации проекта говорит о том, что проект выполнен на хорошую оценку.

В архитектурно-строительной практике при составлении проекта какого-либо сооружения обычно задействовано гораздо больше трех параметров.

Для такого случая тоже есть варианты реализации геометрического моделирования, отнесенного к трехмерному пространству. Например, в проекте задействовано 9 параметров. Рассматриваемый проект может быть оптимизирован по универсальной модели или по дифференцированной.

Если проект оптимизируется по универсальной модели, то прежде всего определяем средние значения оптимизации параметров проекта, т. е. находим P_{cp} :

$$P_{cp} = \frac{100}{9} = 11,11 \text{ баллов.}$$

На следующем этапе группируем заданные параметры в три подгруппы:

первая подгруппа – параметры P_1 , P_2 и P_3 ;

вторая подгруппа – параметры P_4 , P_5 и P_6 ;

третья подгруппа – параметры P_7 , P_8 и P_9 .

На третьем этапе относим эти подгруппы к декартовым осям проекций, а именно:

P_1 , P_2 и P_3 – к оси абсцисс;

P_4 , P_5 и P_6 – к оси ординат;

P_7 , P_8 и P_9 – к оси аппликат.

На четвертом этапе строим комплексный чертеж некоторой точки C , адекватно соответствующей обозначенным подгруппам.

На пятом этапе строим триметрическую проекцию параллелепипеда проекций.

На шестом этапе делаем выводы по комплексному чертежу и триметрической проекции.

Если рассматривается проект, оптимизация которого осуществляется по дифференцированной модели, то порядок геометрического моделирования такого проекта несколько отличается от изложенного для универсальной модели и состоит из следующих пунктов:

1. Определяются (задаются) значения параметров проекта.
2. Параметры проекта подразделяются на три подгруппы. При этом формирование подгрупп осуществляется по свободному принципу, т. е. без каких-либо условий.
3. Для обозначенных подгрупп определяются средние значения параметров.

4. Обозначенные подгруппы относятся к осям проекций комплексного чертежа.

5. Строится комплексный чертеж условной точки D , адекватно соответствующей входящим в проект параметрам.

6. Строится триметрическая проекция параллелепипеда проекций точки D .

7. На основании анализа комплексного чертежа и триметрической проекции делаются соответствующие выводы.

Для проекта, имеющего любое другое количество параметров ($n > 3$), структура построения геометрической модели остается аналогичной рассмотренным примерам.

Список источников

1. Гуриев Т. С. Триметрические проекции. М.: Недра, 1992.
2. Гуриев Т. С., Баликоев А. А., Цаболова М. М., Базаева А. А. Параметры проектирования архитектурно-строительных объектов и их влияние на оптимизацию проектов // Устойчивое развитие горных территорий. 2013. № 4.

Научное издание

СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА В КОНТЕКСТЕ РЕНОВАЦИИ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ

Всероссийская научно-практическая конференция

«ГОРНЫЕ ТЕРРИТОРИИ: ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ»

(Владикавказ, 24 января 2022 г.)

Сборник статей

Редакторы: *Ф. А. Боциева, Н. К. Иванченко, Ф. С. Хадарцева*
Компьютерная верстка: *Т. С. Цишук*
Дизайн обложки: *Т. А. Кравчук*

Подписано в печать 07.06.2022. Бумага «Снегурочка». Формат 60х84/16.
Гарнитура Times New Roman. Печать на ризографе. Усл. печ. л. 13,02. Уч.-изд. л. 11,71.
Тираж 30 экз. Заказ № 36.

Северо-Кавказский горно-металлургический институт
(государственный технологический университет).
Редакционно-издательский отдел.
362021, г. Владикавказ, ул. Николаева, 44.