

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
Донбаська національна академія будівництва і архітектури

ВІСНИК

**Донбаської національної академії
будівництва і архітектури**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Видається з грудня 1995 року
Виходить 8 разів на рік

Випуск 2012-4(96)

**ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРИ
І МІСТОБУДУВАННЯ**

Макіївка 2012

Засновник і видавець

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації КВ № 9643
видано 02 березня 2005 року Державним комітетом телебачення і радіомовлення України

Автори надрукованих матеріалів несуть відповідальність за вірогідність наведених відомостей, точність даних за цитованою літературою і за використання в статтях даних, що не підлягають відкритій публікації.

У випадку використання матеріалів посилання на «Вісник ДонНАБА» є обов'язковим.

Друкується за рішенням вченої ради
Донбаської національної академії будівництва і архітектури
Протокол № 1 від 24.09.2012

Редакційна колегія:

Горохов Є. В., д. т. н., професор (головний редактор);
Мушанов В. П., д. т. н., професор (відповідальний редактор);
Бенаї Х. А., д. арх., професор (відповідальний редактор випуску);
Рябова О. В., к. арх., доцент (відповідальний секретар випуску);
Мироненко В. П., д. арх., професор;
Шолух М. В., д. арх., доцент;
Кузнецов С. Г., д. т. н. професор;
Шамріна Г. В., к. т. н., доцент;
Гайворонський Є. О., к. арх., доцент;
Лобов І. М., к. арх., доцент;
Губанов В. О., к. арх. доцент;
Шамраєвський В. В., доцент.

Коректори Л. М. Лещенко, О. В. Гнєздилова
Програмне забезпечення С. В. Гавенко
Комп'ютерне верстання Є. А. Солодкова

Підписано до друку 29.10.2012 Формат 60x84 1/8. Папір багатофункціональний офісний.
Друк різнографічний. Умов. друк. арк. 23, 12 Тираж 300 прим. Заказ 224-12

Адреса редакції і видавця

Україна, 86123, Донецька область, м. Макіївка, вул. Державіна, 2,
Донбаська національна академія будівництва і архітектури
Телефони: (0622) 90-29-38; (0623) 22-20-51, (0623) 22-24-67
Тел./факс: (0623) 22-06-16, E-mail: vestnik@donnasa.edu.ua,
http://donnasa.edu.ua/ru/publishing_house/vestnik

Постановою Президії ВАК України від 27.05.2009 р. № 1-05/2 журнал внесено до переліку
наукових фахових видань із технічних наук та архітектури

Надруковано у поліграфічному центрі ДонНАБА
86123, Донецька область, м. Макіївка, вул. Державіна, 2

© Донбаська національна академія
будівництва і архітектури, 2012

УДК 72.032/.036(477)

Х. А. БЕНАИ, Т. В. РАДИОНОВ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

О ПРОБЛЕМЕ КОМПЛЕКСНОЙ МЕТОДИКИ РЕКОНСТРУКЦИИ ТИПОВОЙ ЗАСТРОЙКИ

Статья посвящена проблемам комплексной методики реконструкции типовой застройки, которая обусловлена рядом социальных, конструктивно-технических, градостроительных, архитектурно-художественных и экономических факторов. Авторы акцентируют внимание на том, что большая часть типовой застройки исчерпала свои эксплуатационные и износостойкие свойства и нуждается в разработке новой, последовательной и рациональной методике реконструкции. На основании опыта реконструкции ряда типовых объектов делается вывод о том, что выходом из этой сложной ситуации может стать качественно новая методика реконструкции типовой застройки, которая будет учитывать социальные аспекты города, правильный подход к планированию и развитию городской застройки, качество технического обследования объектов, а также специфику развития города.

реконструкция, модернизация, обследование, развитие, планирование

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Одним из важных условий современной реконструкции является комплексный метод, который включает в себя реконструкцию не только отдельно стоящего здания, но и прилегающей территории с учетом дорожно-транспортной инфраструктуры.

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ И ИССЛЕДОВАНИЙ

В наши дни стремительно развивается рост жилищного строительства, поэтому вопрос о реконструкции уже существующих жилых зданий находит отражение в педагогических и научно-практических вопросах.

ЦЕЛЬ СТАТЬИ

В отечественной архитектурной среде практически отсутствуют методы и приемы реконструкции типовой застройки, которые могли бы соответственно улучшить конструктивно-техническое и архитектурно-художественное положение городской среды в целом. Таким образом, актуальным становится вопрос о проблеме комплексной методики реконструкции типовой застройки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Авторами изучены и обследованы Буденовский, Пролетарский, Калининский районы города Донецка на предмет организации и размещения типовой застройки. Важным условием современных методов реконструкции типовой застройки является правильная организация и комплексное обследование с последующим заключением. Кроме того, комплексная методика реконструкции не может быть представлена без учета дорожно-транспортной инфраструктуры. Как показали многочисленные исследования, в настоящее время существуют частные методы реконструкции типовой застройки, которые выполняются лишь в частичных участках застройки. Таким образом, комплексная проблема реконструкции типовой застройки связана с обширным кругом разнообразных вопросов строительной механики, теплофизики, теории надежности, теории обслуживания, санитарной техники, научной организации труда, социологии, демографии, архитектуры и истории строительной

техники, экономики, которые в совокупности могли бы предоставить комплексный метод реконструкции типовой застройки [1].

Перечисленные районы города сформировывались постепенно и рационально, в результате этого рассматривались вопросы:

1. Комплексной оценки архитектурно-планировочных, инженерно-технических, экономических, экологических, социальных ограничений использования территории.

2. Возможности установления режима перспективного использования территории по каждой зоне в структуре приведенных районов города.

3. Обоснование размещения объектов типовой застройки, оказывающих влияние на окружающую среду и на территориальную организацию всей застройки в целом.

4. Определение территорий типовой застройки с особыми условиями развития, которые нуждаются в поддержке на региональном и государственном уровнях.

5. Определение территорий типовой застройки, которые должны быть зарезервированы для будущих общегосударственных и региональных интересов в области комплексной реконструкции. Также были выявлены проблемы с разрушением целостности типовой застройки, которые вызваны нерациональным и бесструктурным способом ведения нового строительства в структуре сложившейся типовой застройки. Было установлено, что большая часть типовой застройки исчерпала свои архитектурные (визуальные) и конструктивно-технические ресурсы. Это прослеживается в нарушении целостности зданий и сооружений различного типового назначения, в дорожно-транспортной инфраструктуре, которая входит в рассматриваемый материал, также это прослеживается в благоустройстве придомовых территорий. Особое внимание уделялось роли реконструкции типовой застройки в решении социально-экономических и конструктивно-технических задач, жизненному циклу зданий и сооружений, возможности продления жизненного цикла зданий, архитектурно-планировочным приемам при реконструкции типовой застройки [4].

В результате выполненных работ для более подробного комплексного обследования предлагается провести:

- анализ физического состояния и уровня моральной деградации застройки;
- анализ соотношения типов застройки по архитектурно-планировочной типологической организации (этажности, плотности, времени возведения, типу планировочной структуры);
- анализ уровня организации систем инженерного обустройства жилого фонда, характера связи жилых зон с основными структуроформирующими элементами города (природными элементами, основными транспортными магистралями, промышленными зонами, зоной центра);
- архитектурно-конструктивных особенностей жилых и общественных зданий;
- анализ состояния и возможностей существующих инженерных систем принять дополнительные нагрузки по обеспечению соответствующего инженерного благоустройства нового жилого фонда;
- анализ наличия территориальных резервов для размещения новой застройки;
- анализ обеспечения санитарно-гигиенических и экологических требований, прежде всего требований по инсоляции, наличию антропологических факторов загрязнения окружающей среды и прочее [6].

После оценки архитектурно-градостроительной ситуации района, физического состояния зданий, уровня их моральной деградации и разработки концепции преобразования района важнейшим является этап выбора оптимального варианта комплексной реконструкции, обеспечивающего минимизацию единовременных и текущих затрат, что должно быть положено в основу разрабатываемых планировочных решений и рабочего проекта реконструкции жилых домов и инженерно-транспортной инфраструктуры жилого района. Комплексная реконструкция массовой типовой застройки прошлого столетия является для важной социально-экономической задачей, ее постепенное решение позволит сэкономить значительные ресурсы страны, продлить срок службы старого жилого фонда, придать ему современные потребительские качества, решить накопившиеся социальные проблемы в старых районах, существенно снизить энергопотребление на отопление жилья. Также в комплексе работ по преобразованию типового массива присутствуют такие возможные способы преобразования, как снос здания, капитальный ремонт, тепловая модернизация в различных ее аспектах, реконструкция, предусматривающая различные варианты включая уширения корпуса здания, достройку дополнительных секций, надстройку новых этажей и мансард, строительство новых зданий. Обеспечение комплексного подхода при преобразовании типовой застройки с учетом оптимизации предполагает разработку архитектурно-планировочных решений с последующей разработкой проектных решений по каждому объекту рассматриваемого массива. При этом оптимальный вариант

преобразования позволяет определять для каждого здания конкретные варианты преобразования из множества возможных [8]. Таким образом, типовая застройка должна обладать определенными принципами планирования ее реконструкции, которые включают в себя:

1. Типовая застройка, на момент ее реконструкции, должна создаваться как единое планировочное целое, структура которого определяется:

- системой необходимого повседневного обслуживания (детскими садами, школами, учреждениями питания, торговли, спорта, хозяйственно-бытового обслуживания);
- удобством транспортных и пешеходных связей с местами приложения труда, общественными центрами и зонами отдыха (в частности, создание удобных и близких подходов к остановкам общественного транспорта);
- благоприятными условиями быта и отдыха населения на воздухе (формирование мест для хозяйственных целей и отдыха всех возрастных категорий населения).

При этом типовая застройка обуславливается социально-демографическим составом населения, наилучшей организацией его быта. Жилые и общественные здания должны быть удобными и экономичными по планировке, конструктивному решению, инженерно-техническому оборудованию.

2. Необходимо обеспечивать безопасность движения транспорта и пешеходов, принимая во внимание следующие решения и требования:

- вынос транспортных магистралей с внутренних территорий микрорайонов;
- полное исключение транзитного движения в микрорайоне, рекомендуемая система проездов: тупиковая, кольцевая, петельная и некоторые другие;
- обеспечение удобных проездов ко всем жилым домам и площадкам для временных стоянок автомобилей;
- изоляция подъездов к культурно-бытовым учреждениям от групп жилых домов;
- изоляция пешеходных аллей от путей движения автомобилей (особенно ведущих к школам, детским садам, спортивным площадкам и остановкам общественного транспорта) [4].

3. При реконструкции типовой застройки, ее планировочного решения должны учитываться местные природно-климатические особенности с целью создания наиболее благоприятных санитарно-гигиенических условий. При этом необходимо формирование развитой системы озеленения, включающей все элементы участков общественных учреждений, жилых домов, спорта, пешеходных аллей, связанных между собой в единую систему, что способствует улучшению микроклимата [4].

4. Планировка и архитектурно-пространственная композиция типовой застройки должны быть выразительными и определяться природно-климатическими факторами и другими местными особенностями.

Архитектурно-художественные качества застройки также определяются применяемыми типами домов. Рациональная серия зданий должна удовлетворять социально-демографическому составу населения, экономичности строительства, обеспечивая при этом многообразие архитектурных вариантов застройки. Поэтому ее номенклатура должна быть достаточно развитой по планировочным и объемным решениям.

ВЫВОДЫ

Современные методы архитектурной науки и опыт реконструкции застройки городов свидетельствуют о необходимости проведения комплексных предпроектных исследований и разработок по каждому конкретному району города, как минимум по двум направлениям:

- разработка теоретических основ реконструкции;
- накопление знаний об объекте [6].

Основой реконструкции всегда являлся теоретический фундамент, главной задачей которого считалось выявление закономерностей эволюции городской среды [9]. Принцип преемственности, традиции обязательно должны учитываться и при реконструкции застройки различных периодов застройки. Здесь сложилась определенная среда со своими взаимосвязями, достоинствами и недостатками, и недооценка этого может привести к утрате индивидуальности или повторению, монотонности и однозначности на «новом уровне» градостроительного преобразования, нарушению механизмов формирования полноценной и выразительной архитектурно-пространственной композиции. Поэтому необходимо предусматривать и закладывать в реконструируемой застройке, отдельных зданиях, инженерной инфраструктуре, элементах благоустройства либо различную степень избыточности, последующего их функционально-пространственного развития, либо мобильность, легкозаменяемость и недолговечность (приравнивая моральный и материальный износ) вновь

создаваемых компонентов среды в структуре городских агломераций [3]. Городские агломерации имеют благоприятные предпосылки развития многих сложных и точных производств, межотраслевых научно-технических комплексов, поскольку в них сосредоточено большое количество научных и учебных заведений, квалифицированных кадров. В свою очередь, для многих больших городских агломераций чрезмерный рост создает серьезные проблемы: угрожающую для жизни концентрацию вредных производств, нарушение планировочной структуры города, слияние промышленной и поселковой, промышленной и рекреационной зон, уменьшение площади свободных территорий, которые в перспективе могут быть использованы [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булгаков, С. Н. Реконструкция жилых зданий [Текст] / С. Н. Булгаков. – М. : Стройиздат, 1999. – 248 с.
2. Бахмутов, Ю. И. Совершенствование архитектуры жилых зданий в процессе модернизации и реконструкции [Текст] / Ю. И. Бахмутов. – М. : ЦНИИЭПжилища, 1987. – 176 с.
3. Герцберг, Л. Я. Градостроительные проблемы комплексной реконструкции жилой застройки [Текст] : диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук / Л. Я. Герцберг. – М, 1991. – 235 с.
4. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и жилой застройки [Текст] : Сборник научных трудов / Под общ. ред. С. Д. Сухинина. – М. : МГСУ, 2001. – 211 с.
5. Кутуков, В. Н. Реконструкция зданий [Текст] / В. Н. Кутуков. – М. : Высшая школа, 1981. – 267 с.
6. Актуальные проблемы городского строительства и хозяйства [Текст] : Сборник научных трудов / Под общей ред. О. Н. Тукало. – М. : МГСУ, 2001. – 135 с.
7. Маклакова, Т. Г. Реновация городской застройки, жилых зданий и комплексов [Текст] : учеб. пособие / Т. Г. Маклакова. – М. : МИСИ, 1993. – 81 с.
8. Ройтман, А. Г. Ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий [Текст] / А. Г. Ройтман, Н. Г. Смоленская. – М. : Стройиздат, 1978. – 316 с.
9. Соколов, В. И. Реконструкция жилых зданий [Текст] / В. И. Соколов. – М. : Стройиздат, 1981. – 245 с.

Получено 01.08.2012

Х. А. БЕНАИ, Т. В. РАДИОНОВ

ПРО ПРОБЛЕМУ КОМПЛЕКСНОЇ МЕТОДИКИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТИПОВОЇ ЗАБУДОВИ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Стаття присвячена проблемам комплексної методики реконструкції типової забудови, яка обумовлена рядом соціальних, конструктивно-технічних, містобудівних, архітектурно-художніх та економічних факторів. Автори акцентують увагу на тому, що більша частина типової забудови вичерпала свої експлуатаційні та зносостійкі властивості й потребує розробки нової, послідовної і раціональної методики реконструкції. На основі досвіду реконструкції ряду типових об'єктів автори дійшли висновку, що виходом з цієї складної ситуації може стати якісно нова методика реконструкції типової забудови, яка буде враховувати соціальні аспекти міста, правильний підхід до планування та розвитку міської забудови, якість технічного обстеження об'єктів, а також специфіку розвитку міста.

реконструкція, модернізація, обстеження, розвиток, планування

HAFIZULA BENAI, TIMUR RADIONOV

THE PROBLEM OF INTEGRATED METHODOLOGY FOR RECONSTRUCTION MODEL BUILDING

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

Paper is devoted to problems of complex methods of reconstruction of typical building, which is caused by a number of social, structural and engineering, urban planning, arts and architectural and economic factors. The authors emphasize that most typical building has been exhausted its operating and durable properties and it needs to develop a new, consistent and rational method of reconstruction. Based on the experience of reconstruction of a number of typical objects, they conclude that the way out of this difficult situation can become a radically new method of reconstruction of typical building, which will take into account the social aspects of the city, the correct approach to urban planning and development, quality of technical investigation of objects, as well as the specifics of the city development.

reconstruction, reequipment, investigation, development, planning

Бенаї Хафізула Амінулович – доктор архітектури, професор кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: дослідження проблем розвитку житлової архітектури Донбасу, дослідження проблем розвитку містобудування і архітектури Донецького регіону.

Радіонов Тимур Валерійович – аспірант кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: комплексне обстеження типової забудови міст Донбасу, проблеми розширення території промислового мегаполісу.

Бенаи Хафизула Аминувович – доктор архитектуры, профессор кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: исследование проблем развития жилищной архитектуры Донбасса, исследование проблем развития градостроительства и архитектуры Донецкого региона.

Радионов Тимур Валерьевич – аспирант кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: комплексное обследование типовой застройки городов Донбасса, проблемы расширения территории промышленного мегаполиса.

Hafizula Benai – doctor of architecture, professor, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: research of problems of Donbas architecture development. Research of problems of Donbass urban planning and architecture development.

Timur Radionov – graduate student, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: integrated survey of typical building of Donbas cities, the problem of expanding of industrial megapolis territory.

УДК 72.03«18/19»::016(477.61/62)

В. П. МИРОНЕНКО ^а, С. А. БОРОЗНОВ ^б

^а Харківський національний університет будівництва і архітектури, ^б Донбасська національна академія будівництва і архітектури

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ КОНЦА XIX — НАЧАЛА XX ВВ. В ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В статье рассматривается проблема изучения архитектуры конца XIX — начала XX вв. в Донецком регионе. Архитектура данного периода в Украине в целом достаточно изучена. Что касается Донбасса, в знаниях об архитектуре данного периода имеются пробелы, требующие более детального изучения. В конце XIX — начале XX вв. в промышленном Донецком регионе активно ведётся строительство. Но малоизученными остаются характерные постройки данного периода, влияние архитектурных школ и авторство объектов, стилистические черты отдельных зданий.

архитектура, Донецкий регион, архитектурный стиль, архитектурная школа, модерн, застройка

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Донбасс — промышленный и культурный регион Украины. Начало формированию поселений и развитию архитектурной деятельности было положено в период бурного развития промышленности края в конце XIX — начале XX вв. До 80-х гг. XX ст. историко-архитектурные исследования в Донбассе не проводились. Считалось, что в этом регионе примечательных архитектурных объектов не существует, т. к. всё строилось для обеспечения различных производственных процессов. В середине 80-х гг. прошлого столетия Игнаткин И. А., а немного позднее Вергелес А. В. в своих трудах обосновывали ценность архитектурного и градостроительного наследия Донбасского региона [2]. В последующие годы исследования проводили также научно-исследовательские организации Харькова, Макеевки [12].

Актуальность исследования формирования архитектуры конца XIX — начала XX вв. в промышленных поселениях Донбасса определена следующими документами: Законом Украины «Про охорону культурної спадщини», «Порядок визначення категорій пам'яток для занесення об'єктів культурної спадщини до Державного реєстру нерухомих пам'яток України», утверджённым постановлением Кабинета Министров Украины от 27.12.2001 г. № 1760, методическими рекомендациями по определению предмета охраны объектов истории, утверждёнными приказом Министерства культуры и туризма Украины от 02.11.2009 г. № 956/0/16-09.

Статья написана в рамках научно-исследовательской темы кафедры «Архитектурное проектирование» Донбасской национальной академии строительства и архитектуры К-2-01-11 «Дослідження проблем розвитку містобудування та архітектури Донецького регіону».

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Стилевые направления конца XIX — начала XX вв. в странах Европы и Украине, в т. ч. модерн, достаточно хорошо освещены.

Процесс формирования архитектуры и стилиевые направления в архитектуре конца XIX — начала XX вв. в Украине подробно рассматривали такие исследователи, как Асеев Ю. С. [3], Чепелик В. В. [8], Ясевич В. Е. [9] и другие.

Формирование архитектуры конца XIX — начала XX вв. в Донецком регионе детально не изучено. Отдельных трудов по этому вопросу на данный момент нет. Косвенно проблема изученности вопроса о формировании архитектуры конца XIX — начала XX вв. в Донбассе затронута в диссертационных исследованиях Вергелеса А. В. и Алёшина В. Э. [2, 11].

© В. П. Мироненко, С. А. Борознов, 2012

Цель данной статьи — рассмотреть проблему изучения архитектуры конца XIX — начала XX вв. в Донецком регионе.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

В капитальных трудах детально описаны этапы формирования, архитектурные стили и направления периода конца XIX — начала XX вв. в европейских странах, России и Украине.

На формирование архитектуры в конце XIX — начале XX вв. в Украине повлияли следующие факторы: отмена крепостного права в 1861 г., осуществление вкладов со стороны иностранного капитала в промышленность, транспорт и торговлю. Появились новые типы зданий. Благодаря применению в строительстве новых материалов, технологий и конструкций, расширению знаний об инженерно-строительном деле увеличились масштабы строительства [1, 3, 4, 7].

Особое влияние на формирование архитектуры в конце XIX — начале XX вв. оказало строительство первых в Украине железных дорог, которые связывали промышленные и торговые центры Украины и центра России, способствовали росту промышленности и формированию городов и посёлков. Так в 1869 г. была проложена железная дорога Курск — Харьков — Азов, которая прошла через Донбасс и открыла выход к портам на Азовском море. В связи со строительством железных дорог в Украине и в Донбассе начинается возведение разных объектов железной дороги: крупных мостов, вокзалов, водонапорных башен, технических училищ железнодорожного дела и зданий для обслуживающего персонала железной дороги [1, 5, 7].

В конце XIX — начале XX вв. в Донбассе строятся крупные металлургические заводы, шахты, предприятия по добыче ртути, соды, соли и другие. Активно развивается торговля. Это способствовало притоку в регион населения и, как результат, повлияло на развитие городов [7].

Возле крупных промышленных предприятий и железнодорожных узлов возникали рабочие фабрично-заводские поселения (колонии). Характерными примерами являются Константиновка, Алчевск, Краматорск, Дебальцево, Кадиевка (Стаханов) и другие [2]. Некоторые уже существующие посёлки, как например Юзовка (Донецк), Мариуполь, Горловка, Макеевка, дальше развивались по промышленному профилю и позднее получили статус промышленных городов [1, 3]. Хотя в большинстве застройка колоний состояла из жилищ рабочих, имелись и жилые дома заводской администрации, которая нередко состояла из иностранцев — англичан, бельгийцев, французов, голландцев, немцев и других [4, 7]. Их архитектурно-строительные традиции были использованы в зданиях и сооружениях конца XIX — начала XX вв. в Донбассе. Развивающийся с начала XX века стиль модерн оказал влияние на формирование архитектуры промышленных (цеха заводов, водонапорные башни) и транспортных сооружений (вокзалы, мосты) [9]. К сожалению, в трудах не описано влияние модерна и европейских архитектурных традиций рассматриваемого периода на архитектуру зданий и сооружений в Донбассе.

Основная архитектурно-строительная деятельность в конце XIX — начале XX вв. сосредоточилась в крупных административно-культурных и промышленных центрах Украины. В Киеве, Харькове, Одессе, Львове, Екатеринославе и других городах в рассматриваемый период сформировались творческие школы. Каждая из них имела свои отличительные особенности, ярких представителей и характерные постройки. При этом описаны стилевые черты зданий и сооружений, проанализированы композиционные особенности, указаны авторы [1, 3, 7, 8, 9].

Гораздо реже упоминаются в трудах примеры архитектуры рассматриваемого периода в малых городах и посёлках, особенно провинциальных [3, 6]. Провинциальными считались поселения на территории Донбасса в конце XIX — начале XX вв. (Екатеринославская и Харьковская губернии, Область Войска Донского) [2, 7]. Проектированием и строительством объектов в Донецком регионе занимались именно губернские и иногда земские архитекторы.

Большой объём работ, оказавших влияние на формирование архитектуры в конце XIX — начале XX вв. в Донбассе в таких городах как, Славянск, Макеевка, Мариуполь, Бахмут, связано с мастерами Харьковской школы [3, 8]. Силевые черты архитектуры рассматриваемого периода благодаря работам архитекторов Бекетова А. Н., Троценко В. К., Эстровича В. А., Гинзбурга А. М., Дашкевича М. И., Рыбкина М. И. и других проникли в архитектуру зданий и сооружений Донецкого региона в 1920—1941 гг. и даже после 1950 г. [8, 10].

К сожалению, в рассмотренных трудах о промышленных поселениях Донбасса конца XIX — начала XX вв. в основном приводятся исторические сведения. Вопросы формирования архитектуры в этот период остаются малоизученными.

ВЫВОДЫ

Вопросы формирования архитектуры конца XIX — начала XX вв. в крупных (в т. ч. промышленных) городах России и Украины, как Москва и Санкт-Петербург, Харьков, Одесса, Киев и Львов и другие, были исследованы достаточно хорошо.

В отношении Донецкого региона конца XIX — начала XX вв. установлено, что в капитальных трудах приведены исторические сведения, но не раскрыты особенности формирования архитектуры в Донбассе в контексте украинской архитектуры данного периода. Отдельных капитальных трудов, освещающих архитектуру в Донецком регионе конца XIX — начала XX вв. нет.

Установлено, что проектированием и строительством объектов в Донбассе занимались архитекторы из Харькова, Екатеринослава и Новочеркасска (центр Области Войска Донского). К сожалению, не охарактеризовано влияние этих архитектурных школ на формирование архитектуры в конце XIX — начале XX вв. в промышленных поселениях Донбасса. Слабо изучена типология зданий. Не раскрыты имена и фамилии работавших здесь архитекторов и инженеров, не рассмотрены стилевые черты зданий.

Дальнейшее изучение вопросов формирования архитектуры конца XIX — начала XX вв. в Донецком регионе помогут восполнить указанные выше пробелы в знаниях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всеобщая история архитектуры [в 12 т.] / гл. редкол.: Н. В. Баранов (гл. ред.) и др. — М.: Стройиздат, 1973. — Т. 10. Архитектура XIX — начала XX вв. [Текст] / С. О. Хан-Магомедов (отв. ред.) и др. — 1972. — 592 с. — Библиогр.: с. 569—573.
2. Вергелес, А. В. Особенности градостроительного развития Донбасса в период с 1917 по 1941 гг. [Текст]: дис. на соиск. науч. степени канд. арх.: спец. 18.00.01 «Теория и история архитектуры» / А. В. Вергелес. — М., 1991. — 186 с., ил.
3. Історія української архітектури [Текст] / [Ю. С. Асеев, В. В. Вечерський, О. М. Годованюк та ін.]; за ред. В. І. Тимофієнка. — К.: Техніка, 2003. — 472 с., ил. — ISBN: 966-575-066-6.
4. Асеев, Ю. С. Нариси з історії архітектури Української РСР [Текст]. В 2-х т. Т. 1. Дожовтневий період / Ю. С. Асеев, М. О. Грицай, О. Н. Ігнатів. — К.: Державне видавництво літератури з будівництва і архітектури УРСР, 1957. — 513 с.
5. По Екатерининской железной дороге [Текст]. Выпуск II-й / Управление Екатерининской железной дороги. — Екатеринослав: Типо-Литография Екатерининской железной дороги, 1912. — 336 с.
6. Асс, А. Россия в картинах. Художественный и промышленный альбом [Текст] / А. Асс. — Одесса: Тип. книгоиздательства Г. Н. Каранта, 1902. — 102 с.
7. Развитие строительной науки и техники в Украинской ССР [Текст]. В 3 т. Т. 1. Строительная наука и техника на Украине с древних времён до 1917 г. / Редкол.: Ясиевич В. Е. (отв. ред.) и др.; АН УССР Центр исслед. науч.-техн. потенциала и истории науки и др. — Киев: Наукова думка, 1989. — 328 с. — ISBN 5-12-009350-7.
8. Чепелик, В. В. Український архітектурний модерн [Текст] / Віктор Васильович Чепелик; [упорядник З. В. Мойсеєнко-Чепелик]. — К.: КНУБА, 2000. — 378 с.
9. Ясиевич, В. Е. Архитектура Украины на рубеже XIX—XX веков [Текст] / Владимир Евгеньевич Ясиевич. — К.: Будивельник, 1988. — 184 с.
10. Губанов, А. В. Принципы формирования ансамблей 1930—50-х гг. в центрах городов Донбасса [Текст]: дис. на соиск. науч. степени канд. арх.: спец. 18.00.01 «Теория архитектуры. Реставрация памятников архитектуры» / А. В. Губанов. — Харьков, 2008. — 25 с.
11. Алёшин, В. Э. Развитие представления о социалистическом поселении в градостроительстве Украины в 1920-х — начале 1930-х годов [Текст]: дис. на соиск. уч. степ. канд. арх.: спец. 18.00.01 «Теория и история архитектуры» / В. Э. Алёшин. — К., 1985. — 178 с., ил.
12. Разработка историко-архитектурного опорного плана г. Макеевки и зон охраны памятников архитектуры [Текст]: Отчёт о создании научно-проектной продукции по договору № 109-01 АС от 03.11.2009 г. В 2 ч. Раздел 1. Историко-архитектурный опорный план г. Макеевки / Гайворонский Е. А., Губанов А. В., Шолух Н. В., Борознов С. А. — Макеевка: ДонНАСА, 2011. — 222 с.: ил.

Получено 03.08.2012

В. П. МИРОНЕНКО ^a, С. О. БОРОЗНОВ ^b
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ КІНЦЯ XIX — ПОЧАТКУ XX СТ. У ДОНЕЦЬКОМУ РЕГІОНІ. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

^a Харківський національний університет будівництва та архітектури, ^b Донбаська національна академія будівництва і архітектури

У статті розглядається проблема вивчення архітектури кінця XIX — початку XX ст. у Донецькому регіоні. Архітектура цього періоду в Україні в цілому досить вивчена. Що стосується Донбасу, в знаннях про архітектуру цього періоду є пропуски, що вимагають детальнішого вивчення. У кінці XIX — початку XX ст. у промисловому Донецькому регіоні активно ведеться будівництво. Але маловивченими залишаються характерні будівлі цього періоду, вплив архітектурних шкіл і авторство об'єктів, стилістичні риси окремих будівель.

архітектура, Донецький регіон, архітектурний стиль, архітектурна школа, модерн, забудова

VICTOR MIRONENKO ^a, SERGEY BOROZNOV ^b
**FEATURES OF FORMATION OF THE ARCHITECTURE OF THE LATE 19TH-
EARLY 20TH CENTURIES. IN DONETSK REGION. STATEMENT OF THE
PROBLEM**

^a Kharkov National University of Civil Engineering and Architecture, ^b Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

The problem of architecture studying at the of end of XIX and at the beginning of XXth centuries is examined in the article. In Ukraine architecture of this period has been learned in whole. As to Donbas there were problems at architecture knowledge of given period, requiring more detailed study. At the end of XIX and beginning of XX centuries building had been conducting in the industrial Donetsk region. But typical structures of those period, influence of architectural schools and authorship of objects, stylistic lines of separate buildings has been left as little-studied.

architecture, Donetsk region, architectural style, architectural school, modern, building

Мироненко Віктор Павлович — доктор архітектури, професор; завідувач кафедри дизайну архітектурного середовища Харківського національного університету будівництва і архітектури. Наукові інтереси: оптимізація і гуманізація архітектурного середовища, охорона і реставрація пам'яників архітектури.

Борознов Сергій Олександрович — магістр архітектури, асистент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: дослідження архітектури Донбасу, охорона і реставрація пам'яників архітектури і історії. Участь в розробці охоронних зон пам'яників архітектури і історико-архітектурних опорних планів.

Мироненко Виктор Павлович — доктор архитектуры, профессор; заведующий кафедрой дизайна архитектурной среды Харьковского национального университета строительства и архитектуры. Научные интересы: оптимизация и гуманизация архитектурной среды, охрана и реставрация памятников архитектуры.

Борознов Сергей Александрович — магистр архитектуры, ассистент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: исследование архитектуры Донбасса, охрана и реставрация памятников архитектуры и истории. Участие в разработке охранных зон памятников архитектуры и историко-архитектурных опорных планов.

Mironenko Victor — Doctor of architecture, professor, head of Architectural Environment Design Department, Kharkov National University of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: optimization and humanization of architectural environment, security protection and restoration of architecture monuments.

Boroznov Sergey — Master of Architecture, assistant, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: research of Donbass architecture, security protection and restoration of architecture monuments and history. Participation in the development of protective zones of architectural monuments and historical and architectural key plans.

УДК 721.011.(477)

Н. В. ШОЛУХ, А. В. ГУБАНОВ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

ИДЕЙНО-ГУМАНИСТИЧЕСКИЕ И КОМПОЗИЦИОННО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПОСЁЛКОВ 1920—1930-Х ГГ. В Г. МАКЕЕВКЕ

Статья посвящена проблеме улучшения условий труда и быта населения в промышленных городах Донбасса. Рассматривается история формирования первых промышленных посёлков 1920—1930-х гг. в г. Макеевке, в планировочной структуре которых отразились передовые гуманистические идеи городов-садов, впервые сформулированные в теории англичанина Э. Говарда. Подчёркивается социальная ориентированность проектирования посёлков этого типа, исследуются композиционные особенности их планировочной структуры и характер застройки. На основе анализа исторических данных и нынешнего состояния посёлков авторами делается вывод о необходимости углублённого изучения опыта их создания с целью восстановления и сохранения этого наследия, а также последующей его популяризации в современной практике проектирования и строительства в промышленных городах. **промышленные посёлки, условия труда и быта трудящихся, идеи городов-садов, планировочная структура, усадебные жилые дома, восстановление и популяризация**

Мы получили в наследство невероятно прекрасный и богатый сад, но беда наша в том, что мы плохие садовники, что не усвоили простейших правил садоводства. Небрежно относясь к этому саду, мы делаем это с благодушным самодовольством несовершеннолетнего идиота, который режет на куски ножницами картину Рембрандта.

(Джеральд Даррел)

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ, ЕЁ СВЯЗЬ С ВАЖНЫМИ СОЦИАЛЬНЫМИ И НАУЧНЫМИ ЗАДАЧАМИ

Улучшение условий труда и быта населения в промышленных городах является одним из приоритетных направлений внутренней социальной политики многих стран, включая Украину. Особенно остро эта проблема стоит в промышленных городах Донбасса, где значительная часть населения занята работой на предприятиях, характеризующихся тяжёлыми условиями труда. Необычайно высокий процент заболеваемости и инвалидности среди населения в городах этого региона говорит о том, что рассматриваемая проблема является социально значимой и крайне актуальной, требующей неотложного разрешения [19, 20]. В этой связи особый интерес представляют гуманистические идеи городов-садов, которые впервые были сформулированы в теории англичанина Э. Говарда. Английские промышленные города-сады, воплотившие эти передовые идеи, отличаются подчёркнуто социальной направленностью и необычной композиционно-планировочной структурой, предусматривающей наличие больших озеленённых территорий [13, с. 47]. Этим достигается максимальное приближение жилья человека к природным условиям, что является исключительно важным как с точки зрения организации условий труда и отдыха рабочих, так и с точки зрения восстановления и сохранения их здоровья. Социально ориентированные идеи города-сада нашли своё частичное отражение и в ряде первых промышленных посёлков Макеевки, запроектированных в 1920—1930-е гг. с участием таких известных архитекторов, как В. И. Пушкарёв и В. К. Троценко. Эти архитекторы в своём творчестве обращались к практическому и теоретическому опыту проектирования промышленных посёлков в Великобритании, который, благодаря идеям городов-садов Э. Говарда, быстро

© Н. В. Шолух, А. В. Губанов, 2012

завоевал признание наиболее прогрессивных градостроителей и гигиенистов в нач. XX в. [18, с. 85], [3, с. 11], [2]. Отечественные архитекторы также заимствовали и некоторые принципы формирования жилья для рабочих в таких посёлках. Яркими примерами, отражающими градостроительные взгляды того времени, в Макеевке являются ансамбли посёлков: Ново-Чайкино, Современная Колония, Карбидная Колония, Ново-Бутовка.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ РАЗРАБОТОК И ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выполненный авторами аналитический обзор ряда научных работ, посвящённых исследуемой тематике, позволяет говорить о важности углублённого изучения английского опыта проектирования городов-садов с целью внедрения его в современную практику проектирования и строительства. Из числа просмотренных работ особого внимания заслуживают следующие: Алёшин В. Э. «Развитие представления о социалистическом поселении в градостроительстве Украины в 1920-х — начале 1930-х годов» (1985 г.) [2], Вергелес А. В. «Особенности градостроительного развития Донбасса в период с 1917 по 1941 гг.» (1991) [6], а также энциклопедические издания, посвящённые истории развития архитектуры Украины [3, 4, 7 и др.].

В этих работах содержится очень ценный научный материал, касающийся истории создания городов-садов, но крайне слабо освещаются социально-культурные и композиционно-планировочные аспекты формирования этих уникальных поселений, сохранившихся в ряде промышленных городов Донбасса. Немаловажным является и популяризация таких ярких градостроительных примеров. В этом, по мнению авторов, заключается нерешённая часть проблемы, которой и посвящается эта статья.

ИДЕИ ГОРОДОВ-САДОВ, ВОПЛОЩЁННЫЕ В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПОСЁЛКОВ В 1920—1930-Х ГГ. В Г. МАКЕЕВКЕ

Предваряя ход дальнейших рассуждений, авторами хотелось бы заметить, что мотивами, побудившими к написанию данной статьи, явились результаты выполненной масштабной научной работы «Разработка историко-архитектурного опорного плана г. Макеевки и зон охраны памятников архитектуры» (2009—2011). Данная работа была выполнена сотрудниками центра историко-архитектурных исследований ДонНАСА «Архитектурное наследие» (исполнители: Е. А. Гайворонский, С. А. Борознов, Н. В. Шолух, А. В. Губанов) [17].

Одним из наиболее значимых градостроительных примеров рабочих посёлков 1920—1930-х гг. является пос. Ново-Чайкино. Он был запроектирован и частично реализован для группы шахт (Ново-Чайкино, Чайкино-Восточная, Чайкино-Южная)¹ в первые годы существования СССР [1, с. 25], [2], [3, с. 11], [4, с. 73], [5, с. 19], [6, с. 127], [7, с. 19], [14, с. 11], [16, с. 28], [18, с. 85], [22, с. 2, 17]. В планировочном решении в основном использовалась радиально-кольцевая схема планировки, обогащённая в некоторых случаях включением небольших лучевых и трапециевидных сегментов. Принятая радиально-кольцевая схема размещения жилых домов обеспечивала возможного дальнейшего свободного развития посёлка в нескольких направлениях (рис. 1). Пос. Ново-Чайкино был осуществлён одним из первых на Украине с комплексным подходом в организации планировки и застройки² [3, с. 11], [16, с. 27], [18, с. 85]. Автором проекта посёлка является известный харьковский архитектор-художник, член-корреспондент Академии архитектуры УССР В. И. Пушкарёв, который разработал планировку посёлка и одноэтажные жилые дома на 2 квартиры [3, с. 11], [4, с. 73, 74], [14, с. 11], [16, с. 28], [18, с. 85].

Расположенный на ровном плато посёлок формировался в два этапа: 1-й этап — застройка пос. Ново-Чайкино (период строительства 1924—1926 гг.), включающего два квартала полностью (по 11 домов) и три ближайших к ним квартала, которые были осуществлены частично; 2-й этап — строительство пос. «Путь Ильича» (им. Ленина) и Соцгородка шахты Чайкино-Восточная (возведены в период 1926—1930 гг., арх. В. И. Пушкарёв, В. К. Троценко), расположенных восточнее и южнее

¹ Посёлок проектировался для группы Чайкинских шахт, который включает помимо собственно пос. Ново-Чайкино, посёлки «Путь Ильича» (им. Ленина) и Соцгородок шахты Чайкино-Восточная. Проектом предполагалось возведение 920 одноэтажных усадебных 2-х квартирных домов с расчётом на 8–9 тыс. человек, клуб, школу, поликлинику, магазин и другие общественные здания. Строительство и благоустройство посёлков осуществляла строительная контора «Стандарт» треста Югсталь [2], [14, с. 28], [16, с. 28].

² Посёлок сразу заслужил внимание как положительный пример у работавших тогда архитекторов-практиков и студентов. Так например, проект пос. Ново-Чайкино в авторской статье, опубликованной в 1924 г., частично описывает тогда студент Киевского архитектурного института, а впоследствии известный Киевский архитектор Юрченко П. Г. [21, с. 14, 15].

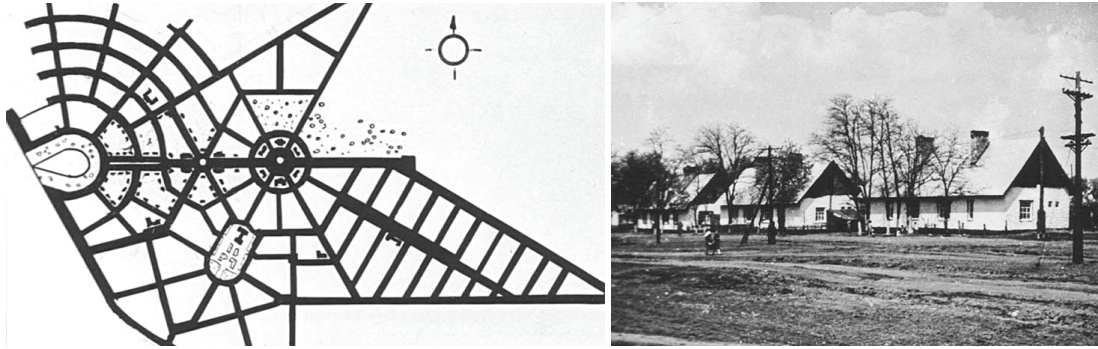


Рисунок 1 — Посёлок Ново-Чайкино. Проект планировки. Общий вид осуществлённой части посёлка (иллюстрации из диссертации В. А. Алёшина [2]).

пос. Ново-Чайкино. Ядром оригинальной композиции посёлка послужил старый террикон [16, с. 28], который в 1950-е гг. был вывезен, а на его месте была проложена автомагистраль и разбит парк. Кольцевые улицы, которые повторяют контур террикона, и радиальные, которые идут от него лучами, создают кварталы в виде секторов площадью от 1,5 до 4,0 и более га. Ширина улиц — 15 м. Застройка кварталов первой очереди периметральная с расположением домов с 6-ти метровым отступом от красной линии и с внутриквартальными проездами (рис. 2) [17].

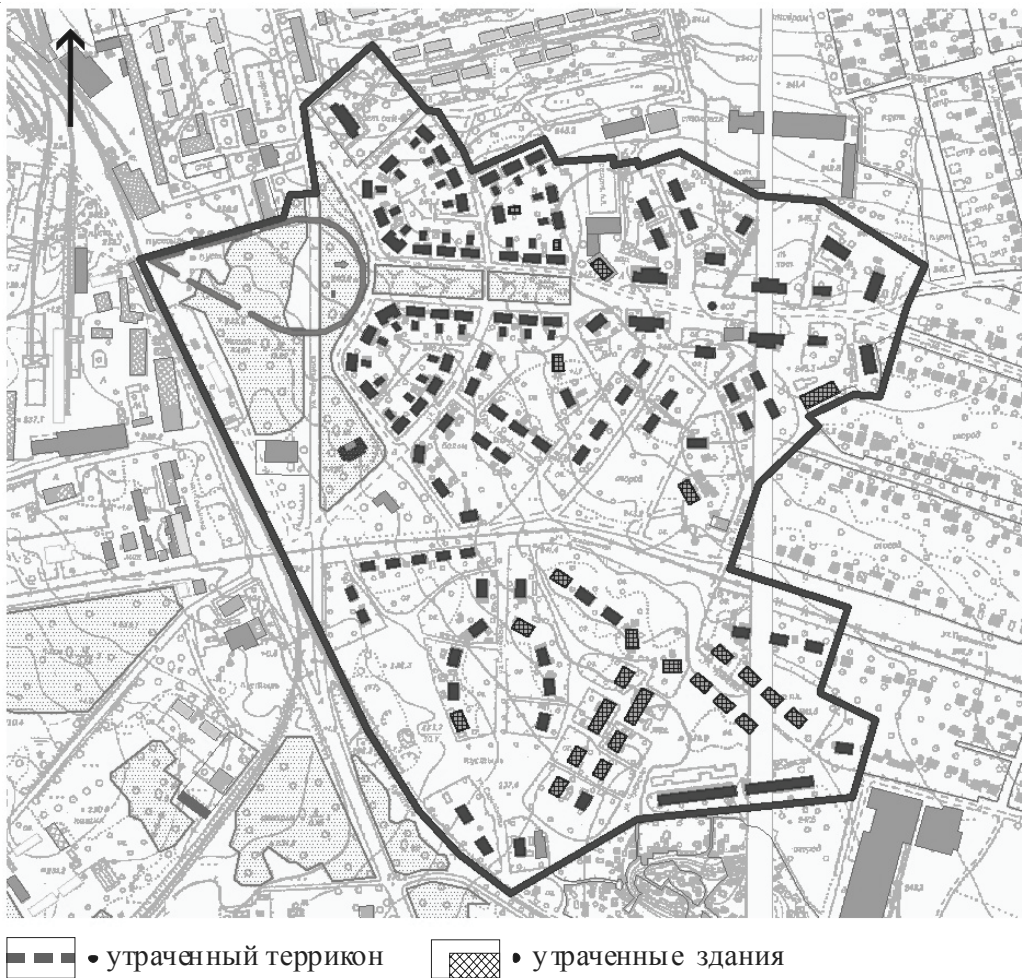


Рисунок 2 — План-схема группы посёлков Ново-Чайкино, демонстрирующая характер их сложившейся планировочной структуры ³.

³ На план-схемах выделены исторически сложившиеся границы посёлков.

В центре посёлка под небольшим углом к ул. Фабрициуса (ул. Парковой) с запада на восток проложен большой бульвар с проезжими частями шириной по 13 м и сквер между ними шириной примерно 20 м. Перспективу бульвара в западном направлении завершает парк и более новый террикон бывшей шахты Ново-Чайкино, находящийся за парком. Перспективу с востока завершает каменная водонапорная башня, являющаяся композиционным центром пос. «Путь Ильича» (им. Ленина). От неё отходят радиальные улицы, вдоль которых расположены 1 и 2-х этажные жилые и общественные постройки. Так, вдоль бульвара, по обе стороны водонапорной башни расположены каменные 2-х квартирные жилые дома мансардного типа и здания общежитий, которые построены по проекту арх. В. К. Троценко.

С южной стороны к пос. Ново-Чайкино примыкает соцгородок бывшей шахты Чайкино-Восточная, застройка которого частично утрачена. Соцгородок застроен подобными одноэтажными 2-х квартирными домами, как и в пос. Ново-Чайкино. Его композиционно-планировочная структура сформирована по радиальной схеме. Центральной улицей служила ул. Саратовская, по сторонам которой были сформированы кварталы секторного (треугольного) очертания в плане с периметральным расположением домов. В композиционном центре соцгородка была организована овальная площадь с озеленением и благоустройством [17].

Жилые каменные 2-х квартирные дома, запроектированные В. И. Пушкарёвым в пос. Ново-Чайкино, в истории архитектуры рассматриваются как один из удачных примеров реализации экономичного и простого в планировочном отношении жилья для рабочих Донбасса [4, ил. на с. 73], [14, с. 15, 16, табл. 1 и ил. 6], [21, с. 15]. Следует заметить, что практически все типы жилых домов рассматриваемых посёлков, отличаются функциональной обоснованностью и эргономичностью внутренней планировки, а также определёнными удобствами в эксплуатации. Каменные 2-х квартирные дома запроектированные В. И. Пушкарёвым, В. К. Троценко и некоторыми другими отечественными архитекторами того времени, несколько не устарели, несмотря на значительный износ материальной части (рис. 3). Эти дома, построенные ещё в начале прошлого столетия, по-прежнему пользуются большим спросом среди населения, многие из них могут составить весьма серьёзную конкуренцию современным типам жилых домов, оснащённых всевозможными техническими системами жизнеобеспечения.

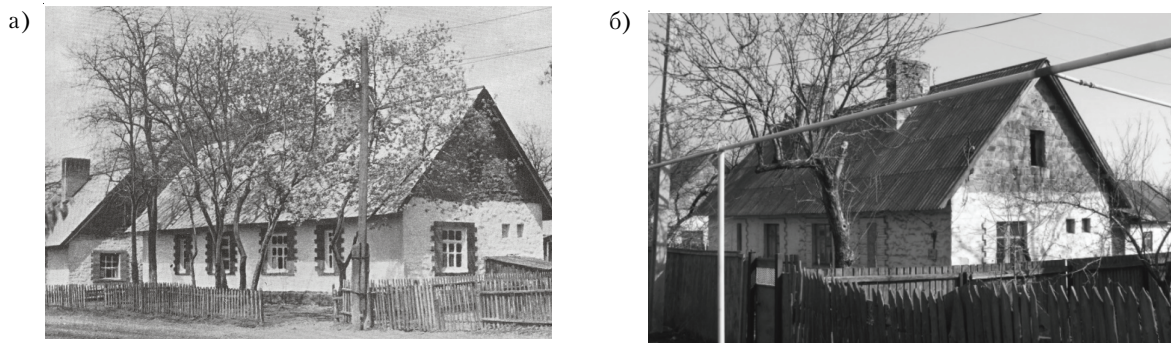


Рисунок 3 — Жилые 2-х квартирные дома, запроектированные В. И. Пушкарёвым (1924 г.): а — первоначальное состояние (фото сер. 1950-х гг. [14]); б — современное состояние (фото авторов, 2010 г.).

Другой не менее интересный пример — пос. Современная Колония (Совколония), который сформировался в Кировском районе г. Макеевки в 1924–1937-х гг.⁴ Посёлок застроен жилыми и общественными зданиями, отражающими яркие черты стиля конструктивизм. В указанный промежуток времени служил экспериментальной площадкой в городе для воплощения новых идей в решении как градостроительных вопросов (веерная трёхлучевая схема размещения улиц, планировочное решение кварталов и др.), так и в поиске оптимальных архитектурно-планировочных решений жилых и общественных зданий для рабочих и служащих металлургического завода [17] (рис. 4).

⁴ По одним источникам посёлок называется Современная Колония, а по другим Советская Колония (в народе Совколония, которое существует и сегодня) [14, с. 44, 45].

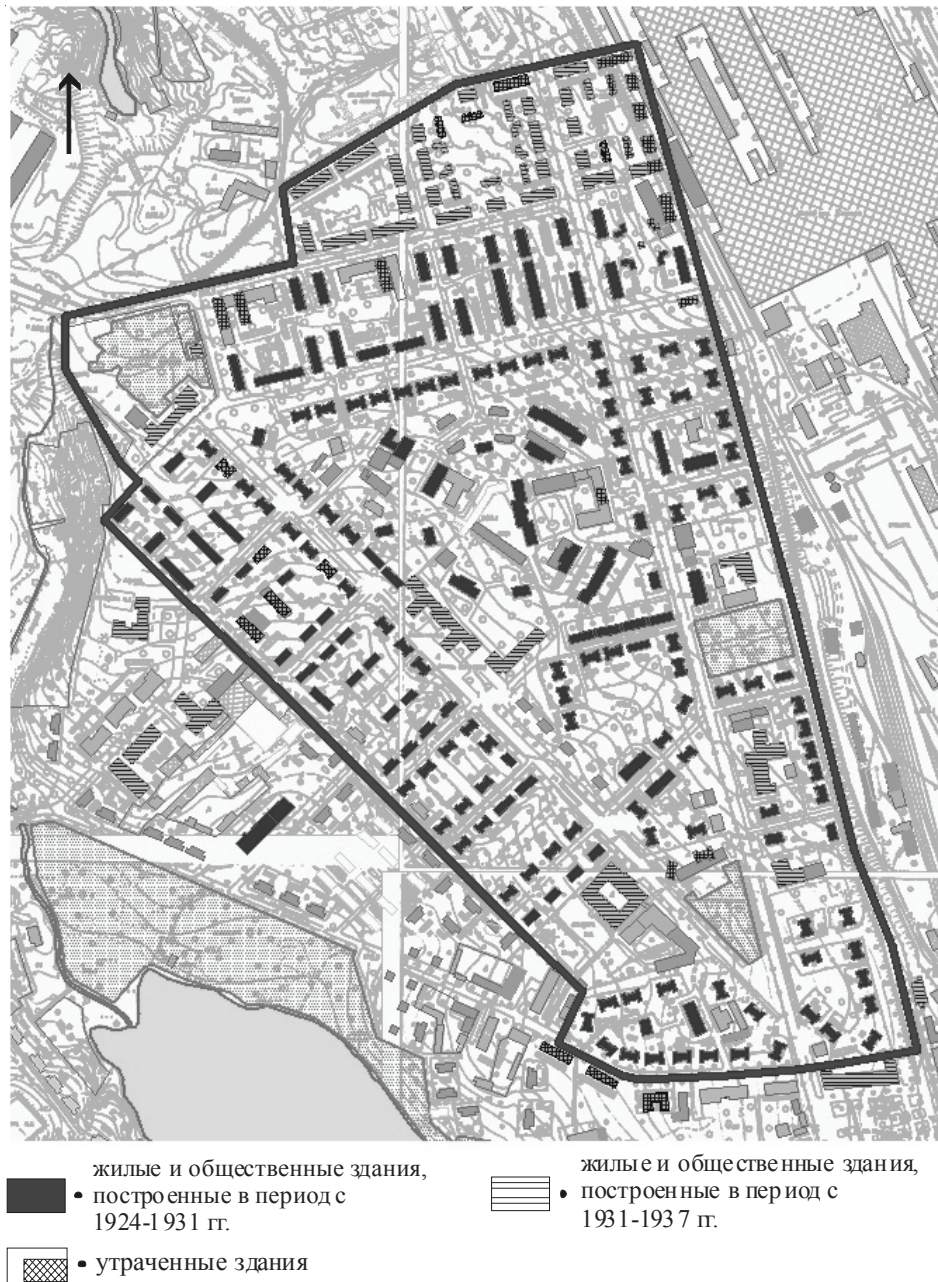


Рисунок 4 — План-схема посёлка Современная Колония, демонстрирующая характер его планировочной структуры.

Свидетельством является различный характер жилых зданий (присутствуют секционные, блочные жилые дома, дома галерейного типа, различной этажности с квартирами в одном и двух уровнях, с индивидуальными участками, разной типологии) и их размещение в планировочной структуре посёлка (присутствует как строчная, так и периметральная застройка, применённая для одноэтажных двухквартирных домов) (рис. 5). Помимо жилых в посёлке было построено много общественных зданий, таких, как школы, больницы, клуб, ФЗУ, дом рабочего образования (сейчас металлургический техникум), дом ребёнка (сейчас спортшкола), пожарная часть, магазины и др., которые равномерно размещены по территории посёлка. Эти здания являются узловыми акцентами и доминантами в архитектурно-пространственном решении посёлка и хорошо воспринимаются на панораме вместе с его застройкой.

Композиционный и планировочный центр посёлка расположен в имеющем треугольные очертания участке с группой кварталов, который ограничен ул. Папанина, Глинки, Металлургической (рис. 4).



Рисунок 5 — Различные типы жилой застройки 1920–1930-х гг. в пос. Современная Колония: а, в — общие виды жилых домов мансардного и блокированного типов (фото авторов, 2010 г.); б, г — общие виды 2-х этажных жилых домов (фото С. А. Борознова, 2010 г.).

Застройка на этом участке периметральная с различной этажностью от 1 до 4-х этажей. Центром в планировочной композиции посёлка является круглая площадь, тоже обстроенная по периметру 2–3-х этажными общественными и жилыми зданиями⁵. В центре площади размещается 4-х этажное здание общежития (впоследствии приспособленное под учебный корпус инженерно-строительного института) являющееся доминантой посёлка и одновременно подчеркивающее расположение его центра (рис. 4) [17].

Ценными градостроительными качествами обладает и другой пример — посёлок, созданный при Макеевском карбидном заводе (рис. 6а). Посёлок сформировался в 1926–1929 гг. и застраивался по проекту арх. В. К. Троценко [9]. Особенность посёлка заключается в дифференциации подъездов к усадьбам в зависимости от функций. Со стороны жилых домов запроектирована основная, «чистая» улица, а с тыльной стороны усадеб — хозяйственный подъезд, что является редким решением для поселкового строительства того периода [2], [15, с. 48]. В качестве градостроительной ценности следует также отметить и нетиповую схему планировочной организации, выполненную с использованием периметрального размещения усадебных домов, которая была грамотно решена с учётом сложившейся к тому времени инфраструктуры (дорог, предприятий, больниц, учебных заведений и т. д.). В застройке посёлка использованы два типа 2-х квартирных усадебных жилых домов и здания общежитий [12, с. 56], [14, с. 45, ил. 22, 23, 26], [16, с. 85]. Один тип — это 2-х квартирные усадебные жилые дома с мансардами, которые были разработаны автором для застройки посёлков Макеевки (рис. 7а). Другой — 2-х квартирные дома, проекты которых в 1925 г. арх. В. К. Троценко вначале использовали для застройки пос. им. Фрунзе в Днепропетровске, а впоследствии были несколько переработаны и применены при застройке этого посёлка [14, с. 16, табл. 1г] (рис. 7б). В 1949–1950 гг. по проекту арх. Г. И. Гаврилова в посёлке было возведено 2-х этажное общежитие (является памятником архитектуры), а также осуществлена привязка вдоль пр. 250-летия Донбасса (тогда Донецкое

⁵ В застройке пос. Совколония использовались типовые проекты 1 и 2-х этажных жилых домов и 2–4-х этажные здания общежитий, разработанные известным харьковским архитектором В.К. Троценко [12, с. 56], [14, с. 44, 45, ил. 22, 23 и 26], [16, с. 93].

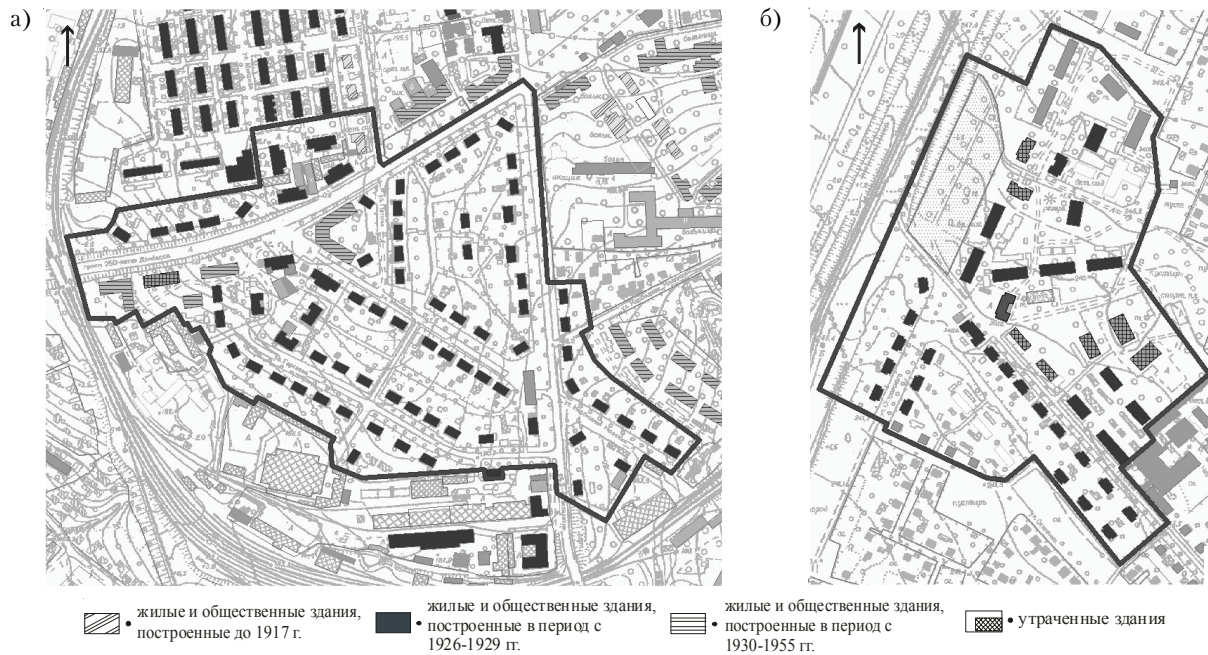


Рисунок 6 — План-схемы посёлков, демонстрирующие особенности их планировочной структуры: а — Карбидная Колония; б — Ново-Бутовка.

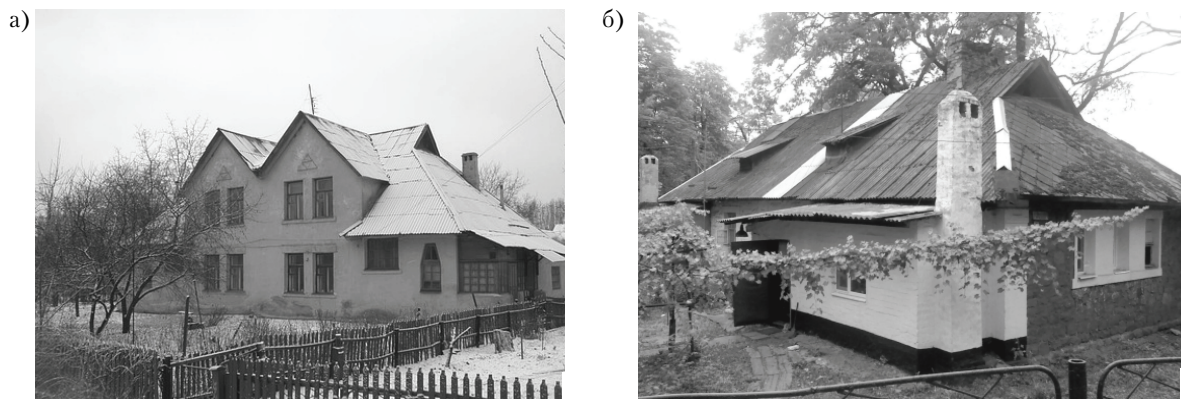


Рисунок 7 — Характерные типы 2-х квартирных жилых домов, использовавшихся в застройке пос. Карбидная Колония (арх. В. К. Троценко): а — 2-х квартирный мансардный дом (фото с интернет-портала frankenstein.gallery.ru); б — 2-х квартирный одноэтажный дом (фото авторов 2010 г.).

поссе) 2–3-х этажной застройки, состоящей из трёх рядовых типовых жилых домов серий 201 (проекты 201-7 и 201-12), 228 (проект 228-2)⁶ и конторского здания, которые должны были служить акцентом при въезде в центр города со стороны Донецка [17].

Ещё одним ценным градостроительным примером 1920-х гг. является пос. Ново-Бутовка, который застраивался в то время при одной из крупнейших тогда в Макеевке шахты Ново-Бутовка (рис. 6б). Посёлок формировался в период с 1926 по 1929 гг. и в планировочном решении имеет 3-х лучевую схему построения, которые пересекаясь друг с другом образуют звезду. Лучи образованы дорогами и рядами типовых 1–2-х этажных жилых домов (арх. В. К. Троценко). Усиливает лучевую схему построения вытянутый вдоль ул. Туполева благоустроенный сквер. К сожалению, посёлок не был воплощен

⁶ Серия 201 — двух- и трёхэтажные кирпичные дома, разработанная проектными мастерскими Минвостокнефть и Государственные архитектурные мастерские (Москва), арх. С. А. Маслих, А. В. Щусев, А. Н. Агафонов, О. А. Яфа, Н. В. Никифорова, (1948 г.). Серия 228 — двух- и трёхэтажные шлакобетонные дома, разработанная Горстройпроектом Минтяжстроя, арх. С. П. Селивановский, С. П. Тургенев, Н. М. Вавировский, Д. С. Меерсон, В. И. Богомолов, (1948 г.) [10, табл. 2], [11, с. 443], [8, с. 81, 82, 95, табл. 29].

полностью, так как из общественных зданий, которые должны были обслуживать посёлок, был осуществлён лишь магазин, но примечательное планировочное решение позволяет считать его ярким градостроительным примером периода 1920-х гг.

ОСНОВНЫЕ ОБОБЩЕНИЯ И ВЫВОДЫ

Изучение истории создания английских городов-садов говорит об ярко выраженной социальной ориентированности: стремлении создать для простых рабочих наиболее комфортные условия труда и отдыха, максимально приближенные к природным естественным условиям. Что говорит об исключительной ценности опыта создания таких поселений и о необходимости и целесообразности обращения к нему в современных условиях.

Композиционный анализ планировочных схем, заложенных в проектные решения английских городов-садов и промышленных посёлков 1920–1930-х гг. г. Макеевки (Ново-Чайкино, Ново-Бутовка, а также центральная часть пос. Современная Колония), позволяет говорить об общности подходов и приёмов, использованных при их создании. Это даёт основание сделать вывод о том, что передовые градостроительные идеи Э. Говарда нашли яркое воплощение в творчестве отечественных проектировщиков и архитекторов 1920–1930-х гг.

Принимая во внимание высокую историко-культурную ценность рассмотренных промышленных посёлков, с одной стороны, и крайне неудовлетворительное нынешнее их состояние, с другой стороны, представляется необходимым и целесообразным проведение дальнейших углублённых исследований по их изучению с целью восстановления и сохранения, а также последующей популяризации этого наследия в современной практике проектирования и строительства в промышленных городах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алёшин, В. Э. Градостроительные поиски на Украине в 1920 — нач. 1930-х гг. [Текст] / В. Э. Алёшин // Строительство и архитектура. — 1985. — № 10. — С. 24–27.
2. Алёшин, В. Э. Развитие представления о социалистическом поселении в градостроительстве Украины в 1920-х — начале 1930-х годов [Текст] : дис. ... канд. архитектуры : 18.00.01 / Алёшин Вадим Эммануилович. — К, 1985. — 178 с., ил.
3. Архитектура Советской Украины [Текст] / [В. П. Дахно, С. К. Килессо, Н. С. Коломиец и др.]. — К. : Будівельник, 1986. — 160 с., ил.
4. Архитектура Советской Украины [Текст] / И. П. Седак, В. П. Дахно, Ю. И. Писковский, В. Е. Ладный. — М. : Стройиздат, 1987. — 303 с., ил.
5. Архитектура України 1917–1967 рр. [Текст] / [за ред. Г. В. Головки]. — К. : Будівельник, 1967. — 141 с., ил.
6. Вергелес, А. В. Особенности градостроительного развития Донбасса в период с 1917 по 1941 гг. [Текст] : дис. ... канд. архитектуры : 18.00.01 / Вергелес Андрей Васильевич. — М., 1991. — 186 с., ил.
7. Головки, Г. В. Архитектура Советской Украины [Текст] / Г. В. Головки. — М. : Стройиздат, 1973. — 157 с., ил.
8. Губанов, А. В. Композиционно-пространственные принципы формирования ансамблей 30–50-х гг. XX в. в исторических центрах городов Донбасса [Текст] : дис. ... канд. архитектуры : 18.00.01 / Губанов Алексей Владимирович. — Харьков, 2008. — 198 с., ил.
9. Донецкий областной государственный архив Украины, ф. Р-131, оп. 1. — Выкопировка из проекта посёлка при шахте «София», 1929. — 1 л.
10. Иванова, А. Д. Планировка и застройка городских жилых районов [Текст] / А. Д. Иванова; [под общ. ред. Н. И. Северова]. — К. : Издательство АА УССР, Институт градостроительства, 1953. — 152 с., ил.
11. Історія української архітектури [Текст] / [Ю. С. Асеев, В. В. Вечерський, О. М. Годованюк та ін.]; за ред. В. І. Тимофієнка. — К. : Техніка, 2003. — 472 с., ил.
12. Клыкова, Я. В. Влияние творческих тенденций Харьковской архитектурной школы на развитие современной городской среды [Текст] / Я. В. Клыкова // Научно-технический сборник ХНАГХ. — 2009. — № 90. — С. 53–58.
13. Меерович, М. Г. Идея города-сада Э. Говарда и советские рабочие посёлки-сады [Текст] / М. Г. Меерович // Вестник ТГАСУ. — 2009. — № 4. — С. 46–50.
14. Нариси з історії архітектури УРСР. В 2 т. Т. 2: Радянський період [Текст] / Под ред. Г. В. Головки. — К. : Видавництво літератури з будівництва і архітектури, 1960. — 503 с.
15. Покшишевский, С. Жилище и шахта [Текст] / С. Покшишевский // Сорегор. — 1932. — № 5–6. — С. 47–50.
16. Развитие строительной науки и техники в Украинской ССР [Текст]. В 3 т. Т. 2: Строительная наука и техника в Украинской ССР в 1917–1941 гг. / ред. В. П. Моисеенко. — К. : Наукова думка, 1990. — 240 с. — ISBN 5-12-000900-X.
17. Разработка историко-архитектурного опорного плана г. Макеевки и зон охраны памятников архитектуры [Текст] : Отчёт о создании научно-проектной продукции по договору № 109-01 АС от 03.11.2009 г. В 2 ч. Раздел 1. Историко-архитектурный опорный план г. Макеевки / Гайворонский Е. А., Губанов А. В., Шолух Н. В., Борознов С. А. — Макеевка : ДонНАСА, 2011. — 222 с. : ил.
18. Станиславский, А. И. Планировка и застройка городов Украины [Текст] / А. И. Станиславский. — К. : Будівельник, 1971. — 267 с.

19. Тищенко, С. «Тогда считают мы стали раны, товарищей считать»: о насыщенности вредных производственных предприятий и демографических утерях трудового потенциала в Донецкой области [Текст] / С. Тищенко // Донбасс. — 2006. — 27 мая. — С. 13.
20. Шолух, Н. В. Методологические проблемы проектирования реабилитационной среды промышленного города [Текст] / Н. В. Шолух // Вісник Донбаської держ. академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонДАБА. — Макіївка, 2004. — Вип. 2004-6(48) : Проблеми містобудування та архітектури. — С. 87–93.
21. Юрченко, П. Будівництво робітничих осель в Донбасі [Текст] / П. Юрченко // Пролетарська правда. — 1924. — № 27. — С. 14–16.
22. Яценко, В. А. Планировочная реконструкция больших городов Донбасса, образованных в годы первых пятилеток [Текст] : автореф. дис. на соискание научной степени канд. архитектуры : спец. 18.00.04 «Градостроительство, районная планировка, ландшафтная архитектура и планировка сельскохозяйственных населённых мест» / В. А. Яценко. — К., 1989. — 22 с., ил.

Получено 06.08.2012

М. В. ШОЛУХ, О. В. ГУБАНОВ

**ІДЕЙНО-ГУМАНІСТИЧНІ Й КОМПОЗИЦІЙНО-ПЛАНУВАЛЬНІ АСПЕКТИ
ФОРМУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ СЕЛИЩ 1920–1930-Х РР. У М. МАКІЇВКА**
Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Стаття присвячена проблемі покращення умов праці і побуту населення в промислових містах Донбасу. Розглядається історія формування перших промислових селищ 1920–1930-х рр. у м. Макіївка, у планувальній структурі яких віддзеркалились передові гуманістичні ідеї міст-садів, що вперше сформульовані в теорії англійця Е. Говарда. Підкреслюється соціальна орієнтованість проектування селищ цього типу, досліджуються композиційні особливості їх планувальної структури та характер забудови. На основі аналізу історичних даних і нинішнього стану селищ автори доходять висновку про необхідність поглибленого вивчення досвіду їх створення із метою відновлення й збереження цієї спадщини, а також подальшої її популяризації у сучасній практиці проектування й будівництва у промислових містах.

промислові селища, умови праці і побуту трудящих, ідеї міст-садів, планувальна структура, садибні житлові будинки, відновлення й популяризація

NICKOLAY SHOLUKH, ALEXSEY GUBANOV

**THE IDEOLOGICAL-HUMANE AND COMPOSITION-PLANNING ASPECTS OF
FORMING OF THE WORKMEN'S SETTLEMENTS 1920–1930 YEARS OF TOWN
MAKIIIVKA**

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

The article is devoted to the problem of improvement of conditions of work and life of population in the industrial towns of Donbas. The humane ideas of the towns-gardens and history of forming of the first workmen's settlement 1920–1930 years of town Makiivka are considered. The special attention to research of social and composition-planning aspects of forming of this workmen's settlements is given. On the bases of historic-architectural researches the conclusion about necessity and advisability of profound study of this cultural heritage with the purpose of its preservation and following use in contemporary designed practice is drawn.

workmen's settlements, conditions of work and life of working-people, ideas of the towns-gardens, planning structure, farm dwelling houses

Шолух Микола Володимирович — доктор архітектури, доцент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: дослідження особливостей формування середовища життєдіяльності й реабілітації мало- мобільних груп населення у містах промислового типу. Розробка науково-практичних рекомендацій щодо проектування і реконструкції об'єктів соціальної та інженерно-транспортної інфраструктури міста із урахуванням потреб людей з обмеженими фізичними можливостями. Підготовка науково-методичних і довідкових посібників з питань проектування безбар'єрного архітектурного середовища.

Губанов Олексій Володимирович — кандидат архітектури, доцент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: дослідження композиційних особливостей історичної забудови у містах Донбасу. Написання методичних посібників з композиції і історії архітектури.

Шолух Николай Владимирович — доктор архитектуры, доцент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: исследование особенностей формирования среды жизнедеятельности и реабилитации маломобильных групп населения в городах промышленного типа. Разработка научно-практических рекомендаций по проектированию и реконструкции объектов социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры города с учётом потребностей людей с ограниченными физическими возможностями. Подготовка научно-методических и справочных пособий по вопросам проектирования безбарьерной архитектурной среды.

Губанов Алексей Владимирович — кандидат архитектуры, доцент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: исследование композиционных особенностей исторической застройки в городах Донбасса. Написание методических пособий по композиции и истории архитектуры.

Nickolay Sholukh — Doctor of Architecture, an associate professor, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: research of peculiarities of forming of the environment of vital activity and rehabilitation of not mobil groups of population in towns of industrial type. Working out of science-practical recommendations about planning and reconstruction of the objects of social and engineering-transport infrastructure of town with taking into account the needs of physically handicapped people. Writing of the science-methodical and reference books about planning of barrierless architectural environment.

Alexsey Gubanov — a Ph. D. (Arc.), an associate professor, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: research of composition peculiarities of historical building in towns of Donbas. Writing of the methodical books about composition and history of architecture.

УДК 72.01

С. Г. ЧЕЧЕЛЬНИЦКИЙ

Управление градостроительства и архитектуры г. Харькова

АРХИТЕКТУРА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КРИЗИСЫ

В статье рассмотрены проблемы влияния экологических кризисов на современную архитектуру.
архитектура, экология, природа

ЦЕЛЬ

Выявление принципов влияния экологических кризисов на современную архитектуру.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Проблемы экологии не существует. Существует вопрос взаимоотношений человека и природы. Причем эта проблема не только современности. По данным раскопок многие пустыни Ближнего Востока появились в результате неконтролируемой вырубki леса еще во II—III тысячелетии до н. э. Как пример можно привести такое высказывание: «Грецию съели козы». Действительно, овцы и козы, издавна разводимые греками, съедали и вытаптывали молодые побеги деревьев. Здесь широко распространены заросли вечнозеленых — маквиса и шибляка. Типичны для Греции и заросли фриганы — низких, бедно лиственных колючих полукустарников. Многие ученые считают, что это вторичная растительность, сформировавшаяся на месте вырубленных еще в древности дубовых лесов. Интересен в аспекте рассмотрения указ Петра I от 1719 г.: «... если кто осквернит Неву отбросами и другими нечистотами, тот будет приговорён к избиению кнутом или к ссылке в Сибирь...». Сегодня взаимоотношения человека и природы достигли своей кульминации, фактически это кризис, причем кризис, ставящий под угрозу само существование человечества.

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения проблемы, сформулированной в статье, анализировались работы в области экологии [1] и архитектурной экологии [2], [3].

СВЯЗЬ РАБОТЫ С НАУЧНЫМИ ПРОГРАММАМИ, ПЛАНАМИ

Работа выполнена как часть общего направления исследований 0111U008582 (тема: «Інформаційна структура візуальних властивостей архітектурної форми»); по программе кафедры инновационных технологий дизайна архитектурной среды при Харьковском национальном университете строительства и архитектуры.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Одно из эмпирических обобщений, относящихся к развитию живого мира, гласит, что если какой-либо из видов оказывается монополистом в своей экологической нише, то он нарушает её стабильность и неизбежно переживает экологические кризисы, направленные на восстановление равновесия в экологической нише, нарушенного видом-монополистом. На модельном уровне это впервые продемонстрировал Вольтер в своих знаменитых исследованиях о взаимодействии популяций хищников и жертвы.

Как правило, результатом экологического кризиса, который вызван жизнедеятельностью вида-монополиста и который всегда связан с нарушением равновесия внутри экологической ниши, может быть один из двух исходов.

Вид, который в силу тех или иных причин сделался монополистом, как правило, быстро исчерпывает ресурсы своей экологической ниши и начинает терпеть бедствие: ему недостаёт ресурса для своей жизнедеятельности. В этом случае развитие живого вида прекращается, его численность резко падает. Он ещё способен какое-то время как-то приспособливать свой образ жизни и свои биологические характеристики к новым условиям и стремиться восстановить своё утраченное равновесие с остальными компонентами экологической ниши. Это далеко не всегда ему удаётся, и чаще всего происходит прекращение развития вида и сокращение его численности. Такая ситуация обычно означает начало деградации вида. При этом, разумеется, вид утрачивает своё монопольное положение в нише. Он может и полностью исчезнуть.

Другой исход — расширение экологической ниши и соответствующее изменение своего образа жизни и своей организации (как биологической, так и надорганизменной, т. е. общественной), адаптации к новым условиям. При таком исходе развитие вида может продолжаться, и вид оказывается способным сохранять своё монопольное положение в новой расширенной экологической нише — до нового экологического кризиса, разумеется!

Таким образом, развитие живого вида в соответствующей экосистеме — некоторый динамический процесс, который проходит через точки бифуркации, определяемые его превращением в монополиста. В условиях бифуркации предсказать характер дальнейшего развития вида невозможно.

Развитие человечества тоже следует закону неизбежности экологических кризисов тем более, что оно как биологический вид уже давно стало монополистом и обречено на монополизм. А в последнее столетие активная деятельность людей стремительно меняет весь облик планеты. Ещё в начале века В. Вернадский говорил о том, что человек превращается в основную геологообразующую силу планеты. Его монополизм стал беспрецедентным. Практически абсолютным [1].

Поэтому экологические кризисы в истории человечества неизбежны. А в силу «абсолютности» монополизма естественно ожидать и особой остроты кризиса, и стремительности его нарастания. А поскольку ойкуменой человечества (не нишей, а именно ойкуменой) является ныне вся планета, то эти кризисы носят глобальный характер и будут сказываться на судьбе всей биосферы, а не только на судьбе живого вещества в каком-либо локальном районе. Другими словами, экологические кризисы человечества оборачиваются перестройкой не только биосферы, но и всей верхней оболочки планеты. Кризисы человечества превращаются в эпохальные события истории Земли.

На нынешнем этапе своей истории человечество должно научиться предвидеть надвигающиеся кризисы и изменением своего образа жизни, своих потребностей, и характером активной деятельности создавать новую экологическую нишу, что в нынешних условиях означает смену самого канала эволюционного развития. Выбор этого канала развития в известной мере зависит от человека, но в любом случае это будет постепенное формирование новой ниши и образа жизни, гарантирующего определенного рода стабильность.

Такой новой нишей, отвечающей всем насущным потребностям человека, может стать архитектура. Однако практически любое строительство сегодня — это насилие над окружающей средой, начиная со сноса зеленых насаждений и заканчивая подведением к зданию инженерных сетей и дорог, которое вынуждает строителей рыть канавы и закатывать в асфальт большую площадь земли в зоне работ. Также следует учитывать, что эксплуатация здания и его энергообеспечение тоже приводят к загрязнению и истощению ресурсов.

Вопрос о том, как обеспечить сосуществование городов с окружающей средой без нанесения ей критического ущерба, давно стало предметом исследования ученых различных областей знания. Одно из направлений в архитектуре, последователи которого стремятся к достижению баланса техничности и экологичности, именуется аркологией.

Идеологическим отцом аркологии считается американский архитектор итальянского происхождения Паоло Солери. Принципы симбиоза городских построек и окружающей среды пытались вывести и до него, но впервые систематизировал имеющиеся данные, сформулировав основные постулаты, именно он в книге «Аркология: Град по образу и подобию человеческому» [2].

Развивая идеи предшественников — архитекторов и ученых (а также фантастов), Солери выдвинул гипотезу о том, что одна из причин негативного влияния на природу — горизонтальный характер урбанизации. Города растут вширь, занимая все большую площадь, подминая под себя флору с фауной, и, по сути, уничтожают складывавшиеся миллионами лет экосистемы. Причем на этом

неприятности не заканчиваются: урбанизированное пространство используется, как правило, нерационально, создавая массу других проблем, например, перегруженность транспортных систем в часы пик. Другой хорошо известный недостаток мегаполисов — промышленные зоны. Завод, сто лет назад располагавшийся на окраине, теперь оказывается практически в центре разросшегося города. Такое, загрязняющее окружающую среду производство, и территория, на которой оно располагается, в изменившейся градостроительной ситуации может быть использовано совершенно иначе — более рационально.

Солери видит выход в создании сооружений, обладающих самодостаточной инфраструктурой, органично вписывающихся в ландшафт, использующих чистые источники энергии, в частности — солнечные батареи и энергию ветра. Немаловажный принцип аркологии заключается в максимально эффективном использовании земной поверхности и компактном расселении людей внутри здания. То есть если расти вширь для населенных пунктов проблематично, то остается лишь расти ввысь. Буквальным воплощением этого принципа стали проекты небоскребов, чья высота зашкаливает за несколько километров.

Подобные сооружения получили наименование гиперструктур (или мегаструктур и мегазданий). Гиперструктуры действительно позволяют решить массу проблем, которые связаны с растущим населением. На той же площади можно будет разместить в несколько раз больше жителей, чем при «горизонтальной» планировке. Многие транспортные линии уйдут внутрь гиперструктуры, что снимет проблему загрязнения выхлопными газами.

Помимо этого, гиперструктура также будет влиять и на образ жизни людей. Например, в случаях, если места жительства и работы будут располагаться в одном мегаздании. Отпадет необходимость преодолевать каждый день десятки километров, проводя два-три часа в пробках и давках, — потребуется всего лишь спускаться или подниматься на нужный этаж, тратя на путь «от двери до двери» минут пятнадцать. Появление свободного времени и отсутствие ежедневного стресса наверняка изменят жизнь к лучшему. Экономия энергии, уходящей на перемещение сотен тысяч людей, будет весьма значительной, что особенно актуально при опасности выработать невозобновляемые ресурсы.

Отец-основатель аркологии мыслит глобально и смотрит далеко в будущее нашей планеты. Он ярый противник образа жизни, навязываемого западной цивилизацией. По его мнению, аркология дает ответ, как достичь гармонии с природой и более эффективно использовать отведенное нам пространство. Она нечто большее, чем просто новый подход к строительству, — это путь развития, по которому может пойти цивилизация. Уменьшение энергетических потерь и выбросов ядовитых отходов, кардинальное изменение нашего образа жизни — аркология доказывает, что все это вполне достижимо.

Аркология — это взвешенная, основательная теория, но следует также учитывать тот факт, что без обеспечения жителей гиперструктур стабильными источниками пищевых ресурсов гиперструктуры нежизнеспособны.

Концепция, прекрасно сочетающаяся с концепцией аркологии, называется «Вертикальная ферма».

Автор идеи — профессор экологической медицины Колумбийского университета в Нью-Йорке Диксон Демопье [3].

ПРОБЛЕМА

К 2050 году, почти 80 % населения Земли будет проживать в городах. По самым скромным подсчетам, при сохранении нынешних демографических тенденций, к этому времени человечество увеличится примерно на 3 миллиарда людей. По оценкам, 109 га новых земель (более чем на 20 % земли больше, чем Бразилия) необходимо будет отвести под производство продовольствия, чтобы накормить их, если использовать традиционные методы ведения сельского хозяйства в таком виде, как они практикуются сегодня. В настоящее время во всем мире более 80 % земли, пригодной для выращивания сельхозкультур, используется (источники: FAO и NASA). Исторически сложилось так, что около 15 % этой земли была опустошена неэффективным управлением. Что можно сделать, чтобы избежать надвигающейся катастрофы?

ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ: ВЕРТИКАЛЬНАЯ ФЕРМА

Концепция внутреннего хозяйства не нова, так как тепличное производство помидоров, многих видов растений и прочих продуктов практикуется давно. Новым является настоящая необходимость расширения этой технологии для прокормления еще 3 миллиардов человек, совершенно

новые подходы к закрытому сельскому хозяйству должны быть изобретены, используя передовые технологии. Вертикальные фермы должны быть эффективными (дешевыми в строительстве и безопасными в эксплуатации). Многоэтажные вертикальные фермы, следует располагать в городских мировых центрах. В случае успеха, они обещают обновление городов, устойчивое производство безопасных и разнообразных продуктов питания (круглогодичного производства сельскохозяйственных культур), и в конечном итоге восстановление экосистем, которые были принесены в жертву для наземного сельского хозяйства.

10 000 лет назад люди научились выращивать большинство культур, что мы теперь воспринимаем как должное. В этом процессе, мы разорили большое количество земель, на которых работали, превращая порой природные экосистемы в полусухие пустыни. В то же время, мы превратились в городской вид, у которого 60 % человеческой популяции, в настоящее время, проживает в высоких городах. Это означает, что в своем большинстве мы, люди, защищены от тех вредных воздействий, которым подвергаем нашу пищевую базу в суровых условиях на свежем воздухе, надеясь, что погода в этом году будет хорошей. Однако в связи с быстро меняющимся климатическим режимом, эти ожидания не оправдываются. Обширные наводнения, продолжительные засухи, ураганы класса 4–5 и тяжелые муссоны уносят жизни людей каждый год, уничтожая миллионы тонн ценных культур. Не заслуживают ли наши посадки такого же уровня комфорта и защиты, которыми мы сейчас пользуемся? Настало время для нас, чтобы узнать, как безопасно выращивать наши продукты питания в экологически контролируемых многоэтажных зданиях в городских центрах. Если мы это не сделаем, то в следующие 50 лет, пришедшие 3 миллиарда человек, безусловно, будут голодать, и мир станет гораздо более неприятным местом для проживания.

ПРЕИМУЩЕСТВА ВЕРТИКАЛЬНЫХ ФЕРМ (В. Ф).

Круглогодичное производство сельскохозяйственных культур; 1 крытый акр эквивалентен 4–6 открытым акрам, или более, в зависимости от культуры (например, клубника: 1 крытый акр = 30 акров на открытом воздухе).

Нет связанных с погодой неурожаев из-за засухи, наводнения или вредителей.

Вся пища на ферме органическая: без гербицидов, пестицидов или удобрений.

В. Ф. практически исключает сельскохозяйственные стоки загрязненной воды.

В. Ф. возвращает поля природе, восстанавливая экосистемные функции.

В. Ф. значительно снижает заболеваемость многими инфекционными заболеваниями, которые были приобретены сельскохозяйственными культурами.

В. Ф. преобразует черные и серые воды в питьевую воду путем сбора воды, путем ее испарения и конденсирования.

В. Ф. вырабатывает метан из компоста несъедобных частей растений и животных, возвращая энергию в сеть.

В. Ф. резко уменьшает использование ископаемого топлива (на тракторы, плуги, доставку).

В. Ф. преобразует заброшенные городские районы в центры производства продуктов питания.

В. Ф. создает условия стабилизации городских центров.

В. Ф. создает новые рабочие места.

Мы не можем лететь на Луну или Марс без предварительного обучения фермерству в закрытом помещении на Земле.

В. Ф. могут оказаться полезными для установки в лагерях беженцев.

В. Ф. предлагает средство для улучшения экономического положения в тропических и субтропических регионах.

Если эта теория окажется верна, то В. Ф. может стать причиной снижения или даже обратить вспять рост численности населения наименее развитых стран, если они воспримут городское сельское хозяйство в качестве стратегии для устойчивого производства продовольствия.

В. Ф. может уменьшить возникновение вооруженного конфликта из-за природных ресурсов, таких как вода и земля для сельского хозяйства.

ВЫВОДЫ

Теории остаются теориями до тех пор, пока их не подтвердит практика. Примером может послужить Дубай, где каждое новое здание становится объектом применения новых, небывалых ранее технологий. Каждая осуществленная концепция влечет за собой массу научно-технических изысканий.

Сегодня для создания экологически нейтрального города существуют все предпосылки. Нет только одного — опыта предков, на практике проверивших создаваемые инновации. Самодостаточная гиперструктура — крайне дорогостоящий, перенасыщенный инновациями проект. Для того, чтобы он мог быть осуществлен по возможности с минимальным количеством ошибок (а в работе такого объема они неизбежны), необходима организация совместного труда множества специалистов различных областей знания. Для накопления достаточного для проектирования объема данных необходимо создание некой структуры, занимающейся сбором, анализом и обработкой требующейся информации. Подобной структурой может стать студенческая лаборатория, созданная на кафедре инновационных технологий дизайна архитектурной среды Харьковского национального университета строительства и архитектуры. Сегодня студентами и преподавателями кафедры ведутся активные работы по налаживанию контактов с кафедрами ведущих вузов страны, ближнего и дальнего зарубежья. Студентами кафедры созданы проекты, которые стали объектами для технической проработки студентами смежных специальностей. В результате ожидается получение рекомендаций для архитекторов по проектированию элементов гиперструктур. Объектами обсуждения становятся такие элементы, как: метантенки — устройства по выработке биогаза, альтернативные источники энергии, тепличное хозяйство, конструкции и техобеспечение энергопассивных и энергоактивных зданий и т. д. Проводимые работы позволяют надеяться на существенное улучшение качества образования студентов, а также получить некоторые практические результаты, которые позволят создать в будущем архитектуру нового типа — не уничтожающую природу, а помогающую рекультивировать ее.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вернадский, В. И. Биосфера; Мысли и наброски [Текст] : сб. науч. работ В. И. Вернадского / [Предисл. М. И. Иванова, Г. Б. Наумова ; Послесл. Г. Б. Наумова, М. Ю. Сорокиной]; Неправительств. экол. фонд им. В. И. Вернадского, Гос. геол. музей им. В. И. Вернадского. — М. : Ноосфера, 2001. — 243,[1] с. — ISBN 5-8126-0020-1.
2. Paolo, Soleri. Arcology: The City in the Image of Man [Текст] / Paolo Soleri. — Phoenix, AZ : Bridgewood Press, 1999. — 134 p.
3. Депомье, Д. Фермы-небоскребы [Текст] / Диксон Депомье ; пер. В. И. Сидорова // В мире науки. — 2010. — № 1. — С. 52—59.
4. Чечельницький, С. Г. Визуальна екологія в застосуванні до дослідження архітектурної середовища. Постановка проблеми [Текст] / С. Г. Чечельницький // Традиції та новачки у вищій архітектурно-художній освіті : Збірка наукових праць вищих навчальних закладів художньо-будівельного профілю України і Росії / Харківська державна академія дизайну і мистецтв. — Харків : ХДАДМ, 2008. — Вип. 1, 2, 3. — С. 261—264.
5. Чечельницький, С. Г. Визуальна екологія і місто [Текст] / С. Г. Чечельницький // Традиції та новачки у вищій архітектурно-художній освіті : Збірка наукових праць вищих навчальних закладів художньо-будівельного профілю України і Росії / Харківська державна академія дизайну і мистецтв. — Харків : ХДАДМ, 2008. — Вип. 4, 5, 6. — С. 193—195.
6. Чечельницький, С. Г. Гармонічні складові частини візуальної екології міста [Текст] / С. Г. Чечельницький // Традиції та новачки у вищій архітектурно-художній освіті : Збірка наукових праць вищих навчальних закладів художньо-будівельного профілю України і Росії / Харківська державна академія дизайну і мистецтв. — Харків : ХДАДМ, 2008. — Вип. 4, 5, 6. — С. 196—200.

Получено 06.09.2012

С. Г. ЧЕЧЕЛЬНИЦКИЙ

АРХІТЕКТУРА І ЕКОЛОГІЧНІ КРИЗИ

Управління містобудування і архітектури м. Харкова

У статті розглянуті проблеми впливу екологічних криз на сучасну архітектуру.
архітектура, екологія, природа

SERGIY CHECHELNIZKIY
ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL CRISES
Kharkov department of urban planning and architecture

The article has considered the problem of the influence of environmental crises on the modern architecture.
architecture, ecology, nature

Чечельницький Сергій Георгійович — доктор архітектури, професор Харківського національного університету будівництва і архітектури. Начальник управління містобудування і архітектури, головний архітектор міста Харкова. Наукові інтереси: методологічні основи візуальної екології архітектурного середовища.

Чечельницкий Сергей Георгиевич — доктор архитектуры, профессор Харьковского национального университета строительства и архитектуры. Начальник управления градостроительства и архитектуры, главный архитектор города Харькова. Научные интересы: методологические основы визуальной экологии архитектурной среды.

Sergiy Chechel'nickiy — Doctor of Architecture, professor; Kharkov National University of Civil Engineering and Architecture. Head of urban planning and architecture department, chief architect of Kharkov. Scientific interests: methodological bases of visual ecology of architectural environment.

УДК 725.4:711.554

А. В. АЛТУХОВА ^а, И. ВОРЕЛ ^б

^а Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ^б Чешский технический университет в Праге

ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ФУНКЦИЙ В ТЕХНОГЕННО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА КАК МЕТОД ГАРМОНИЗАЦИИ ИХ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ

Формирование неблагоприятной, противоестественной визуальной среды является актуальной проблемой для многих крупных и крупнейших городов, отличающихся высокой концентрацией предприятий тяжелой индустрии, а также заброшенных промышленных территорий. Данная статья посвящена рассмотрению возможных путей реновации и преобразования промышленных территорий, а также непосредственно объектов, находящихся на этих территориях. На примере анализа мирового опыта настоящие возможности рассматриваются авторами как метод гармонизации визуальной среды техногенно загрязненных территорий города. В статье акцентируется внимание на значимости социальной и экономической ценности постиндустриальных территорий для структуры города, а также для городского ландшафта. Подчеркивается важность системного подхода в решении этой проблемы, позволяющего учитывать не только архитектурный, но также эстетический, социологический, психологический и другие тесно связанные с ними аспекты. Использование выявленного метода играет важную роль в деле формирования благоприятной визуальной среды промышленного города.

визуальная среда города, реновация и преобразование промышленных территорий и объектов, техногенный ландшафт, экореконструкция

ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ

Проблема гармонизации визуальной среды техногенно загрязненных районов является актуальной для многих крупных и крупнейших городов, отличающихся высокой концентрацией предприятий тяжелой индустрии, а также заброшенных промышленных территорий. Постиндустриальные территории — весьма распространенное явление не только для Украины и Чешской Республики, но и для стран всего мира. Нарушенные техногенной деятельностью ландшафты, заброшенные промышленные территории, пустующие и нефункционирующие промышленные объекты наносят вред прилегающим поселениям, способствуют росту преступности, формируют неблагоприятную визуальную среду и приводят к нарушению геохимического равновесия в природе. Кроме того, во многих случаях производственные здания являются архитектурными памятниками и охраняются государством [1, 2 и др.]. Необходимость принятия неотложных мер по ускоренному решению данной проблемы обусловлена складывающимися в таких районах исключительно сложными социально-экономическими и урбоэкологическими условиями. Отсутствие должного внимания к данной проблеме, в частности к ее градостроительным, отраслевым, а также социально-психологическим аспектам, может обернуться необратимыми урбоэкологическими и социально-демографическими изменениями. Это в конечном итоге может самым негативным образом сказываться на функционировании и развитии таких городов.

Значительное ухудшение визуальной среды в городах промышленного типа может негативным образом сказываться на психическом состоянии горожан. По данным Всемирной организации здравоохранения, процессы урбанизации ведут к неуклонному росту числа психических заболеваний. Немаловажное значение в этом играет визуальная среда: среди многочисленных раздражителей городской среды больше всего визуальных [3, 4, 5 и др.]. Многие промышленные города находятся на

границы экологической и социально-демографической катастрофы. Все вышеизложенное указывает на особую актуальность данной проблемы.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

В настоящее время издано множество научных работ, посвященных проблемам реновации, экореконструкции и преобразованию заброшенных или малоиспользуемых промышленных территорий и объектов, а также охране индустриального наследия. Среди рассмотренных работ следует выделить: «Реконструкция Рургебита» Б. Брауна [6]; «Национальная стратегия реновации браунфилдов в Чешской Республике» П. Бринкерхоффа [7]; «Индустриальное наследие» Б. Фрагнера [2] и др.

Данную проблематику рассматривают или затрагивают в своих работах и исследованиях Н. В. Шолух, В. И. Каменский, Е. А. Гайворонский, Т. Шенбергер, В. Киль, Б. Фрагнер, Я. Горжицкая, И. М. Лобов и др.

Анализ выше рассмотренной литературы показал, что существующие исследования не затрагивают визуальную часть проблемы глубоко и подробно. На сегодняшний день еще не разработаны нормативные документы по формированию и гармонизации визуальной среды техногенно загрязненных районов промышленного города. В связи с этим была изучена литература не только по теории архитектуры, но и по другим смежным наукам, тесно взаимосвязанным с темой исследования. Были рассмотрены работы по психологии, социологии, эстетике, экологии, урбоэкологии, ландшафтоведению, работы, посвященные особенностям организации архитектурной среды и ее восприятию. Следует отметить работы В. А. Филина «Видеоэкология. Что для глаза хорошо, а что — плохо» [4], Р. Арнхейма «Искусство и визуальное восприятие» [3], где окружающая визуальная среда, с входящими в нее элементами, рассматривается как экологический фактор, а также делается акцент на особенностях их зрительного восприятия. В том числе были изучены работы З. Н. Яргиной «Эстетика города» [8]; А. Н. Тетиора «Здоровый город XXI века: Основы архитектурно-строительной экологии» [5] и др.

Целью данной статьи является, во-первых, выявить возможности реновации и показать преимущество новых функций в техногенно загрязненных промышленных территориях города как метод гармонизации их визуальной среды, а также выявить процессы и пути, которые ведут к осуществлению этих возможностей. Во-вторых, показать, что постиндустриальные заброшенные территории имеют большую социальную и экономическую ценность для структуры города и для городского ландшафта.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

В статье рассматриваются возможные пути реновации и преобразования промышленных территорий, а также непосредственно объектов, находящихся на этих территориях. Такие возможности интересны с точки зрения гармонизации визуальной среды техногенно загрязненных территорий города, отличающихся особо негативным воздействием на психико-эмоциональное состояние горожан.

Основными местами локализации противоестественной визуальной среды и «экологически вредных» зон города являются районы, в которых расположены промышленные предприятия, территории, прилегающие к ним, постиндустриальные территории и т. д. Дискомфорт зрительного восприятия, обусловленный индустриальной спецификой, вызывают следующие причины: изуродованность техногенными ландшафтами (карьеры, отвалы, терриконы и т. д.); цветовая монохромия промышленных предприятий и прилегающих к ним территорий; стихийность и хаотичность новой застройки вокруг промышленных объектов, ее дисгармоничное сочетание с уже существующей архитектурной средой; заброшенные, нефункционирующие или находящиеся в полуаварийном состоянии здания, относящиеся к промышленным объектам, которые вызывают чувство опасности и даже фобии у горожан; свалки мусора и промышленные свалки в черте города и в зонах прилегающих к жилью, которые формируются хаотично и влекут за собой массу экологических проблем, включая и проблемы экологии зрительного восприятия [9, 10]. Необходимо отметить важность сохранения и использования культурно-исторического наследия уникальных природно-промышленных ландшафтов (водоемы, плотины, «зеленые пространства», промышленные постройки и т. д.).

Рассматриваются примеры различных вариантов преобразования постиндустриальных территорий и промышленных объектов, по возможности сохраняя промышленные здания, но изменяя их функциональное назначение. Проводится анализ опыта различных стран и архитектурных мастерских,

а также проектов на стадии реализации [1, 11]. В процессе исследования особое внимание уделено следующим примерам.

1. «Войтешская Хуть» (*Vojtěšská hut'*), г. Кладно, Чешская Республика (рис. 1, 2) — промышленный район, находящийся в историческом центре чешской тяжёлой промышленности, городе Кладно. В настоящее время в городе преобладает легкая промышленность, металлургическое производство реконструировано и



Рисунок 1 — «Войтешская Хуть», г. Кладно, Чешская Республика. Существующее положение.

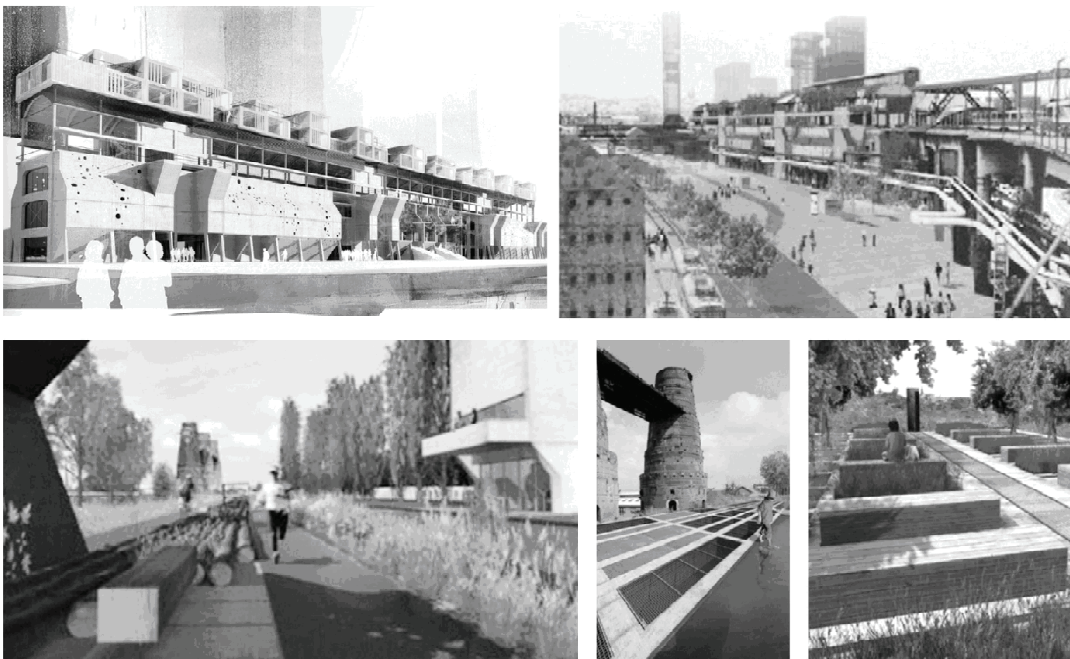


Рисунок 2 — «Войтешская Хуть», г. Кладно, Чешская Республика. Конкурсные проекты реновации и реорганизации постиндустриальных территорий [12].

работает, в основном, по индивидуальным заказам в связи с упадком тяжелой индустрии в 90-е годы XX ст. Промышленный комплекс «Войтевской Хути» и сталелитейного завода Конев стал необыкновенным явлением в Кладно. Комплекс был разделен между десятками различных владельцев. Многие из них ведут свой бизнес, огорожившись забором и колючей проволокой, используя старые — часто исключительные — здания, но не обращая внимания на окружающую визуальную среду. Еще не преобразованные постиндустриальные территории напоминают «заброшенный мир», где многие здания разрушились или находятся в обветшалом состоянии, где все поросло деревьями и образовались свалки мусора, где можно увидеть эффект времени. Кроме того, в этом районе сложилась крайне неблагоприятная социальная обстановка, что делает район «Войтевская Хуть» отталкивающим и опасным в глазах жителей города [12, с. 8–11].

Этот яркий пример визуальной среды техногенно загрязненной постиндустриальной территории очень важен для исследования. Он показывает, как работает в настоящее время с этой проблемой общество. Комплекс захватывает своей необработанностью, вновь открывает богатство индустриального наследия и вызывает интерес проницательных и творческих людей. Вопросы реновации и экореконструкции района «Войтевская Хуть» поднимаются на международных конференциях, проводятся студенческие конкурсы проектов, организуются выставки, инсталляции, акции и т. д. Другими словами, ведется активное привлечение к этой проблеме администрации города и инвесторов, показывая большую социальную и культурную ценность этих территорий для структуры города и городского ландшафта, а также экономическую эффективность внедрения новых возможностей и функций. Необходимо отметить, что эти шаги, хоть и первые, но очень важные в деле решения исследуемой проблемы.

2. «Эмшер Парк» (*Emscher Park*), Германия (рис. 3) — вероятно, самый крупный и наиболее интересный пример экореконструкции индустриального ландшафта в мировой практике. Это грандиозный проект реабилитации территории бывшей Рурской области Германии, экология которой была отравлена

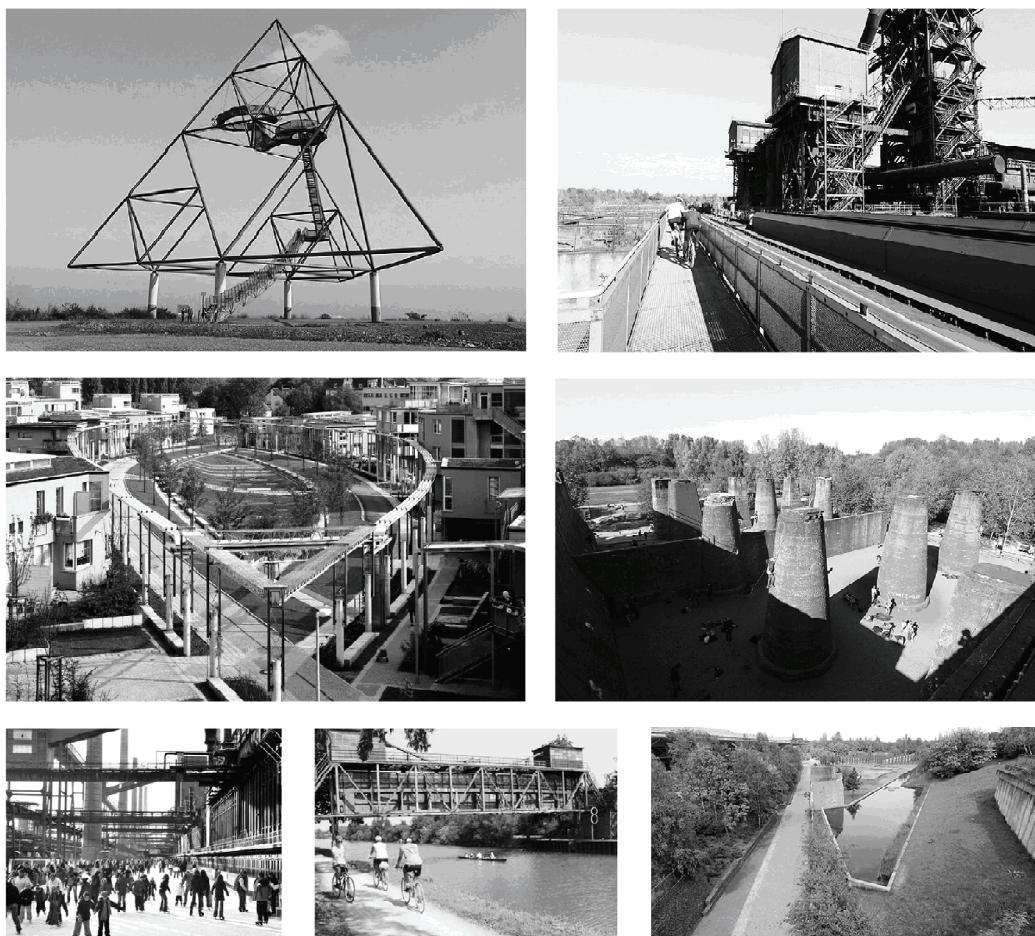


Рисунок 3 — «Эмшер Парк», Германия [13].

некогда размещенной там промышленностью: угольной, металлургической, химической. Индустриальный район стал одним из самых экологически неблагополучных в Западной Европе. В результате реализации проекта территория превращена в прекрасный ландшафтный парк, растянувшийся на 80 км широкой полосой от Дуйсбурга до Бергкамена и включает в себя 17 городов региона Эмшер. В «Эмшер Парке» сохранены домны и угольные шахты, переоборудованные в современные аттракционы, зоны для представлений на открытом воздухе. Старые фабрики стали музеями истории техники. Создана огромная рекреационная зона для культурного отдыха и занятий спортом. В «Эмшер Парк» приезжают отдыхать из самых разных мест [6, 13].

3. «Газометр-Сити» (*Gasometer City*), г. Вена, Австрия (рис. 4) — один из самых удачных мировых примеров реконструкции промышленного объекта большого масштаба в многофункциональный комплекс. Строительство газометров было завершено в 1899 году. Они прослужили резервуарами для газа вплоть до 1970 года, когда стали не востребованы и всё техническое оборудование было удалено. Осталась кирпичная оболочка с огромным внутренним пространством, охраняемая как памятник архитектуры.



Рисунок 4 — «Газометр Сити», г. Вена, Австрия.

Настоящее архитектурное решение было принято по результатам конкурса по преобразованию функции 4-х существующих зданий газометров в жилье и торгово-деловые помещения. В 1999—2001 годах газометры были перестроены и промышленный район Зиммеринг превратился в уникальный в своем роде «город в городе». Все газометры были разделены на следующие функциональные зоны: жилье, офисы, торговля, паркинг и рекреационная общественная зона. Исторический экстерьер был сохранён. Помимо 4-х основных зданий «Газометр-Сити» включает в себя множество других построек различной инфраструктуры: развлекательный центр и торговый мол-галерея, соединяющий газометры. С южной стороны к газометрам примыкает современный жилой комплекс «Вилла Верди» из пяти одинаковых корпусов. Большое развитие комплекс получил и под землей [1].

Венские газометры — это наглядный пример гармонизации визуальной среды постиндустриальной территории, где на месте заброшенных зданий газометров, складов и пустырей возник многофункциональный, самодостаточный комплекс, создавший тесную связь между историческим ядром города и новой, развивающейся застройкой.

В рамках данного исследования были также рассмотрены не менее значимые зарубежные примеры внедрения новых возможностей и функций в техногенно загрязненных территориях промышленного

города, а также проекты на стадии реализации. Некоторые из них: реконструкция промышленного района «Цукроварска» (Sukrovarská), включая нефункционирующий сахарный завод под новые функции, г. Пльзень, Чешская Республика; проект Нове Витковице (Nové Vítkovice), который решает ревитализацию и возможность будущего использования всей области, г. Острава, Чешская Республика; центр искусств и медиатеchnологий в Карсруэ (Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe) на территории и в корпусах индустриального предприятия, Германия; реконструкция здания водонапорной башни под музей воды на территории предприятия «Водоканал», г. Санкт Петербург, Россия; парк им. Андре Ситроена (Parc André Citroën) и парк «Берси» (Parc de Bergu), г. Париж, Франция и т. д.

ВЫВОДЫ

В результате выполненных исследований выявлены основные новые возможности и функции, которые могут использоваться в архитектурной и градостроительной практике как метод гармонизации визуальной среды техногенно загрязненных территорий промышленного города. Основные новые функции, внедряемые в постиндустриальных территориях: рекреационные, административные, жилые, торговые, деловые, культурные (ландшафтный парк, музей, арт-центр) и др. Определены основные процессы и пути, которые ведут к осуществлению этих возможностей.

В ходе исследования выявлено, что на сегодняшний день еще не разработаны нормативные документы по формированию и гармонизации визуальной среды техногенно загрязненных районов промышленного города, где реновация, реорганизация постиндустриальных территорий рассматривалась бы как метод гармонизации их визуальной среды. Данные исследования и их результаты имеют большое научное значение, что указывает на важность проведения дальнейших углубленных исследований в этом направлении для более полного выявления таких методов с целью их последующего использования в формировании благоприятной визуальной среды промышленных городов.

Статья подготовлена в рамках стипендиальной программы международного Вышеградского Фонда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Štědrý, František. Nauka o stavbách V: transformace průmyslu ve městech [Текст] / František Štědrý. — Praha : ČVUT, 2001. — 116 s. — ISBN 80-01-02427-X.
2. Průmyslové dědictví : sborník příspěvků k mezinárodnímu bienále Industriální stopy [Текст] / Benjamin Fagner (ed.). — Praha : České vysoké učení technické v Praze, 2008. — 344 s. — ISBN 978-80-01-04067-6.
3. Арнхейм, Рудольф. Искусство и визуальное восприятие [Текст] / Р. Арнхейм. ; [пер. с англ. В. Н. Самохина под ред. В. П. Шестакова]. — М. : Прогресс, 1974. — 392 с.
4. Филин, В. А. Видеоэкология. Что для глаза хорошо, а что — плохо [Текст] / В. А. Филин. — М. : ТАСС-реклама, 1997. — 320 с.
5. Тетиор, А. Н. Здоровый город XXI века: Основы архитектурно-строительной экологии [Текст] / А. Н. Тетиор. — М. : РЭФИА, 1997. — 699 с.
6. Brown, Brenda. Reconstructing the Ruhrgebiet [Текст] / Brenda Brown // Landscape Architecture. — 2001. — Volume 91, Number 4. — P. 66.
7. Parsons Brinckerhoff. Národní strategie regenerace brownfieldů pro Českou republiku [Текст] / Parsons Brinckerhoff, Ltd. — Praha : «CzechInvest», 2004. — 11 s.
8. Яргина, З. Н. Эстетика города [Текст] / З. Н. Яргина. — М. : Стройиздат, 1991. — 366 с.
9. Шолух, М. В. Регіональні проблеми екології зорового сприйняття міського середовища [Текст] / М. В. Шолух, А. В. Алтухова // Матеріали Міжнародної науково-практичної студентської конференції «Професійна традиція й новітні технології в архітектурі XXI сторіччя» : Тези доповідей / відп. Ред. В. П. Сопов. — Харків : ХДТУБА, 2010. — С. 170—171.
10. Prigann, Herman Ökologische Ästhetik [Текст] / Herman Prigann, Heike Strelow. — Birkhäuser : Basel, 2004. — 255 s.
11. Genske, D. D. Die Brache als Chance [Текст] / D. D. Genske, S. Hauser. — Berlin : Springer, 2003. — 288 s.
12. Vojtěšská hut' ve studentských projektech [Текст] : [katalog k výstavě konané v Zámecké galerii města Kladna ve dnech 23. června — 31. října 2011 / sestavili Václav Kruliš, Benedikt Markel, Lukáš Hudák ; texty Václav Kruliš, Tomáš Voldráb, Benedikt Markel]. — Vyd. 2. — Kladno : Občanské sdružení Kladno-Koněv, 2012. — 75 s. — ISBN 978-80-260-1232-0.
13. Zemánková, Helena . Tvořit ve vytvořeném: nové funkční využívání uvolněných objektů [Текст] / Helena Zemánková. — Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2003. — 157 s. — ISBN 80-214-2365-X.

Получено 23.08.2012

А. В. АЛТУХОВА ^a, І. ВОРЕЛ ^b

ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ТА ФУНКЦІЙ В
ТЕХНО-ГЕННО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ ПРОМИСЛОВОГО МІСТА
ЯК МЕТОД ГАРМОНІЗАЦІЇ ЇХ ВІЗУАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

^a Донбаська національна академія будівництва і архітектури, ^b Чеський технічний
університет в Празі

Формування несприятливого, неприродного візуального середовища є актуальним питанням для багатьох великих та найбільших міст з високою концентрацією підприємств важкої промисловості, а також покинутих промислових районів. Подана стаття присвячена розгляду можливих шляхів реновації та перетворення промислових районів, а також безпосередньо об'єктів, що знаходяться на цих територіях. На прикладі аналізу світового досвіду сучасні можливості розглядаються авторами як метод гармонізації візуального середовища техногенно забруднених територій міста. У статті акцентується увага на значущості соціальної та економічної цінності постіндустріальних територій для структури міста, а також для міського ландшафту. Підкреслюється важливість системного підходу до цієї проблеми, який би враховував не тільки архітектурний, а також естетичний, соціологічний, психологічний та інші тісно пов'язані з ними аспекти. Використання виявленого методу відіграє важливу роль у формуванні сприятливого візуального середовища промислового міста.

візуальне середовище міста, реновація та перетворення промислових територій та об'єктів, техногенний ландшафт, екореконструкція

ALINA ALTUKHOVA ^a, IVAN VOREL ^b

IMPLEMENTATION OF NEW POSSIBILITIES AND FUNCTIONS IN
TECHNOGENIC-POLLUTED TERRITORIES OF INDUSTRIAL CITY AS A
METHOD OF HARMONIZATION OF THEIR VISUAL ENVIRONMENT

^a Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, ^b Czech Technical
University in Prague

Formation of the adverse, unnatural visual environment is a burning one for many large and the largest cities characterized by a high concentration of heavy industry enterprises, and also abandoned industrial territories. The present article is devoted to consideration of possible ways of renovation and reorganization of industrial territories, and also the objects which are in these territories. The present possibilities are considered by authors as a method of harmonization of visual environment of the technogenic-polluted city territories on an example of world experience. The article emphasizes on the importance of social and economic value of postindustrial territories for city structure and city landscape. The importance of systematic approach to this problem, which allows to take into account not only architectural, but also esthetic, sociological, psychological and other closely related aspects, is emphasized. Use of the revealed method is important in the formation of the favorable visual environment of an industrial city.

the city visual environment, renovation and reorganization of industrial territories and objects, technogenic landscape, ecological reconstruction

Алтухова Аліна Вікторівна — аспірант кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: проблеми гармонізації візуального середовища промислового міста, формування комфортного візуального середовища для різних категорій населення, промислова спадщина.

Ворел Іван — кандидат архітектури; доцент, завідувач кафедри містобудівництва, міського та регіонального планування Чеського технічного університету в Празі, будівельний факультет; доцент факультету екологічних наук навколишнього середовища, ЧУПН. Наукові інтереси: композиційні проблеми міського ландшафту, охорона ландшафтів, проблеми планування великих міст.

Алтухова Алина Викторовна — аспірант кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: проблемы гармонизации визуальной среды промышленного города, формирование комфортной визуальной среды для различных категорий населения, индустриальное наследие.

Ворел Иван — кандидат архитектуры; доцент, заведующий кафедрой градостроительства, городского и регионального планирования Чешского технического университета в Праге, строительный факультет; доцент факультета экологических наук окружающей среды, ЧУПН. Научные интересы: композиционные проблемы городского ландшафта, охрана ландшафтов, проблемы планировки больших городов.

Alina Altukhova — the postgraduate Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: problems of harmonization of visual environment of the industrial city, forming of comfort visual environment for the different categories of population, industrial heritage.

Ivan Vorel — Candidate of Architecture; Associate Professor, Head of Department of Urban Design, Town and Regional Planning, Faculty of Civil Engineering at Czech Technical University in Prague; Associate Professor at Faculty of Environmental Sciences, CULS. Scientific interests: compositional problems of the city landscape, protection of landscapes, problems of the big cities planning.

UDK 728:574

OLEG FETISOV, DUSAN STETINA
Czech Technical University in Prague

SOCIOLOGICAL AND ECOLOGICAL CONCEPTS IN THE DEVELOPMENT OF ARCHITECTURE OF RESIDENTIAL BUILDINGS

In this general paper the role of development of architecture in a context of sociological and ecological concepts is discussed. The analysis of a priori information is made. Features of stages of world architecture development, including residential, are considered. Modern sociological and ecological functions of residential unit are resulted. The model of multidisciplinary of residential space in a context of residential architecture is developed. A number of actual problems of modern architecturally-building ecology are defined.
environmentally friendly residential buildings, sociological and ecological concepts, development of architecture

PROBLEM STATEMENT

According to present conditions of big and largest industrial urbanized cities' dwelling infrastructure, it is possible to assert that designing of residential buildings demands a new experimental level, that means the level of environmentally friendly residential buildings design. Relevancy of the research is defined by aggravating environmental situation in industrial urbanized cities that has negative influence on health improvement, psychic and emotional state of people, and demographic indices [1]. Today it is necessary to create perspective types of residential buildings as well as residential unit, relevant to all ecological, functional, economical requirements and regional features [1, 2].

OVERVIEW OF THE LAST RESEARCHES AND PUBLICATIONS

Researches in the field of problems of city environment and architecture protection, including residential architecture, today carried out by Prof. M. Bevz, Prof. T. Senberger, Prof. M. Dyomin, Prof. P. Rychkov, Prof. V. Mironenko, Prof. H. Benai, Prof. P. Ulrich, Prof. J. Shkodovsky and etc. Ecological aspects are studied by Prof. J. Tywoniak, Doc. I. Vorel, Doc. T. Dostal and etc.

The **purpose** of the present work is definition of social and ecological concepts in the development of architecture of residential buildings.

BASIC MATERIAL

Habitation is the most ancient type of architectural construction which during the evolution has got a lot important for mankind life functions and values. The habitation problem is topical from the origin of mankind. It is necessary to note that residential building always was the one of the major parts of social policy of all countries.

The modern typology of residential buildings is a result of long time evolution of the human, social and cultural level, technical progress, etc.

According to worldwide architecture development it is reasonable to classify it into three general stages: «primitive», «preindustrial vernacular» and «high-style and modern» (fig. 1) [3, 4].

From the beginning of civilization existence the humanity developed lands surrounded it and interacted with it. People farmed, needed in cozy habitation, hunted and etc. It is necessary to note that the time of a primitive-communal system it is the time of primitive architecture born. At this time the first settlements and habitation are arised.

In a Paleolith the human is a nature integral part. He lived in a tribe, settled in caves, or under a rock (habitation of «closed type»). It is meant that as habitation for human was served by a refuge formed by the nature. The human used habitation to take cover from a rain, snow as well as from predators, cold, etc.

© Oleg Fetisov, Dusan Stetina, 2012

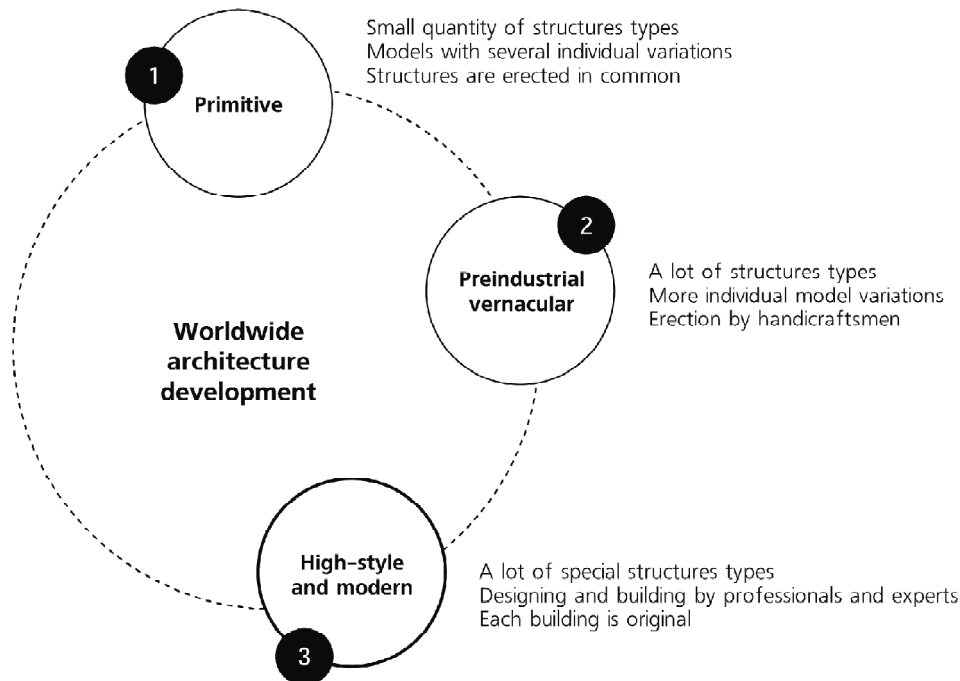


Fig. 1 – General stages of worldwide architecture development.

During this period the mankind has generated a number of base requirements for residential space at social level:

- the rock canopy should protect from a bad weather;
- close to water location (in some case in the cave);
- the night place should be dry;
- the place for habitation must have enough of sun light to do necessary works in a life;
- possibility of a barrier construction from enemies attack: people as well as animals;
- the cave should have the size for residing of people quantity which was in herd or a tribe [3–5].

These elementary requirements already contained elements of municipal conveniences: water, light, absence of dampness, roof, necessary quantity of residential space and fortification. The habitation like cave, which more correctly to name a refuge, gave to the human elementary conditions for the life and rest.

Residential objects of «open type» which settled on open space were more by quantity than in cave. Habitation of this type demanded additional conditions for place choice. It was necessary to build habitation for living on open place. The most elementary habitation, shelter of branches, already needed constructive methods with a choice of building materials (tree, branches, skins of animals, etc.); for constructions used tusks or bones of mammoth [6].

In Mesolit the human began to live in clan community which head were the most skilled and senior members. Social and cultural level of a society has insignificantly grown. The art was «born». The human has left caves and began to build habitation with tree and stone using [7].

In Neolith the human leads a settled life-style, considers and predicts a climate. The habitation becomes permanent and more fundamental with furniture, stove, etc. Settlements become stronger.

It is necessary to note, the aspiration of Stone Age mankind for more comfortable and progressive life has generated a particular push for habitation development as architectural construction. For the first time anthropogenous residential unit was analyzed and modernized at social level. The habitation of the primitive period is «clean» unit of the ecosystem that using a minimum of natural resources without negative influence.

In preindustrial vernacular the residential architecture developed to a new step of evolution. The habitation is the important element for life of everyone [3, 4]. The human evolves in the field of engineering thinking that promotes the invention of the majority architectural and engineering principles and methods which used today. From the beginning of this period mankind use constructions from clay (without roasting). Application of the roasted brick and solutions, wood and a stone is characteristic. For example, as

preconditions the luxuriant vegetation and clay soil served in architecture of Forward Asia. It is necessary to note, the invention of modular unit of a building material «brick». Raw brick use was replaced subsequently by the burned brick. Clay constructions were combined with the wooden [6].

The tree and bricks from the clay burned on the sun were applied for construction of residential houses in Ancient Egypt. The roof of the big rooms was supported by wooden columns with capitals. Windows were the square shape and have small size. It is necessary to note the invention and use of primitive system of the ventilation consisting of mine opening on the roof and holes for air in the most important rooms.

The basic type of residential buildings of the Aegean civilization architecture was megarones — the extended rectangular residential buildings with loggia, entrance, without windows but with the hole in ceiling formed by the crossed beams leaning on racks in case the premise was wide [6]. For the cities located in narrow valleys, on hills or mountains slopes and having an irregular planning the «terraced» type of residential buildings is developed.

It is necessary to note, in developing of Crete architecture the big role played by aseismic stability constructions. The constructive conception of residential buildings was gradually modernized. The lower part of walls began to make by large stone blocks, then the wooden structure completed by raw brick or rubble stone on a clay binding solution was developed. The framework system made it possible to do many apertures in walls and to erect 2–3 floor buildings on sites with inclination. Flat roofs served as terraces [6, 7].

The population of Ancient Greece develops the mathematics, astronomy, philosophy and medicine. There are first historical and geographical works. This scientific progress was reflected in architecture including non-residential. In Ancient Greece architecture the aspiration to the grandiosity and magnificence prevails. The close connection of mankind with the nature has found the reflection in architectural orders — Tuscan, Doric, Ionic and Corinthian. The Ancient Greece culture has «deeply society» character and has been focused on the free civil person. It has begun development of all other European cultures and first of all Ancient Rome.

Ancient Rome has given to mankind the present cultural «environment» for life: comfortable cities with paved roads and bridges, palaces, houses with beautiful furniture — all that is characteristic for a civilized society [6]. In all ancient world the Roman architecture, including residential, has no similar to itself in engineering art, variety of constructions types, riches of compositional forms, scale of construction, etc. The satisfaction of practical communal and public requirements not only ruling class, but also weights of urban population was enormous achievement of Romans. This fact indicates growth of social and cultural level of the population.

As the mythological stage of philosophical thought development in Ancient China which was reflected on architecture of this period including residential is observed. There are new types of constructions. Value of decorative and ornamental elements is amplifies. Residential buildings represent by harmonously organized architectural complex planned by certain system. The style of residential buildings was similar to architectural style of temples.

In China as well as in Ancient India exclusively wooden buildings are under construction (because of suitable for building rich by pitch wood). In Japan with volcanic soil where earthquakes is so dangerous for buildings, wooden building is quite naturally. In both countries stone and a brick are applied only in some places of constructions subjected to dampness influence.

The architecture of the Middle Ages most reflects the mankind of vernacular period as an advanced society in many fields: science, art, architecture and building, culture, etc. [7].

In Romanesque architecture the various building materials are used. During the early period residential buildings as well as cloister and churches build by wood, but the stone becomes the main building material in the Middle Ages. Limestone because of block ease provides the opportunity to arch small spacing without scaffoldings. It was used also for an ornamental decorating of external walls [6, 7]. For European pre-feudal cities which had naturally developing town-planning system (Paris, Nuremberg, Prague, etc.), are characteristic strongly reinforced residential houses. In the middle of the city residential houses of feudal lords like fortresses are erected.

Renaissance architects borrowed characteristic features of the Roman classical architecture. Classical regulations were studied and recreated for serve the modern purposes. The plan of Renaissance civil as well as residential buildings were right-angled, has symmetry and proportion based on the module; the facade is symmetric concerning a vertical axis [7]. Residential buildings often have the cornice, on each floor the arrangement of windows and decor details repeats, the main door is singled out by some object — balcony or surrounded by rustic stone [6].

In Baroque and Rococo (on requirements of society) there are types of a great city palace, baroque cloister, a country villa with a palace and baroque garden are developed. The architecture of the given styles reflects a society aspiration for unusual, amazing, etc.

The most considerable town-planning concepts are connected with classicism. The new organization of settling directed on solving of a social inequality problem and on creation of new social harmony socialists-utopians offer at the end of XIX century.

It is necessary to note that the general social and cultural level of the vernacular population has allowed mankind to move up to new level architecture as well as art and other important sciences. Evolution has allowed to person to consider competently ecological and esthetic requirements and to use the natural resources at a new level. Habitation began to get primary signs of modern model. The model of residential constructions began to get the correct shape and aesthetically acceptable form. There were such constructive elements as the foundation, walls and arches. Constructions in two-three levels were erected. The habitation has gradually started to reflect the social level of a society, its owner and religious sights. Has had a development palaces architecture which has reflected achievement of architecturally-art and engineering thinking of the human.

The growth of social and cultural level of society has allowed to expand and reconsider a number of requirements and criteria for habitation building and arrangement. There were first signs of functional arrangement: the residential space is consists of zones for rest, wakefulness, communication, etc. The architecture began to be considered as an art type. For building natural resources are rationally used exclusively. The architecture does not conflict with environment.

The modern architecture is a result of enough big «jump» in mankind evolution, cultural and social level, technical and information progress [3, 4]. The modern architecture become more connected with science, art, technical achievements and with industrial component of modern cities. Industrialization of cities was reflected in architecture of habitation [5]. Actively developing industry, economy of countries and cities, new social sights have influence on demographic jump. The habitation problem became more and more actual: residential architecture experts from different science fields gradually began to study and modernize. It is necessary to note the progress in building technologies and materials field. Modern residential buildings have various constructive systems. Building materials as steel and concrete are actively used and modernized. It has allowed to erect multistory civil as well as residential buildings that appreciably saved building site [8, 9].

A number of the social factors that have influence on habitation model, has gradually extended. The residential area, sanitary and hygienic factors, household processes and etc. began to be analyzed. Today in worldwide it is possible to find a lot of types of residential buildings which are various on a number of parameters: area, number of levels, comfort, solidity and etc.

Modern habitation is characterized by the generated typology, legislation regulating building of residential construction and by modern social requirements. The general social functions are inherent in all kinds of dwelling architecture:

- people health protection;
- family strengthening and creation a healthy psychological climate;
- contribution to family development;
- the organization of «extramarital» time;
- developing of professional qualification;
- upbringing of children;
- creation of rest conditions;
- performance of «a psychological refuge» role [4, 5, 9–12].

It is necessary to note that today the humanity considers residential space at multidisciplinary level, but do not operate the ecological factor (fig. 2) [5].

It is necessary to note that today is an epoch of grandiose buildings with complex architectural, constructive, technical and functional-planning solutions; an epoch of developed industry and urbanized cities. But according to present conditions of big and largest industrial urbanized cities' dwelling infrastructure, it is possible to assert that designing of dwelling buildings demands a new experimental level, that means the level of environmentally friendly housing design. Today is aggravating environmental situation in industrial urbanized cities that has negative influence on health improvement, psychic and emotional state of people, and demographic indices.

The following problems of modern architecturally-building ecology are defined:

- research of relations features of environment and dwelling areas;

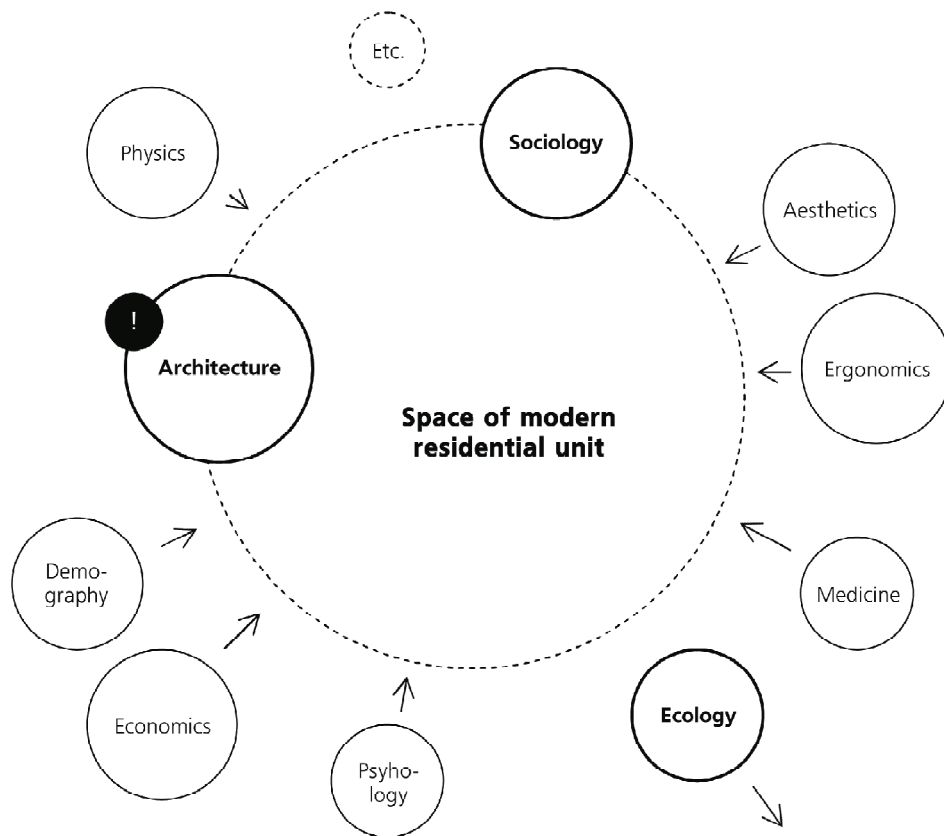


Fig. 2 – Multidisciplinary of residential space.

- fundamental designing and building, support by ecological building and architectural ways for ecological balance;
- life improvement of living quality in dwelling buildings by new ecological technologies for life and work of peoples;
- ecological optimization of architectural, building, constructive, technical principles with liquidation of negative influence on environment;
- updating before broken environment;
- the new esthetic conceptions for architectural image of buildings and city;
- use of new technologies in of building materials and products manufacturing for exception of waste receipt in environment;
- monitoring and research of possible negative factors of building, buildings operation for environment [3, 4, 9, 10].

As it is specified above, studying of ecological aspects of architecture is actual enough. The architectural space is considered as an ecosystem cooperating with the person and anthropogenous functions. Today ecology bases are studied by the future experts of different spheres: lawyers, metallurgists, physicians, engineers, builders, etc. It is necessary for them to know the problems of ecological monitoring, improvements of environment, preservation of natural resources, person protection from ecological stresses. Architect's work it is closely connected with the work directed on making more rational and comfortable our dwelling space as well as ecosystem.

SUMMARY

1. It is defined that the aspiration of mankind for more comfortable and progressive life has generated a particular push for habitation development as architectural construction. For the first time anthropogenous residential unit was analyzed and modernized at social level. In the preindustrial vernacular habitation began to get primary signs of modern model. The growth of social and cultural level of society has allowed to expand and reconsider a number of requirements and criteria for habitation building and arrangement. The

modern architecture becomes more connected with science, art, technical achievements and with industrial component of modern cities.

2. It is exposed that the architecture is closely connected with the nature by constructive technologies, building materials, art conceptions and etc. Humanity cooperated with nature from the born of civilization. Today these relations exist at qualitatively new level and we should develop them. It is defined, today environmental situation in industrial urbanized cities has negative influence on health improvement, psychic and emotional state of people, and demographic indices.

3. It is exposed that today the humanity considers residential space at multidisciplinary level, but do not operate the ecological factor. The model of multidisciplinary of residential space in a context of residential architecture is developed.

REFERENCES

1. Маслов, Н. В. Градостроительная экология [Текст] / Н. В. Маслов. — М. : Высш. шк., 2003. — 284 с. : ил.
2. Бенаи, Х. А. Проблемы взаимосвязи объекта с внешней средой [Текст] / Х. А. Бенаи // Вісник Донбаської нац. академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонНАБА. — Макіївка, 2008. — Випуск 2008-6(74) : Проблеми архітектури і містобудування. — С. 3—5.
3. Amos, Rapoport. House Form and Culture [Текст] / Amos Rapoport. — NJ. : Prentice Hall, 1969. — 385 p.
4. Вильковский, М. Социология архитектуры [Текст] / М. Вильковский. — М. : Фонд «Русский авангард», 2010. — 592 с., ил.
5. Karel, Schmeidler. Sociologie v architektonické a urbanistické tvorbě [Текст] / Karel Schmeidler. — Brno : Zdaněk Novotný, 2001. — 292 s.
6. Francis, D. K. Ching. A global history of architecture [Текст] / Francis D. K. Ching, Mark Jarzombek, Vikramaditya Prakash. — Hoboken : Wiley, 2006. — 800 p.
7. Шаповал, Н. Г. Основы архитектурного формоутворения [Текст] / Н. Г. Шаповал. — К. : Основа, 2008. — 448 с. : ил.
8. Urban design [Текст] / edited by Alex Krieger & William S. Saunders. — United States of America : University of Minnesota Press, 2009. — 320 p.
9. Нойферт, П. Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад [Текст] / П. Нойферт, Л. Нефф ; пер. с нем. — [3-е изд.]. — М. : Издательство «Архитектура-С», 2008. — 264 с. : ил.
10. Jan, Štípek. Stavby pro bydlení? [Текст] / Jan Štípek, Jan Paroubek. — Praha : České vysoké učení technické v Praze, 2009. — 105 s.
11. Карташова, К. К. Формирование архитектурно-планировочной структуры городского жилища на социально-демографической основе [Текст] : автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра архитектуры / К. К. Карташова. — М., 1985. — 36 с.
12. Лисиан, М. В. Архитектурное проектирование жилых зданий [Текст] / М. В. Лисиан, В. Л. Пашковский, З. В. Петунина ; под ред. М. В. Лисиана, Е. С. Пронина. — М. : Издательство «Архитектура-С», 2006. — 488 с. : ил.

Получено 03.09.2012

О. І. ФЕТІСОВ, Д. ШТЪЄТІНА

СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ АРХІТЕКТУРИ
ЖИТЛОВИХ БУДІВЕЛЬ

Чеський технічний університет в Празі

У поданій узагальнювальній науковій роботі розглядається розвиток архітектури в контексті соціальних та екологічних концепцій. Проведено аналіз апріорної інформації. Розглянуто особливості етапів розвитку світової архітектури, в т. ч. житлової. Наведено сучасні соціально-екологічні функції сучасного житлового осередку. Розроблено модель мультидисциплінарності наук в контексті житлової архітектури. Визначено ряд актуальних проблем сучасної архітектурно-будівельної екології.

екологічно чисті житлові будинки, соціальні та екологічні концепції, розвиток архітектури

О. И. ФЕТИСОВ, Д. ШТЬЕТИНА
СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ
АРХИТЕКТУРЫ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Чешский технический университет в Праге

В данной обобщающей научной работе рассматривается развитие архитектуры в контексте социальных и экологических концепций. Проведен анализ априорной информации. Рассмотрены особенности этапов развития мировой архитектуры, в т. ч. жилой. Приведены современные социально-экологические функции современной жилой ячейки. Разработана модель мультидисциплинарности наук в контексте жилой архитектуры. Определен ряд актуальных проблем современной архитектурно-строительной экологии.

экологически чистые жилые здания, социальные и экологические концепции, развитие архитектуры

Фетисов Олег Игоревич — докторант кафедры архитектуры строительного факультета Чешского технического университета в Праге. Научные интересы: индустриальное наследие, экологически чистые жилые дома, торговые-развлекательные центры, архитектура для маломобильных групп населения, визуальные коммуникации.

Душан Штьетина — PhD, доцент Чешского технического университета в Праге, строительный факультет, кафедра архитектуры; лицензированный инженер. Научные интересы: типология зданий, спортивные здания (бассейны), энергооптимизация, энергоэффективные здания, устойчивые здания, детали в архитектуре.

Фетисов Олег Игоревич — докторант кафедры архитектуры строительного факультета Чешского технического университета в Праге. Научные интересы: индустриальное наследие, экологически чистые жилые дома, торговые-развлекательные центры, архитектура для маломобильных групп населения, визуальные коммуникации.

Душан Штьетина — PhD, доцент Чешского технического университета в Праге, строительный факультет, кафедра архитектуры; лицензированный инженер. Научные интересы: типология зданий, спортивные здания (бассейны), энергооптимизация, энергоэффективные здания, устойчивые здания, детали в архитектуре.

Oleg Fetisov — PhD student, Civil Engineering Department, Czech Technical University in Prague. Scientific interests: ecologically clean dwelling-houses, auction-entertaining centers, architecture for the littlemobile groups of population, visual communications.

Dusan Stetina — PhD, Assistant Professor at Czech Technical University in Prague, Faculty of Civil Engineering, Department of Architecture; authorized engineer. Scientific interests: typology of building, sports buildings (swimming-pool-buildings), the energy optimizing, low-energy building, sustainable building, detail in the architecture.

УДК 72

Е. А. ГАЙВОРОНСКИЙ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

КОМПОЗИЦИОННО-ХУДОЖЕСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ, ОТРАЖАЮЩИХ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЕ ЗНАЧЕНИЕ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РЕГИОНЕ

Статья посвящена изучению проблемы влияния угольной промышленности на архитектуру Донбасса. Рассмотрены принципы композиционно-художественного решения архитектурных объектов, отражающих социально-культурное значение отрасли в регионе. В их основе лежит изучение особенностей современного этапа развития угольной отрасли, ее социо-культурной оценки, отечественного и зарубежного опыта создания архитектурных объектов, декларирующих принадлежность к угольной промышленности.

здания отраслевой принадлежности, социо-культурное значение угольной промышленности, принципы композиционно-художественного решения

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Актуальной проблемой для Донбасса является поиск регионального своеобразия в архитектуре. Одно из направлений — выявление социо-культурного значения угольной промышленности как градообразующей отрасли в регионе.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Данная статья — логическое продолжение публикаций по проблеме изучения региональных особенностей архитектуры Донбасса [2–4], в том числе влияния на нее угольной промышленности [4]. Ранее рассматривались вопросы актуальности изучения данной проблемы, излагалась программа исследований по теме [3], освещались результаты анализа примеров композиционно-художественного осмысления особенностей угольной отрасли в архитектурной практике [4].

ЦЕЛИ

Цель данной статьи — раскрыть принципы и приемы композиционно-художественного решения архитектурных объектов, отражающих социо-культурное значение угольной промышленности в регионе как градообразующей отрасли.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ. ПРИНЦИПЫ КОМПОЗИЦИОННО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ, ОТРАЖАЮЩИХ СОЦИАЛЬНО- КУЛЬТУРНОЕ ЗНАЧЕНИЕ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РЕГИОНЕ

К таким объектам относятся здания отраслевой принадлежности (министерства, ведомства, АБК, базы отдыха, санатории-профилактории, НИИ, проектные организации, учебные заведения и т. п.), а также объекты общегородского назначения.

ПРИНЦИП 1-Й. ВЫЯВЛЕНИЕ ТЕКТониКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАЗЕМНОГО И ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВ

Композиционно-художественно осваивается технологическое взаимодействие наземного и подземного пространств в угольном производстве с преодолением границы земной поверхности. Архитектурными аналогами указанных пространств являются: подземное и наземное пространства, в

© Е. А. Гайворонский, 2012

которых одновременно пребывают здания; их внутренние и наружные пространства, пространства смежных этажей и уровней; пространства смежных функциональных зон в помещениях и на открытых территориях.

В архитектуре с подземным пространством связаны заглубленные здания, их подвальные и цокольные части, фундаменты; подземные коммуникации (ливневая канализация, вентсистемы, сети ВК, телефонизации); малые архитектурные формы, подпорные стенки, фонтаны, бассейны; объекты на подрабатываемых территориях; объекты ландшафтной архитектуры (корни растений, гроты, пещеры, овраги, балки, родники, водные поверхности); объекты, связанные с подземным пространством в археологии (фрагменты археологических раскопок, артефакты, исторические предметы), в геологии (фотографии, картины, композиции по теме устройства Земли, истории освоения подземного пространства), в спелеологии, биологии (подземные обитатели).

Тектоника взаимоперетекания пространств — художественное осмысление структуры, взаимодействия пространств, их свойств (физических, функционально-технологических, композиционно-стилевых, конструктивно-технических), а также границы между ними.

Предложены 4 направления выявления тектоники взаимодействия пространств в зависимости от типов пространств и их свойств.

1.1 Выявление тектоники взаимодействия подземного и наземного пространств

Композиционное нарушение привычного положения гравитационного равновесия зданий, сооружений и их элементов

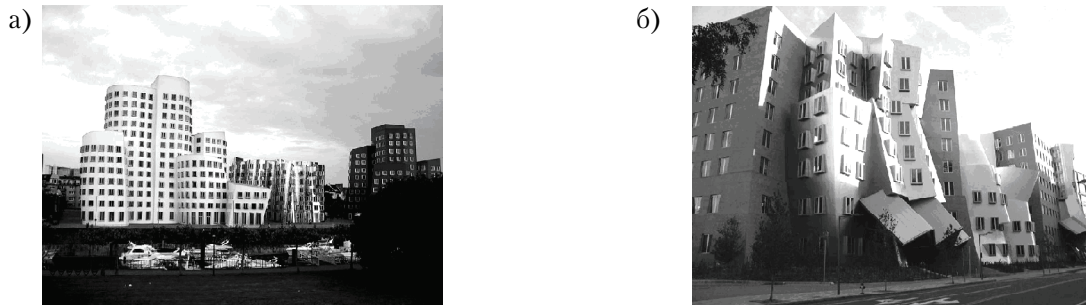


Рисунок 1 — Примеры из архитектурной практики: а — застройка прибрежной части Дюссельдорфа (арх. Ф. Гери); б — корпус Массачусетского технологического университета (арх. Ф. Гери).

Композиционно-художественное выявление особенностей заглубленных зданий

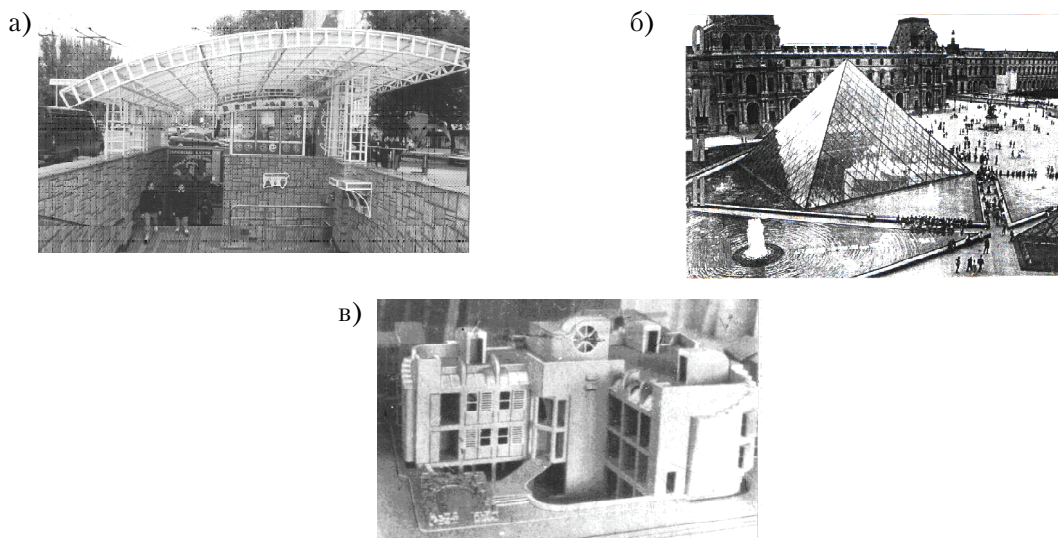


Рисунок 2 — Примеры заглубленных объектов: а — подземный переход в г. Донецке (рук. авторского коллектива Народный архитектор Украины А. Л. Лукин); б — подземный вестибюль в Лувре, Париж (арх. Йонг Минг Пей, 1989 г.); в — цокольный этаж просматривается через проемы в площадке на уровне первого этажа как границы наземной и подземной частей здания.

Использование в архитектурной композиции образов, ассоциативно связанных с подземной (подводной) средой.



Рисунок 3 — Образ кита в архитектурном решении здания спорткомплекса: создается ощущение иллюзорности границы наземной-подземной среды.

Использование в архитектурной композиции образов, имеющих всем известное узнаваемое символическое значение.



Рисунок 4 — Отсутствие части знаковой формы не мешает восприятию образа в целом. Часы для офисов (фирма Nextime, дизайнер Лео Ию). Размещение такой формы на границе пространств способствует выявлению тектоники взаимодействия этих пространств.

Композиционно-художественное выявление подземных коммуникаций, их технологических элементов на поверхности земли.

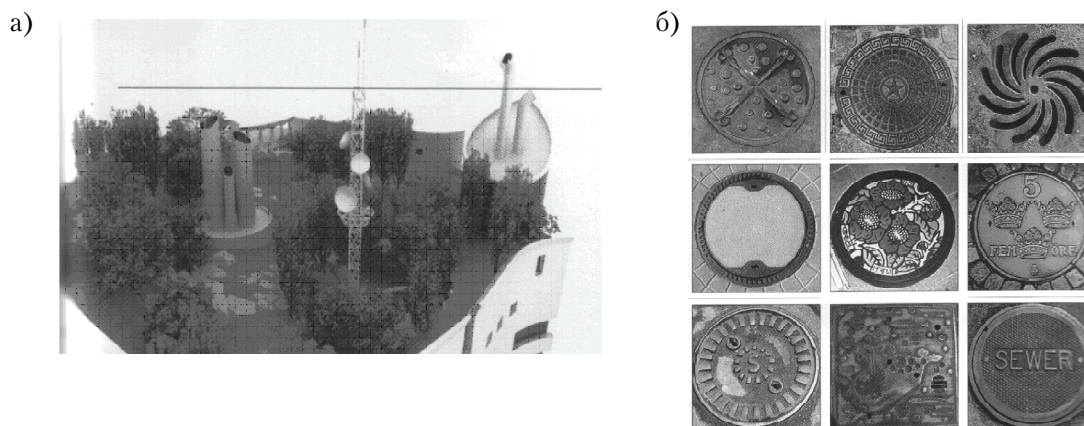


Рисунок 5 — Примеры из архитектурной практики: а — выпуски коммуникаций на кровле жилого здания в Киеве (арх. В. Горбонос, В. Скороход и др., 2003 г.); б — примеры решения дизайна люков городских инженерных сетей.

Композиционное выявление конструктивных особенностей архитектурных объектов на подрабатываемых территориях.

В этом случае ставится задача выявить отдельные объемно-пространственные блоки, их функциональную специфику, деформационные швы между ними.

Использование в архитектурной композиции природных элементов, связанных с подземной средой.

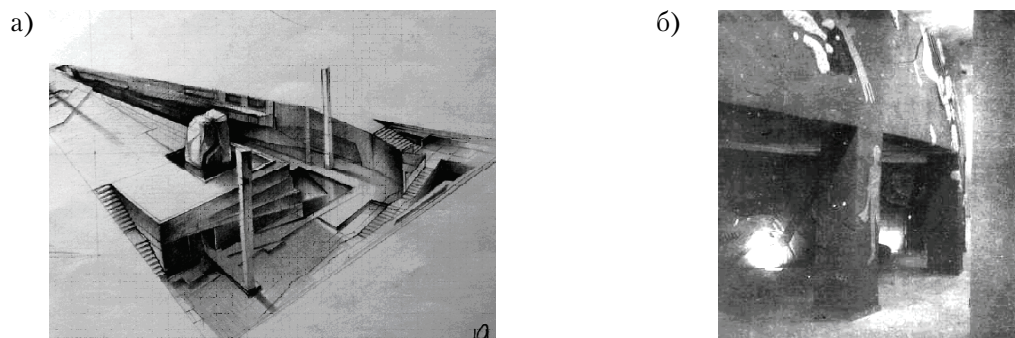


Рисунок 6 — Примеры из архитектурной практики: а — проект мемориального комплекса на месте оврага (работа студента архфакультета ДонНАСА, рук. доцент Шамраевский В. В.); б — интерьер общественного здания с использованием изображения корневой системы деревьев с подсветкой.

Включение в архитектурную композицию водных поверхностей, зеркально отражающих наземные объекты.



Рисунок 7 — Здание музея искусств в районе Йондонг, Ю. Корея (фирма Gansam Partners).

Использование архитектурных форм, создающих образ взаимодействия наземного-подземного пространств.



Рисунок 8 — Примеры из архитектурной практики: а — Северный имперский морской музей в Манчестере, Великобритания (арх. Д. Либекинд, 1997 — 2001 гг.); б — гостиница «Прага» в Донецке (арх. Г. Алтунин, 2005 г.); в — здание инженерного факультета Лестерского университета (арх. Дж. Стерлинг и Дж. Гоуэн, 1959—1963 гг.).

Включение в архитектурную композицию информационно-экспозиционных средств и элементов, раскрывающих различные аспекты освоения подземной среды.



Рисунок 9 — Примеры из архитектурной практики: а — фрагменты археологических раскопок в здании музея Акрополя в Афинах, Греция (арх. Б. Чуми, 2009 г.); б — фасад исторического здания в структуре здания ТРЦ GREEN-PLAZA в Донецке (ТПЦ «Среда», 2010 г.) — образ проникновения в иной временной пласт; в — павильон Исландии для Всемирной выставки 2010 г. в Шанхае, Китай (компания Plus Arkitektur).

1.2 Выявление тектоники взаимопротекания наружного и внутреннего пространств здания или помещения

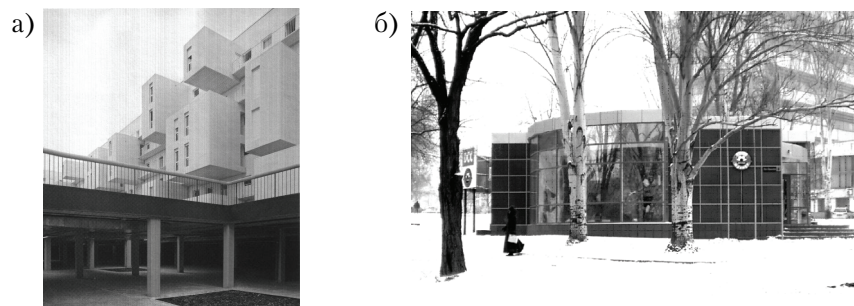


Рисунок 10 — Примеры из архитектурной практики: а — жилой комплекс Карабачель в Мадриде, Испания (Domasuno, 2007 г.); в — магазин ФК «Шахтер» в Донецке: суть архитектурного образа — философия эмблемы регионального клуба: мяч, заглубленный в плоскость футбольного поля.

1.3 Выявление тектоники взаимодействия пространств разных этажей и уровней в здании или помещении

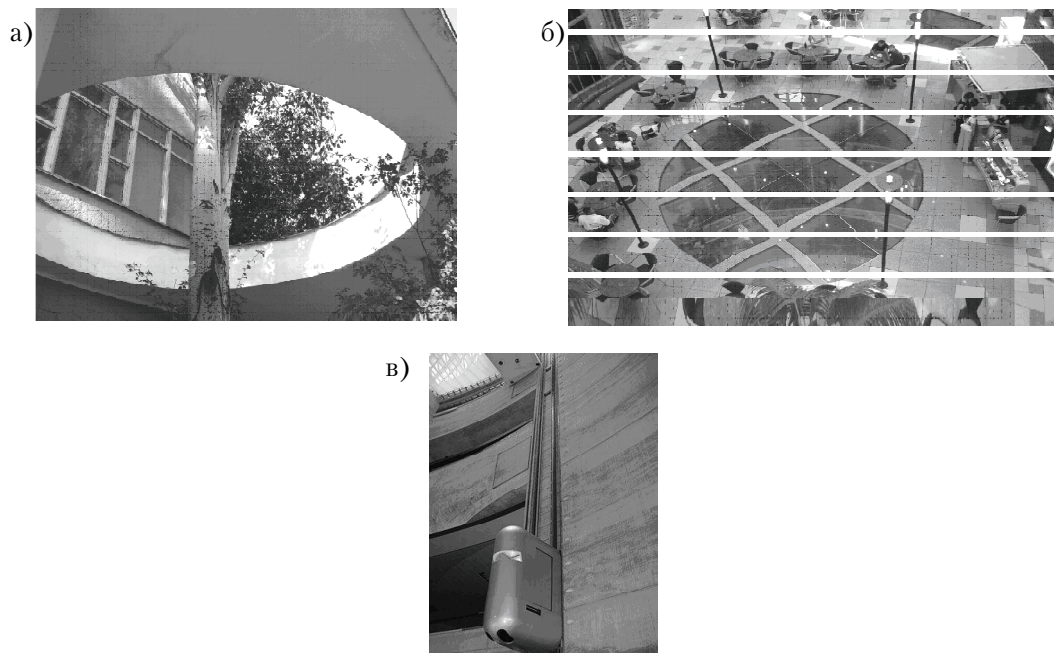


Рисунок 11 — Примеры из архитектурной практики: а — решение козырька входа в корпус технического университета в Донецке (готовит специалистов для угольной отрасли); б — прозрачное междуэтажное перекрытие в ТРЦ «Золотое кольцо» в Донецке (ТПЦ «Среда», 2001 г.); в — открытый лифт в атриуме Музея «Мерседес-Бенц» в Штутгарте, Германия (HG Merz; UNStudio, Голландия).

1.4 Выявление тектоники взаимодействия пространств отдельных функциональных зон

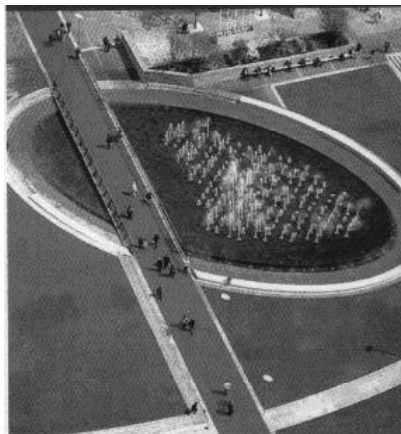


Рисунок 12 — Парк Пикадилли в Манчестере (Великобритания): идея проникновения, преодоления границы.

**ПРИНЦИП 2-Й. КОМПОЗИЦИОННО-ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОСВОЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ОБУСЛОВЛЕННОГО АНТРОПОМОРФИЗМА**

Ставится задача создания архитектурных антропоморфных форм, наделенных свойствами элементов шахтной производственной среды: шахтной крепи, машин и механизмов. В облике горнорабочих присутствуют черты такого симбиоза: каска с лампочкой — индивидуальным светильником, респиратор, самоспасатель, специнструменты.

2.1 Создание архитектурных форм, отражающих особенности взаимодействия человека с подземной средой

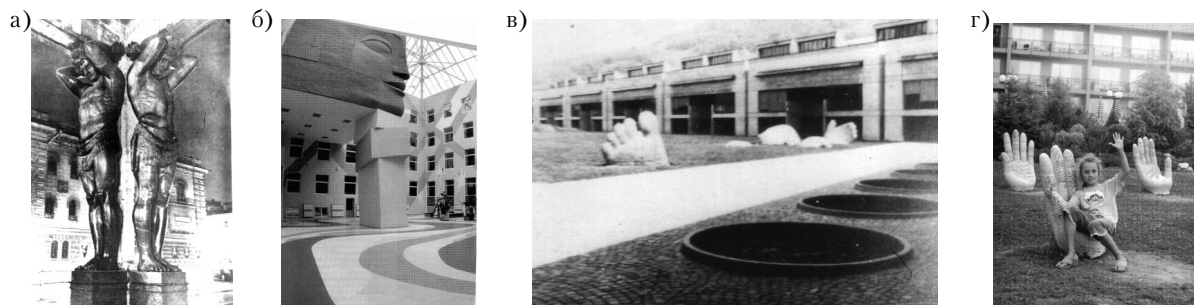


Рисунок 13 — Примеры антропоморфной трактовки архитектурных форм: а — атланты в композиции портика Нового Эрмитажа в Санкт-Петербурге (арх. Л. Кленце, 1839—1852 гг.); б — наружная стена актового зала атриума школы в Киеве (арх. С. Бабушкин и др., художник И. Новаковский, 1992—2000 гг.); в — малая форма во дворе школы (арх. М. Бота); г — декоративные малые формы в курортной зоне «Золотые пески» (Болгария).

2.2 Создание архитектурных форм и элементов, отражающих особенности производственной индивидуальной экипировки подземных рабочих)

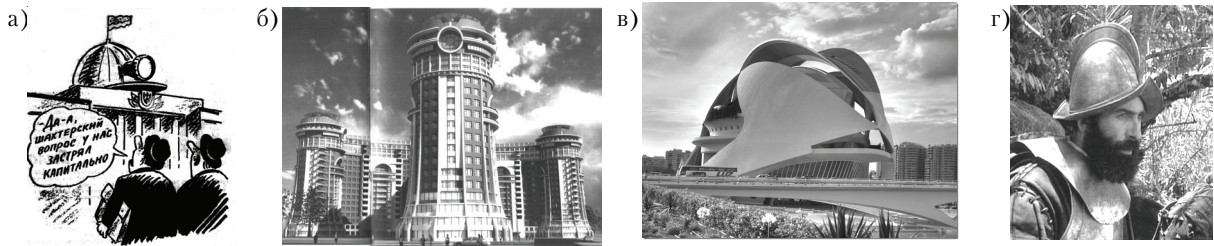


Рисунок 14 — Примеры осмысления особенностей спецэкипировки: а — рисунок на тему шахтерских забастовок 1990-х гг.; б — жилой комплекс «Аркады» в Одессе (арх. Повстанюк М. и др.); в, г — Дворец искусств королевы Софии в Городе Искусства и Науки в Валенсии (арх. С. Калатрава, 1995–2001 гг.), ассоциации с кирасой испанских конкистадоров 17 в. (фото кадра из фильма «Агирре, Бич Божий, Кара Господня...», реж. В. Херцог, 1972 г.)

2.3 Использование средств монументально-декоративного искусства отраслевого антропоморфного содержания



Рисунок 15 — Примеры антропоморфного решения произведений монументально-декоративного искусства: а — монумент «Память шахтерам Кузбасса» (скульптор Э. Неизвестный) — синтезированный образ человека-шахтера-машины; б — памятник Артему в Святогорске (скульптор И.П. Кавалеридзе) — трансформации формы тела человека, связанные со стилевыми требованиями кубизма и образными задачами.

ПРИНЦИП 3-й. КОМПОЗИЦИОННО-ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ГЕОМОРФИЗМА

Базируется на выявлении особенностей строения подземного пространства в процессе его производственного освоения в угледобывающей отрасли.

Выявление особенностей природных ландшафтов, создание искусственных ландшафтов как границы наземной — подземной среды.

Ставится задача выявления различных состояний земной поверхности как границы наземной-подземной среды: устойчивость-неустойчивость, пластичность, многослойность, природность, натуральность, техницизм, вовлеченность в какой-то процесс.

Придание архитектурным формам характера формообразования, присущего природным ландшафтам.

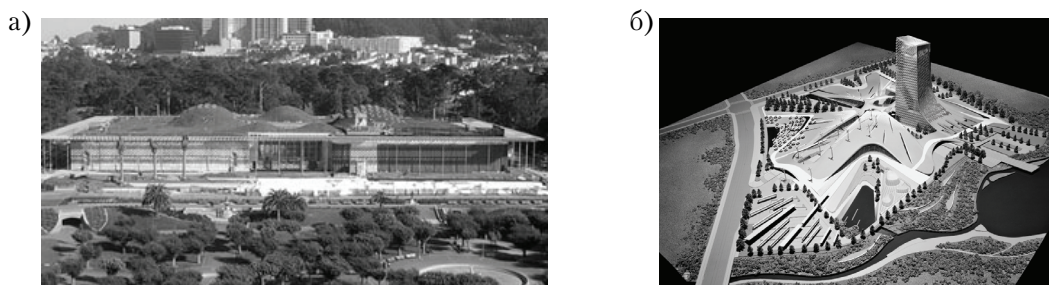


Рисунок 16 — Примеры из архитектурной практики: а — здание Калифорнийской Академии Наук (арх. Р. Пиано, 2008 г.) — эксплуатируемая кровля покрыта искусственным ландшафтом; б — центральный офис энергокорпорации, Наю, Южная Корея.

Придание архитектурным формам характера, присущего строению подземного пространства.

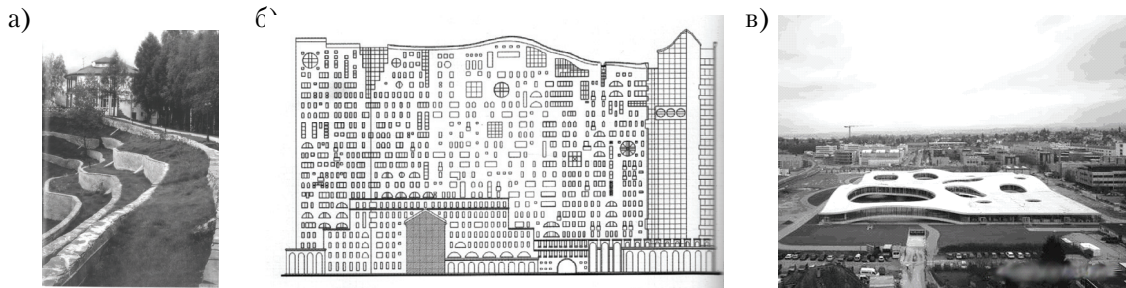


Рисунок 17 — Примеры из архитектурной практики: а — террасы и подпорные стены — ландшафт как слоеная поверхность; б — проект жилого дома в Киеве (арх. В. Горбонос, В. Скороход, 2003 г.) — пластика здания созвучна холмистому ландшафту, ассоциативно связана с образом «объем земли, вертикально поднятой для обозрения»; в — общеобразовательный центр в Лозанне, Швейцария (архбюро SANAA).

Композиционно-художественное освоение формообразования природных ландшафтов с использованием идеи преодоления, проникновения, надделение подземного пространства особыми свойствами и философским смыслом.

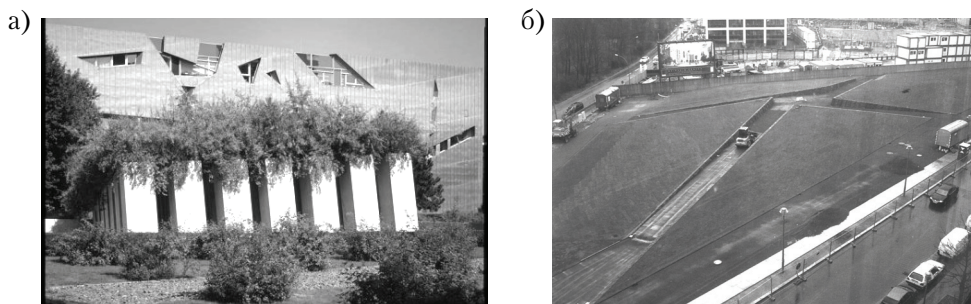


Рисунок 18 — Примеры из архитектурной практики: а — музей Халакоста в Берлине (арх. Д. Либескинд, 2001 г.); в — парк Генриетты Херц: использована идея «разломанной земли» скульптора Ш. Корена.

Использование горных пород, в том числе с включением ископаемых окаменелостей.

Примером может служить брутальная фактура отделки фасадов зданий с использованием натуральных или искусственных материалов.

ПРИНЦИП 4-Й. КОМПОЗИЦИОННО-ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОСВОЕНИЕ ЗНАЧИМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ШАХТНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ

Основа такого композиционно-художественного взаимодействия архитектурной и производственной среды являются пространственная организация, формообразование, свето-цветовая среда, фактура и т. д.

Выявление глубинно-развивающегося пространства подготовительного забоя, транспортных и вентиляционных штреков.



Рисунок 19 — Примеры из архитектурной практики: а — магазин Агрофирмы «Шахтер» шахты им. Засядько в Донецке (Заслуж. арх. Украины П. И. Вигдергауз); б — покрытие над входом в подземный переход ТРЦ «Золотое кольцо» в Донецке (ТПЦ «Среда»); в — рынок в Роттердаме, Нидерланды (архбюро MVRDV).

Выявление фронтально развивающегося пространства очистного забоя.

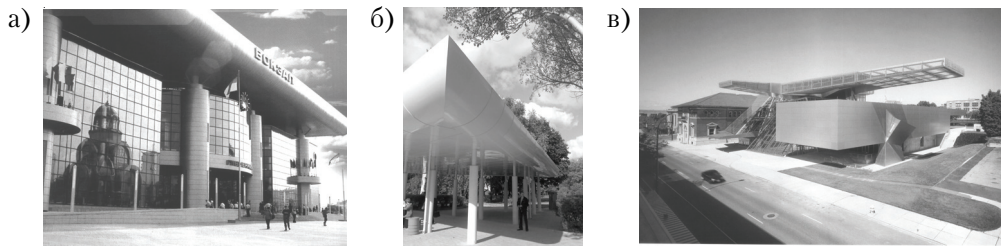


Рисунок 20 — Примеры из архитектурной практики: а — колонны-домкраты в композиции фасада железнодорожного вокзала «Південний» в Киеве; б — ТРЦ «Донецк Сити» (ТПЦ «Среда», 2004–2006) — остановка общественного транспорта с навесом треугольной формы (символ углерода-угля) на колоннах-домкратах; в — консольные навесы-плиты в композиции современного здания.

Композиционно-художественное выявление формообразования транспортных галерей.



Рисунок 21 — Примеры из архитектурной практики: а, б — примеры использования переходов-галерей в современной архитектурной практике; в — ТРЦ «Золотое кольцо» в Донецке (ТПЦ «Среда», 2001).

Композиционно-художественное выявление вертикально развивающегося пространства стволов клетчатого подъема.



Рисунок 22 — ТРЦ «Донецк Сити», общий вид и интерьер (ТПЦ «Среда», 2004–2006 гг.).

Композиционно-художественное выявление функциональных свойств и особенностей формообразования шахтного производственного оборудования.

Система вентиляции, взрывобезопасное оборудование, элементы крепления выработок, — имеют важное значение для жизнеобеспечения работающих в подземной среде.

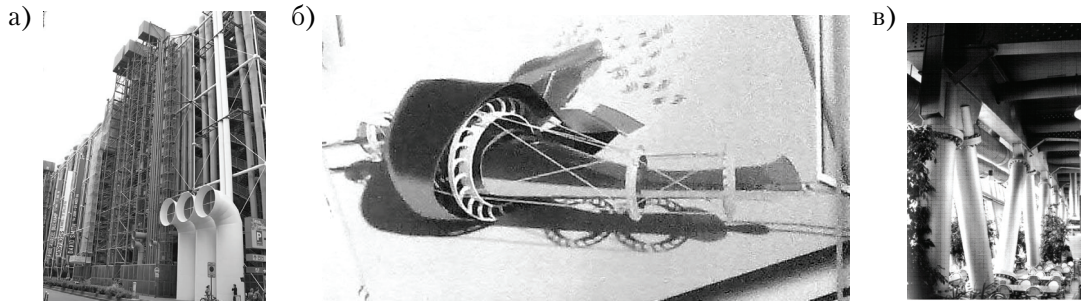


Рисунок 23 — Примеры из архитектурной практики: а — элементы вентсистемы на фасаде здания центра Помпиду в Париже (арх. Р. Пиано, Р. Роджерс, 1971–1977 гг.); б — общий вид станции мини-метро в Донецке (проект студента архфакультета ДонНУСА) — формообразование ассоциативно связано с образом турбины вентилятора; в — стальные колонны в торговом центре AUTOGRILL в Греции, 2000 г. на основе фланцевых соединений, используемых для взрывобезопасного оборудования угольных шахт.

Выявление особенностей формообразования копров клетового подъема.



Рисунок 24 — Примеры из архитектурной практики: а — «Стеклянный дом» (арх. А. Панкратов, 2002 г.); б — торговое здание в Донецке (ТПЦ «Среда», 2000 г.); в — ночной клуб «Забой» в Донецке.

Выявление формообразования терриконов (отраслевой символ).

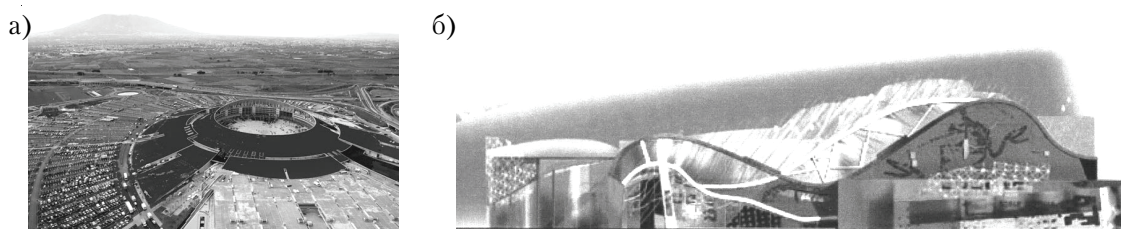


Рисунок 25 — Примеры использования конусообразной формы в архитектурной практике: а — конусообразный торговый центр «Добрый вулкан» в Италии (арх. Р. Пиано, 2007 г.); б — здание супермаркета: супенчатая форма напоминает спланированный терриконник, «срезы» по периметру обнажают его сложное внутреннее технологическое содержание.

Композиционно-художественное выявление особенностей формообразования и функциональных свойств горного оборудования и инструментов с разрушающими свойствами.

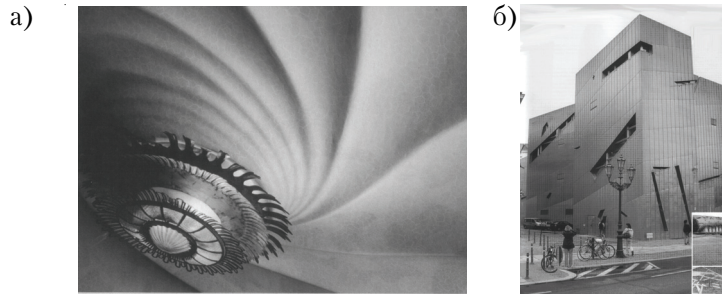


Рисунок 26 — Примеры из архитектурной практики: а — элемент подвесного потолка и светильник в интерьере Дома Батло (арх. А. Гауди, 1904–1906 гг.); б — музей Халакоста в Берлине (арх. Д. Либескинд, 2001 г.) — ассоциации с результатами агрессивного разрушающего воздействия на объект.

Выявление особенностей освещения, характерных для шахтной подземной среды.

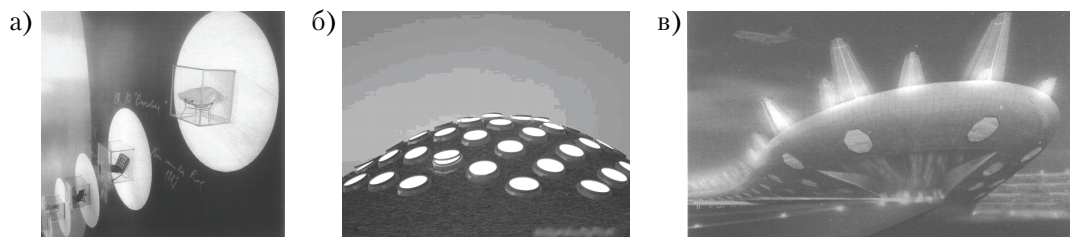


Рисунок 27 — Примеры из архитектурной практики: а — использование принципа избирательного освещения при организации экспозиции мебели; б — здание Калифорнийской Академии Наук (арх. Ренцо Пиано, 2008 г.); фрагмент кровли; в — световые фонари в покрытии здания аэропорта вызывают ассоциации с лучами прожекторов приземляющихся самолетов.

Выявление формообразования и свойств горных пород.



Рисунок 28 — Примеры использования брутальных форм в современной архитектурной практике: а — кинотеатр UFA в Дрездене (Соор Himmelblau, 1999 г.); б — Арт-музей в Цинциннати (арх. Заха Хадид, 2003 г.); в — проект нового здания Мариинского театра в Санкт-Петербурге, Россия (арх. Эрик Оуэн Мосс, 2001 г.).

Включение в архитектурную среду элементов шахтного оборудования.

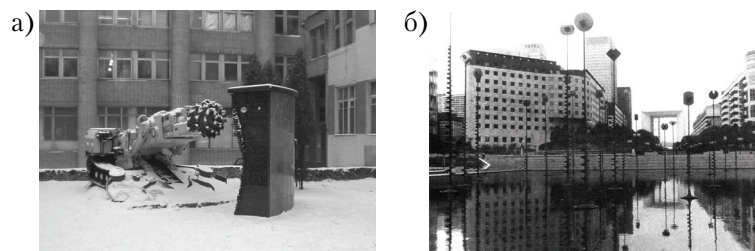


Рисунок 29 — Примеры из архитектурной практики: а — врубовая машина в композиции памятного знака в Донецке; б — группа шнековых буров в композиции фонтана в районе Дефанс в Париже.

Придание архитектурной форме зданий характера формообразования, присущего подземному техногенному строению.

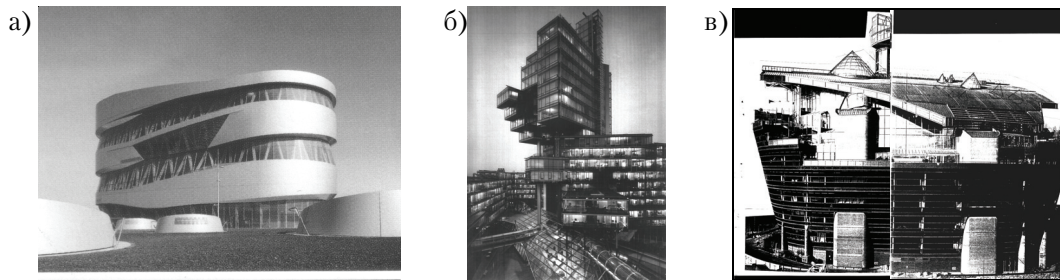


Рисунок 30 — Примеры из архитектурной практики: а — здание музея «Мерседес» в Штутгарте (арх. Бен Ван Беркель, 2005 г.); б — административное здание (фото из зарубежного архитектурного журнала); в — здание, форма которого имеет символическое значение в контексте «угольной» темы: плоскость крыши с конусообразными фонарями напоминает ландшафт, ниже — многоуровневое спрессованное технологическое пространство.

ПРИНЦИП 5-Й. РЕВИТАЛИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И ТЕРРИТОРИЙ ВЫБЫВШИХ УГОЛЬНЫХ ШАХТ

Основан на использовании зарубежного опыта ревитализации — превращения бывших промышленных объектов в центры современного искусства, деловые центры, элитные селитебные комплексы, парковые зоны [1].

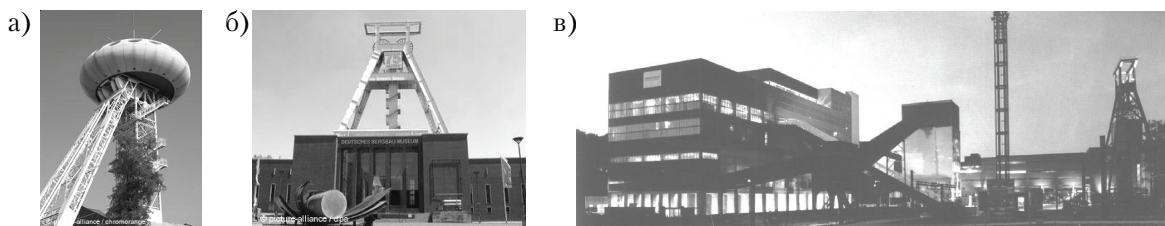


Рисунок 31 — Примеры из архитектурной практики: а — реконструкция копра бывшей шахты в технопарке Люнена (дизайнер Л. Колани); б — музей горной промышленности в Бохуме, надшахтный копер завезен с дортмутской шахты «Германия»; в — реконструкция углепромыслового цеха под Просветительский центр и Музей Рура (арх. Р. Колхаас, 2006–2007).

ВЫВОДЫ

1. Сформулированы принципы композиционно-художественного решения архитектурных объектов, отражающих ведущее значение угольной отрасли в регионе. Они базируются на выявлении тектоники взаимодействия пространств с различными свойствами, производственного антропоморфизма, геоморфизма, значимых элементов шахтной среды, ревитализации производственных зданий и территорий выбывших угольных шахт.

2. Принцип композиционно-художественного выявления тектоники взаимодействия наземного-подземного пространств имеет 4 направления в зависимости от типов пространств (подземного и наземного; наружного и внутреннего; смежных несообщающихся; отделяемых этажами и уровнями; в границах отдельных функциональных зон. Предложены композиционные приемы, основанные на выявлении: преодоления границы наземной-подземной среды; нарушении гравитационного равновесия зданий и их элементов; особенностей заглубленных зданий, их фундаментных, подземных, подвальных, цокольных частей, инженерных сетей; конструктивных особенностей объектов на подрабатываемых территориях; на использовании образов, связанных с подземной (подводной) средой или имеющих широко известное символическое значение; включении в архитектурную композицию природных элементов подземного происхождения, водных поверхностей, зеркально отражающих наземные объекты; использовании информационно-экспозиционных средств, раскрывающих различные аспекты освоения подземной среды (исторический, археологический, биологический и т. п.).

3. Принцип композиционно-художественного освоения производственно обусловленного антропоморфизма реализуется путем создания архитектурных форм, отражающих особенности взаимоотношений человека с подземной средой; индивидуальной экипировки подземных рабочих; а также с использованием средств монументально-декоративного искусства отраслевого антропоморфного содержания.

4. Реализация принципа композиционно-художественного выявления геоморфизма основана на использовании конкретных приемов: выявления естественных и создание искусственных ландшафтов как границы наземной-подземной среды; придание форме зданий характера, присущего природным ландшафтам и строению подземного пространства, в том числе техногенного характера (с использованием идеи преодоления, проникновения) с наделянием подземного пространства особыми свойствами; использование горных пород, в том числе с ископаемыми отпечатками, или их ассоциативное задействование.

5. Принцип композиционно-художественного освоения значимых элементов шахтной среды основан на выявлении формообразования, пространственной организации, свето-цветовой среды: участков подготовительного и очистного забоя, транспортных и вентиляционных штреков, транспортных галерей, стволов клетового подъема, шахтного производственного оборудования и инструментов (в том числе разрушающих), копров клетового подъема, системы освещения, горных пород; а также за счет непосредственного включения в архитектурную среду элементов шахтного производственного оборудования.

6. Принцип ревитализации производственных зданий и территорий выбывших угольных шахт основан на их сохранении с приданием нового функционального назначения, в том числе как памятников истории, архитектуры и культуры.

7. Практическое использование данных принципов в реальном и учебном архитектурном проектировании будет способствовать разработке не только оригинальных архитектурных решений отдельных объектов, но и решению общей задачи развития регионального архитектурного стиля городов Донбасса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боровицкая, А. Конверсия Цолльферайн [Текст] / А. Боровицкая, С. Ситар // ПРОЕКТ INTERNATIONAL UKRAINE. — 2007. — № 15. — С. 49–76.
2. Гайворонский, Е. А. Методика композиционно-художественного моделирования образа архитектурных объектов [Текст] / Е. А. Гайворонский // Вісник Донбаської нац. академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонНАБА. — Макіївка, 2008. — Випуск 2008-6(74) : Проблеми містобудування і архітектури. — С. 17–20.
3. Гайворонский, Е. А. Разработка программы исследования региональных особенностей архитектуры городов Донбасса [Текст] / Е. А. Гайворонский // Вісник Донбаської нац. академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонНАБА. — Макіївка, 2006. — Випуск 2006-3(59) : Проблеми містобудування і архітектури. — С. 108–110.
4. Гайворонский, Е. А. Результаты анализа композиционно-художественного решения архитектурных объектов, отражающих ведущее значение угольной промышленности на территории Донбасса (на примере г. Донецка) [Текст] / Е. А. Гайворонский // Вісник Донбаської нац. академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонНАБА. — Макіївка, 2010. — Випуск 2010-2(82) : Проблеми містобудування і архітектури. — С. 110–127.

Получено 30.08.2012

Є. О. ГАЙВОРОНСЬКИЙ
КОМПОЗИЦІЙНО-ХУДОЖНЄ РІШЕННЯ АРХІТЕКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ, ЩО
ВІДОБРАЖАЮТЬ СОЦІАЛЬНО-КУЛЬТУРНЕ ЗНАЧЕННЯ ВУГІЛЬНОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ В РЕГІОНІ
 Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Стаття присвячена вивченню проблеми впливу вугільної промисловості на архітектуру Донбасу. Розглянуто принципи композиційно-художнього рішення архітектурних об'єктів, що відображають соціально-культурне значення вугільної галузі в регіоні. В основі лежить вивчення особливостей сучасного етапу розвитку галузі, її соціо-культурної оцінки, вітчизняного та зарубіжного досвіду створення архітектурних об'єктів, які декларують приналежність до вугільної галузі.

будівлі галузевої прилежності, соціально-культурне значення вугільної промисловості, принципи композиційно-художнього рішення

YEVGENIY GAYVORONSKIY
COMPOSITION-ARTISTIC DECISION OF ARCHITECTURAL OBJECTS
REFLECTING THE SOCIOCULTURAL VALUE OF COAL INDUSTRY IN A
REGION

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

The article is devoted to the study of the problem of influence of the coal industry of the architecture of Donbass. The principles of architecturally-art decision of architectural objects, reflecting the socio-cultural significance of the coal industry in the region. They are based on the study of the peculiarities of the current stage of development of the industry, its socio-cultural assessment, domestic and foreign experience of creation of architectural objects, declaring belonging to the coal industry.

building industry, socio-cultural value of the coal industry, the principles of architecturally-art decision

Гайворонський Євген Олексійович — кандидат архітектури, доцент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: дослідження регіональних особливостей архітектури Донбасу. Експериментальне проектування архітектурних об'єктів з урахуванням регіональних особливостей. Виявлення, дослідження та описання пам'яток архітектури у містах Донбасу. Розробка навчальних посібників з історії архітектури і регіональних особливостей архітектури Донбасу.

Гайворонский Евгений Алексеевич — кандидат архитектуры, доцент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: исследование региональных особенностей архитектуры Донбасса. Экспериментальное проектирование архитектурных объектов с учетом региональных особенностей. Выявление, обследование и описание памятников архитектуры в городах Донбасса. Разработка учебных пособий по истории архитектуры и региональным особенностям архитектуры Донбасса.

Yevgeniy Gayvoronskiy — PhD in Architecture, associate professor, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Research interests: research of regional specific features of Donbass architecture. Architectural design of projects on experimental basis taking into account the regional specific features. Identification, examination and description of architectural monuments in Donbass cities. Development of training aids on history of architecture and regional specific features of Donbass architecture.

УДК 721.011.25:620.9

О. В. РЯБОВА, Е. В. МАЛЮК

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

ВЫБОР ОРИЕНТАЦИИ И ФОРМЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ С ЦЕЛЬЮ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАРУЖНОГО КЛИМАТА НА ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС ЗДАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ДОНЕЦКА

В статье проведен анализ климатической ситуации города Донецка, выявлены факторы, влияющие на тепловой баланс здания. В результате проведенных исследований установлено, что энергоэффективность и энергосберегающие качества зданий во многом зависят от архитектурных решений, учитывающих влияние солнечной радиации и ветра. Степень их влияния характеризуется формой здания — его геометрическими параметрами и его ориентацией по странам света. Даны рекомендации по выбору оптимальной ориентации зданий с учетом климатических особенностей, рассмотрены и проанализированы на примере зарубежных аналогов различные формы зданий и даны рекомендации по их оптимизации с целью уменьшения теплопотерь через наружные ограждающие конструкции.

энергоэффективные здания, пассивный дом, экостроительство, ориентация и форма здания

ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ

Энергетические ресурсы в Украине дорожают с каждым годом и становится очевидным, что вскоре строительство полностью автономных энергонезависимых зданий будет приоритетной задачей любой строительной организации. За рубежом так называемое «зеленое строительство» уже много лет ведется с соблюдением строгих стандартов. Энергоэффективные здания являются совершенно новым типом зданий для нашей страны. В связи с этим на сегодняшний день отсутствует нормативная база и практические рекомендации к проектированию.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

В данной работе были рассмотрены исследования и публикации отечественных и зарубежных ученых, работающих в этом направлении: О. К. Афанасьевой, С. А. Молодкина, С. Н. Смирновой и др. Исходя из проведенных обобщений изученных материалов, результатов анализа известных в мировой архитектурной практике примеров обоснованного выбора архитектурной формы и ориентации здания с учетом влияния климатических особенностей (воздействия солнечной радиации и ветра) определено, что данная научная проблема, безусловно, актуальна, но еще не получила необходимой научно-теоретической разработки. В статье рассмотрены определенные вопросы на уровне предложения рекомендаций относительно выбора ориентации и формы энергоэффективных высотных зданий на примере города Донецка.

ЦЕЛИ

Целью статьи является разработка практических рекомендаций по выбору ориентации и формы энергоэффективных высотных общественных зданий с учетом климатических особенностей с целью оптимизации теплоэнергетического воздействия наружного климата на тепловой баланс здания.

Целью оптимизации теплоэнергетического воздействия наружного климата на тепловой баланс здания за счет выбора его формы и ориентации должны стать следующие результаты:

- для отопительного периода — снижение затрат теплоты на отопление;
- для периода охлаждения — снижение затрат энергии на охлаждение здания;

© О. В. Рябова, Е. В. Малюк, 2012

— для расчетного года — снижение затрат энергии на обогрев и охлаждение здания [5].

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

1. Ориентация высотных зданий

Рассмотрена возможность оптимизации теплоэнергетического воздействия наружного климата на тепловой баланс здания путем изменения его формы и ориентации, а также учета климатических особенностей местности на примере г. Донецка.

Климат в Донецке — умеренно-континентальный. Изотерма января -5°C и июля $+21^{\circ}\text{C}$. Зимой господствуют юго-восточные и восточные ветры, летом — северо-западные и западные. Скорость ветра достигает 20–30 м/с [4], (табл. 1).

Таблица 1 — Средние метеорологические показатели в городе Донецке, по данным NASA Langley Research Center [4]

Переменная	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Инсоляция, кВт/м ² /день	1,19	1,96	2,90	3,86	5,29	5,62	5,72	4,97	3,52	2,18	1,21	0,88
Ясность, 0–1	0,43	0,46	0,44	0,43	0,50	0,49	0,52	0,52	0,47	0,43	0,37	0,37
Температура, $^{\circ}\text{C}$	-4,35	-3,98	1,49	10,62	17,42	21,08	23,65	22,91	16,99	9,88	1,44	-3,64
Скорость ветра, м/с	6,17	6,36	6,04	5,80	5,29	5,04	4,80	5,13	5,41	5,88	5,80	5,99

Главной задачей является выбор оптимальной ориентации здания, учитывающей одновременно направления господствующих ветров и препятствующей значительным теплотерям и влияние солнечной радиации — сокращение тепlopоступлений летом и тепlopотерь зимой (рис. 1).

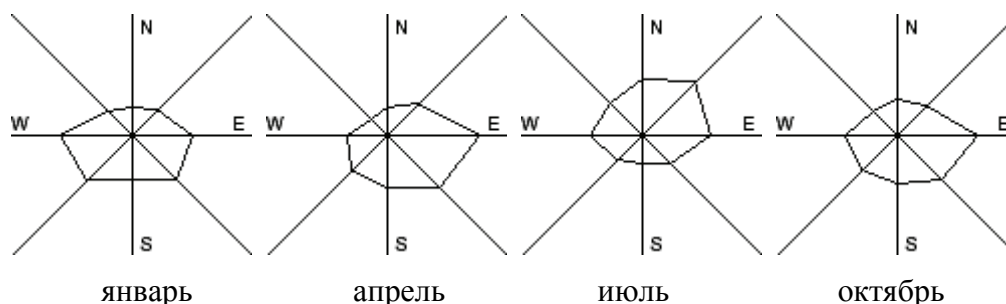


Рисунок 1 — Повторяемость различных направлений ветра по месяцам для города Донецка.

С учетом проанализированных данных сделан вывод, что предпочтительной является широтная ориентация здания. Можно выделить ряд преимуществ широтной ориентации над меридиональной:

- в зимний период наибольшее количество тепла от прямой солнечной радиации поступает на стены зданий южной ориентации [1];

- в летний период наибольшее количество тепла от рассеянной солнечной радиации поступает за сутки на стены восточной и западной ориентации [1];

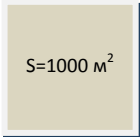
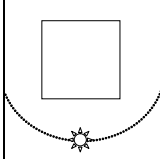
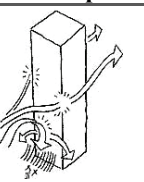

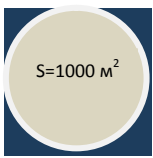
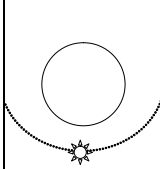


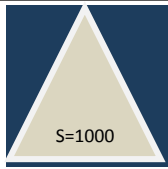
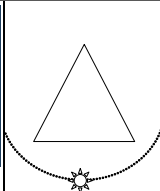
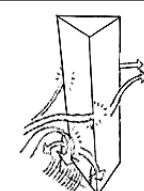


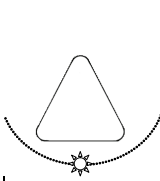
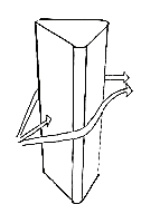


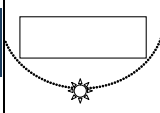
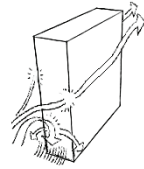

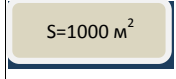
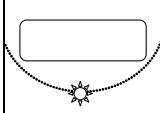
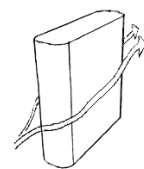

- помещения с окнами, ориентированными на юг имеют благоприятную инсоляцию летом, а зимой в них попадают низкие, глубоко проникающие в помещение солнечные лучи [2];

- с учетом преобладания в отопительный период ветров западного и восточного направления широтная ориентация является оптимальной.

2. Форма высотных зданий

Следующим важным критерием для оптимизации воздействия наружного климата на тепловой баланс здания является выбор формы здания. Были рассмотрены и проанализированы основные формы высотных зданий в плане (табл. 2). При выборе формы здания важной задачей архитектора является максимальное сокращение площади поверхности наружных ограждающих конструкций с целью минимизации тепlopотерь в холодное время и тепlopоступлений в теплое время года.

Таблица 2 – Анализ различных форм здания с точки зрения минимизации тепловпотерь

Форма	Воздействие солнца	Воздействие ветра	Пример	Описание
 $S=1000 \text{ м}^2$ $P = 126\,812 \text{ м}$		 Изображение: Foster and Partners	 COR building, OPENheim architecture	<p>Круглая форма является наиболее оптимальной, т. к. при одной и той же площади круг обладает меньшим периметром. Круглая форма получает больше солнечной радиации с южной стороны, а аэродинамичность формы является более благоприятной с точки зрения воздействия ветровых потоков</p>
 $S=1000 \text{ м}^2$ $P = 112\,349 \text{ м}$		 Изображение: Foster and Partners	 Башня Мэри-Экс, 30, «Фостер и Партнеры»	
 $S=1000$ $P = 144\,781 \text{ м}$			 Duke Energy Center, Apx. Tvsdesign	<p>Формы со скругленными углами являются более благоприятными с точки зрения воздействия Солнца и ветра. Аэродинамичность форм сокращает возникновение вихревых явлений. При одинаковой площади формы со скругленными углами обладают меньшим периметром, следовательно, уменьшаются тепловпотери с поверхности наружных ограждающих конструкций в холодное время года и теплопоступления в теплое время года. Широкая ориентация способствует благоприятной инсоляции зданий.</p>
 $S=1000$ $P = 133\,375 \text{ м}$			 Commerzbank, «Фостер и Партнеры»	
 $S=1000$ $P = 145\,699 \text{ м}$			 The City Centre of Huaxi, Apx. MAD	
 $S=1000 \text{ м}^2$ $P = 141\,170 \text{ м}$			 AKASYA Client, Apx. Acibadem Architect	

Вывод: наиболее эффективной с точки зрения минимизации тепловпотерь является круглая форма. Она обладает наименьшим периметром, и, следовательно, здания круглой в плане формы будут иметь наименьшую площадь наружных ограждающих конструкций. Также эта форма является благоприятной с точки зрения воздействия ветровых потоков. В двух других случаях наиболее удачными можно считать формы со скругленными углами. Закругление углов обеспечивает сокращение

периметра, а аэродинамичность формы позволяет ветровым потокам с легкостью обгибать здание, препятствуя возникновению вихревых явлений.

ВЫВОДЫ

1. Проанализирован климат Донецка:
 - определены направления и средняя скорость господствующих ветров в различное время года;
 - проанализирована карта солнечной активности и средние метеорологические показатели на территории города Донецка.
2. Выявлена наиболее благоприятная ориентация для энергоэффективных зданий с целью оптимизации теплоэнергетического воздействия наружного климата на тепловой баланс здания с учетом климатических особенностей местности на примере города Донецка — преимущественной ориентацией является широтная.
3. Проанализированы основные формы зданий в плане, рассмотрены возможности оптимизации формы здания с целью минимизации теплопотерь с поверхности наружных ограждающих конструкций. В результате проведенного анализа установлено: наиболее благоприятной формой можно считать круглую форму здания в плане, а также формы со скругленными углами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Табунщиков, Ю. А. Энергоэффективные здания [Текст] / Ю. А. Табунщиков, М. М. Бродач, Н. В. Шилкин. — М. : АВОК-ПРЕСС, 2003. — 200 с.
2. Нойферт, П. Проектирование и строительство [Текст] / П. Нойферт, Л. Нефф. — М. : Архитектура-С, 2007. — 235 с.
3. A high-resolution data set of surface climate over global land areas [Текст] / M. New, D. Lister, M. Hulme, I. Makin // Climat Research. — 2002. — № 21. — P. 1–25.
4. Прихотько, Г. Ф. Климат Украины [Текст] / Г. Ф. Прихотько, А. В. Ткаченко, В. Н. Бабиченко. — Л. : Гидро-метеоздат, 1967. — 413 с.
5. Табунщиков, Ю. А. Научные основы проектирования энергоэффективных зданий [Текст] / Ю. А. Табунщиков, М. М. Бродач // Журнал АВОК. — 1998. — № 1. — С. 5–14.

Получено 06.09.2012

О. В. РЯБОВА, О. В. МАЛЮК ВИБІР ОРІЄНТАЦІЇ ТА ФОРМИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ВИСОТНИХ БУДІВЕЛЬ З МЕТОЮ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНОГО ВПЛИВУ ЗОВНІШНЬОГО КЛІМАТУ НА ТЕПЛОВИЙ БАЛАНС БУДІВЛІ НА ПРИКЛАДІ МІСТА ДОНЕЦЬКА

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Енергоефективність та енергоощадні якості будівель багато в чому залежать від архітектурних рішень, які враховують вплив сонячної радіації та вітру. Ступінь їх впливу характеризується формою будівлі — її геометричними параметрами і її орієнтацією по сторонах світу. У цій роботі проведено аналіз кліматичної ситуації міста Донецька, визначено основні фактори, що впливають на тепловий баланс будівлі. Дано рекомендації щодо вибору оптимальної орієнтації будівель з урахуванням кліматичних особливостей, розглянуті та проаналізовані на прикладі зарубіжних аналогів різні форми будівель і дані рекомендації з їх оптимізації з метою зменшення тепловтрат через зовнішні огорожувальні конструкції.

енергоефективні будівлі, пасивний будинок, екобудівництво, орієнтація та форма будівлі

OLGA RYABOVA, ELENA MALYUK

THE CHOICE OF THE ORIENTATION AND SHAPE OF ENERGY-EFFICIENT HIGH-RISE BUILDINGS IN ORDER TO OPTIMIZE THE IMPACT OF EXTERNAL HEAT AND POWER ON THE HEAT BALANCE OF THE CLIMATE OF THE BUILDING ON THE EXAMPLE OF DONETSK

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

Energy efficiency and energy saving qualities of buildings largely depend on the architectural decisions that consider the influence of solar radiation and wind. The extent of their influence is characterised by the shape of the building — its geometrical parameters, and its orientation to the cardinal. In this paper we have analysed the climatic situation of Donetsk, identified the main factors that influence the thermal balance of the building. Recommendations on the choice of the optimal orientation of buildings taking into account the climatic conditions are discussed and analysed in various forms of building on the example of foreign analogues, and recommendations for their optimisation in order to reduce heat loss through the exterior building envelope.

energy efficient buildings, passive house, green building, orientation and shape of the building

Рябова Ольга Володимирівна — кандидат архітектури, доцент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: проведення наукових досліджень з наукового напрямку — архітектурне моделювання міських (середніх і малих) громадсько-транспортних вузлів Донбасу.

Малюк Олена Валеріївна — магістрант кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: композиційно-просторові та інженерно-технічні аспекти архітектури енергоефективних будівель.

Рябова Ольга Владимировна — кандидат архитектуры, доцент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: проведение научных исследований по научному направлению — архитектурное моделирование городских (средних и малых) общественно-транспортных узлов Донбасса.

Малюк Елена Валериевна — магистрант кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: композиционно-пространственные и инженерно-технические аспекты архитектуры энергоэффективных зданий.

Olga Ryabova — PhD in Architecture, Associate Professor; Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Research interests: the methods of public transport nodal point's architectural modeling for cities.

Elena Malyuk — graduate student, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: composition, spatial and engineering aspects of the architecture of energy efficient buildings.

УДК 725.35

Г. С. ІВАНОВА-КОСТЕЦЬКА

Національний університет «Львівська політехніка»

ФУНКЦІОНАЛЬНЕ НАПОВНЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ЦЕНТРІВ ПРИ МИТНИЦІ

У статті висвітлено функціональну взаємодію та архітектурно-планувальні принципи формоутворення логістичних центрів при державних митницях України.
логістичний центр, митниця, пасажирські та вантажні термінали, склади

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Актуальність теми дослідження полягає у тому, що організація логістичних комплексів при державних митницях спростить та покращить транспортно-транзитні відносини України з іншими державами та знизить автомобільне навантаження на дорожню інфраструктуру держави.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Робота є продовженням серії публікацій автора з дослідження формоутворення логістичних центрів у містобудівних системах.

ФОРМУВАННЯ ЦІЛІ СТАТТІ

Метою дослідження є висвітлення основних функціональних груп та архітектурно-планувальних принципів розвитку логістичних центрів при митниці.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Завдяки своєму географічному розташуванню Україна впродовж століть служить природним шляхом між Європою і Азією, Північчю і Півднем, Сходом і Заходом. Сьогодні вона має густу мережу транспортних артерій з достатньо могутньою інфраструктурою.

У нинішніх реаліях істотним чинником стало і те, що західні межі України (традиційні межі з Угорщиною, Словаччиною, Польщею і Румунією) стали загальною межею ЄС і України. Розширення межі ЄС значною мірою вплинуло на ринок міжнародних перевезень і, в першу чергу, на їх механізми організації, тим самим викликавши об'єктивну необхідність функціональної перебудови діючих транспортних коридорів [1] із активним впровадженням досить нових для України організаційних форм — логістичних центрів (комплексів).

Одним з видів формотворення логістичного центру (ЛЦ) за місцем розташування та функцією є так званий логістичний центр при державній митниці (рис. 1). Зародження та існування таких логістичних комплексів (ЛК) посилюється, окрім економічно вигідного розташування, ще й нормативно-правовими актами України про транзит важкогабаритного транспорту через населені пункти в певні пори року та визначений час доби. Така політика в недалекому майбутньому призведе до якщо не повного, то до часткового обмеження в'їзду закордонного транзитного вантажного транспорту в державу та спричинить ряд труднощів та проблем у сфері міжнародних перевезень і ринкових відносин між Україною та іншими державами. Для запобігання частковопрогнозованої ситуації стосовно перевезення закордонного вантажу через територію України необхідно передбачити в пунктах пропуску логістичні центри при державній митниці.

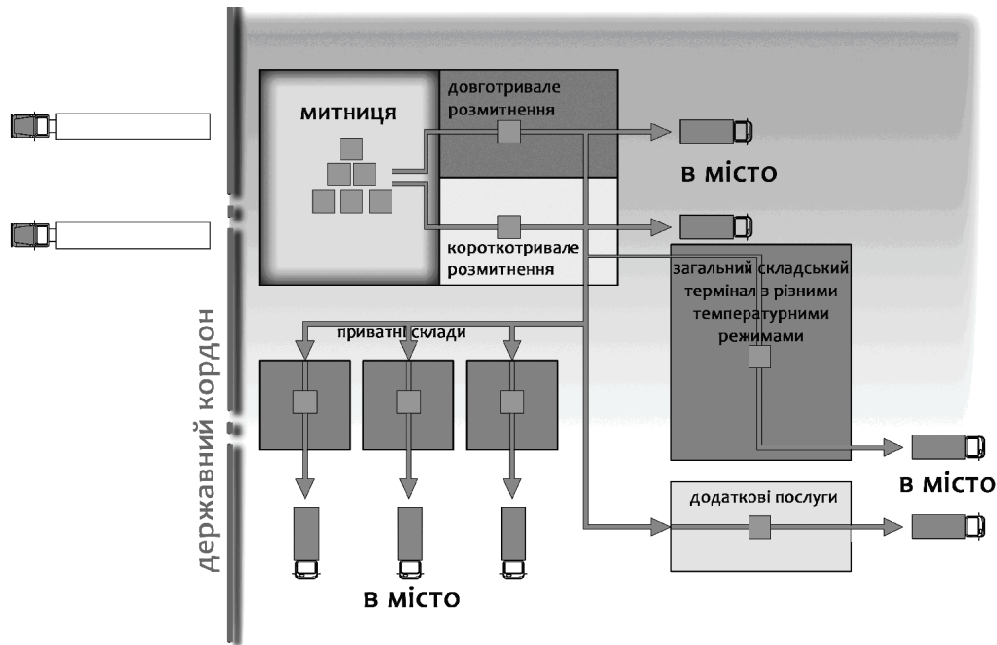


Рисунок 1 — Умовна схема функціонального планування логістичних комплексів при митниці.

Принцип організації діяльності ЛЦ при митниці характеризується тим, що головну формуювальну роль у ЛК при митниці несе сама митниця, а в звичайному ЛЦ [2] цей компонент не є основною функціональною віссю.

Можна виділити такі основні функціональні групи ЛЦ при митниці:

1. Транспортна група.
2. Інформаційна група.
3. Складська група.
4. Торговельна група.
5. Допоміжна група.

Транспортна група складається з різних видів будівель та споруд, призначених для обслуговування транспортних засобів: пасажирські та вантажні термінали, автотранспортні та залізничні депо, гаражі, станції технічного обслуговування, а також транспортні комунікації: автомобільні та залізничні магістралі, злітно-посадочні полоси, сортувальні станції, вантажні станції, залізничні парки, автодороги, розворотні майданчики, паркінги і т. п.

Інформаційна група включає в себе такі об'єкти: центри управління, що координують технологічний процес виробництва, телекомунікаційні центри, офіси компаній-операторів перевезень.

Характерною особливістю ЛЦ при державній митниці є те, що таку функціональну компоненту як пункт митного контролю, можна віднести як до інформаційної групи, так і до складської групи, оскільки він тісно переплітається з їхніми функціональними та виробничими процесами.

Складську групу формують склади, термінали та допоміжні споруди. Об'єкти цієї функціональної групи можна розділити за такими характеристиками (рис. 2):

- за формою власності — приватні, загальні;
- за тривалістю зберігання — довготривалі, короткотривалі;
- за якісними та конструктивними характеристиками — склади класу «А+», «А», «В+», «В», «С», «D»;
- за температурними режимами зберігання — $t = +18^\circ\text{C}$, $t = 0/+5^\circ\text{C}$, $t = -20/+18^\circ\text{C}$;
- за виробничим призначенням — базові, вантажні, виробничі, перевантажувальні, розподільчі, універсальні та спеціалізовані [3].

Торговельну функціональну групу організовують торговельні та торговельно-складські комплекси, комерційні та дистриб'юторські центри, виставкові комплекси, гуртовні тощо.

Допоміжну групу або групу культурно-побутового обслуговування формують об'єкти: мотелі, готелі, розважальні комплекси, кафе, ресторани, медпункти, кінотеатри і т. п.



Рисунок 2 — Організація складської групи при митниці

ВИСНОВКИ

Отже, місцями тяжіння логістичних центрів в Україні стануть не тільки місця перетинання важливих магістралей та великі міста [5], але й пункти пропуску державного кордону (табл. 1).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Іванова-Костецька, С. О. Особливості утворення ієрархії логістичних систем в Україні [Текст] / С. О. Іванова-Костецька // Геодезія, архітектура та будівництво: Матеріали II Міжнародної конференції молодих вчених ГАС-2009, 14–16 травня, 2009 Україна, Львів / Національний ун-т «Львівська політехніка», Міжнародний молодіжний фестиваль науки. — Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2009. — С. 22–23.
- Белоусова, Н. С. Архитектурное формирование транспортно-логистических комплексов [Текст] : дис. ... канд. арх. : 18.00.01 / Н. С. Белоусова. — Е., 2007. — 154 с.
- Смехов, А. А. Автоматизация на складах [Текст] / А. А. Смехов. — М. : Транспорт, 1980. — 328 с.
- Перелік пунктів пропуску через державний кордон, в яких здійснюється переміщення товарів через митний кордон України [Текст] : [Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 21 травня 2012 р. № 435] // Урядовий кур'єр. — 2012. — № 94 (4738). — С. 13.
- Іванова-Костецька, Г. С. Визначення поняття «Логістика міста» [Текст] / Г. С. Іванова-Костецька // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Архітектура / Нац. ун-т «Львів. політехніка» ; відп. ред.: Б. С. Черкес. — Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2009. — № 656. — С. 224–230.

Отримано 06.09.2012

Таблиця 2 – Пункти пропуску автомобільного сполучення через державний кордон України [4]

Митниця	Пункт пропуску	Категорія
На кордоні з Російською Федерацією		
Чернігівська	Сеньківка – Нові Юрковичі	міжнародний
Глухівська	Бачівськ – Троєбортне	– " –
Сумська	Юнаківка – Суджа	– " –
Магістральна	Гоптівка – Нехотєєвка	– " –
Луганська	Ізварине – Донецьк	– " –
	Красна Талівка – Волошино	– " –
Новгород–Сіверська	Грем'яч – Погар	– " –
Амвросіївська	Успенка – Матвєєв Курган	– " –
Маріупольська	Новоазовськ – Весело–Вознесенка	– " –
	Куп'янська Плетенівка – Шебекіно	міждержавний
Кримська регіональна	Крим – Кубань	міжнародний
На кордоні з Республікою Білорусь		
Чернігівська	Нові Яриловичі–Нова Гута	міжнародний
	Сеньківка–Веселівка	– " –
Житомирська	Виступовичі–Нова Рудня	міжнародний
Волинська	Доманове–Мокрани	міжнародний
Рівненська	Городище–Верхній Теребежів	міжнародний
На кордоні з Республікою Молдова		
Кельменецька	Мамалига–Крива	міжнародний
	Росошани–Бричень	– " –
	Сокиряни–Окниця	– " –
Білгород–Дністровська	Старокозаче–Тудора	міжнародний
Придунайська	Рені–Джурджулешть	міжнародний
	Табаки–Мирне	– " –
Роздільнянська	Кучурган–Первомайськ	міжнародний
Котовська	Платонове–Гоянул Ноу	міжнародний
Могилів–Подільська	Могилів–Подільський–Отач	міжнародний
На кордоні з Республікою Польща		
Ягодинська	Ягодин–Дорогуськ	міжнародний
	Устилуг–Зосин	– " –
Галицька	Шегині–Медика	міжнародний
	Краковець–Корчова	– " –
Рава–Руська	Рава–Руська–Хребенне	міжнародний
На кордоні зі Словачкою Республікою		
Карпатська регіональна	Ужгород–Вишне–Нємецьке	міжнародний
На кордоні з Угорською Республікою		
Чопська	Чоп (Тиса)–Захонь	міжнародний
	Лужанка–Берегшурань	– " –
Закарпатська	Вилок–Тісабеч	міжнародний
На кордоні з Республікою Румунія		
Закарпатська	Дякове–Хелмеу	міжнародний
Вадул–Сіретська	Порубне–Сірет	міжнародний

Г. С. ИВАНОВА-КОСТЕЦКАЯ
 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАПОЛНЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ ПРИ
 ТАМОЖНЕ

Национальный университет «Львовская политехника»

В статье освещается функциональное взаимодействие и архитектурно-планировочные принципы
 формообразования логистических центров при государственных таможах Украины.

логистический центр, таможня, пассажирские и грузовые терминалы, склады

GALINA IVANOVA-KOSTETSKA
 FUNCTIONAL FILLING OF THE LOGISTICAL CENTERS AT CUSTOMS
 Lviv National Polytechnic University

The article deals with functional interaction and architectural principles of creation of the logistical centers
 at the customs of Ukraine.

logistical center, customs, passenger and cargo terminals, storages

Іванова-Костецька Галина Степанівна — аспірант кафедри дизайну та основ архітектури Національного університету «Львівська політехніка». Наукові інтереси: розробка загальної методики і алгоритмів архітектурно-просторової організації логістичних центрів та їх типологія і формоутворення при новому будівництві або при повторному використанні індустріальних об'єктів.

Иванова-Костецкая Галина Степановна — аспирант кафедры дизайна и основ архитектуры Национального университета «Львовская политехника». Научные интересы: разработка общей методики и алгоритмов архитектурно-пространственной организации логистических центров и их типология и формообразование при новом строительстве или при повторном использовании индустриальных объектов.

Galina Ivanova-Kostetska — post-graduate student, Architecture Design and Framework department, Lviv National Polytechnic University. Scientific interests: development of the general technique and algorithms of the architecturally-spatial organization of the logistical centers and their typology at new construction or at a reuse of industrial objects.

УДК 72.032/.036(477)

Х. А. БЕНАИ, О. С. СВЕТИЧНАЯ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

ПРОБЛЕМАТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ СЛОЖИВШИХСЯ ГОРОДОВ (НА ПРИМЕРЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ ИМ. В. И. ЛЕНИНА ГОРОДА ДОНЕЦКА)

Статья посвящена проблемам комплексного формирования исторически сложившейся застройки центральной части города. Долгое время формирование центра городов была главной проблемой в области сохранения объектов наследия и исторической городской среды. Такой она остается и сейчас. Но сегодня пришло время обратить внимание на особую ситуацию с архитектурно-градостроительными объектами в центральной части города. Именно срединная зона подвергается в настоящее время масштабным преобразованиям благодаря расположению на пересечении основных городских коммуникаций и концентрации важных общественных объектов исторической и культурной ценности. Вопрос состоит в том, чтобы определить новые стороны жизни, которые проявляют себя, находят свое выражение в обновлении старых. Знание городских памятников истории, архитектуры и культуры, всестороннее осмысление их значения, желание видеть город, имеющий собственное лицо, способность пойти на разумные компромиссы ради будущего, а точнее — найти решения, позволяющие «мобилизовать опыт прошлого в интересах наступающего» — вот основные отправные точки для преодоления определенной инерции, все еще существующей в формировании сложившихся городов. Недостаточно сохранить лишь внешнюю сторону старой городской застройки. Самое важное — активно, действенно включить старые городские районы в современную жизнь, современную культуру как неотъемлемую ее часть. А это значит, что надо особое внимание обращать на смысловое, идейное содержание этих районов, на их наполнение современными формами жизни и тесными внутренними контактами, которые происходят при взаимодействии эстетических ценностей прошлого с современной художественной средой.

городской интерьер, обследование, ревалоризация, физическая сохранность, формирование

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработка основных принципов и приёмов сохранения и восстановления планировочной и композиционной целостности ревалоризируемой исторически сложившейся площади им. В. И. Ленина.

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Города имеют неповторимый внешний вид, возникая и развиваясь в своеобразных природных условиях и в разные исторические времена. Привлекательность городского ядра, максимально концентрирующего различные формы жизнедеятельности, порождает причины возникновения объектов, разрушающих композицию сложившегося архитектурно-планировочного ансамбля, представляющего градостроительную и историко-культурную ценность, что значительно снижает композиционный потенциал исторической части города. Особенно активно проходит освоение пространственных ресурсов исторического центра города Донецка — площади Ленина. Площадь — это один из основных элементов городской среды. В основном площади возникали в местах пересечения улиц, связанных с торговлей, либо на перекрёстках с основными дорогами, ведущими в другие города. Формирование ее проходит быстрыми темпами при отсутствии единого продуманного плана ревалоризации исторической застройки, а вновь возводимые объекты нарушают композиционное и архитектурно-художественное восприятие городского интерьера [7]. Такое положение в целом характерно для переходного периода. Прямым следствием того, что «...долгожданная свобода творчества стала выделять на улицах наших городов невероятный архитектурный канкан» [2].

Разрушение историко-архитектурной среды, вторжение новой архитектуры в сложившуюся среду городских центров порождает конфликтные ситуации.

Одним из важных условий современного формирования сложившегося городского центра, является прежде всего анализ всей прилегающей территории с учетом транспортных проблем. Высокая строительная активность при недостаточно выверенной городской политике обернулась тяжелыми последствиями для города, обострением транспортных проблем, разрушением общественных и общедоступных пространств, нарушением и частичной утратой природных ландшафтов, ускорением процессов износа инженерной инфраструктуры. Отсутствие нормативно-методических документов снижает возможность объективной оценки качества документов территориального планирования, градостроительного зонирования и проектов планировки.

Авторами изучена и обследована центральная площадь города Донецка — площадь Ленина на предмет формирования центральной части города в сложившихся условиях, восстановление и поддержание функциональных особенностей и композиционной целостности исторически сложившегося центрального городского интерьера.

Сооружения, рассматриваемые сейчас как ценная в архитектурно-художественном плане застройка, в свое время были возведены для какой-то определенной цели, которой они известное время успешно служили. Однако в дальнейшем изменение социальной структуры общества и условий жизни приводило к тому, что старые здания переставали удовлетворять практическим потребностям. Иногда оказывалась утраченной та функция, ради которой они были созданы (жилая застройка в центре города переводится в нежилой фонд и переоборудуется под офисы и магазины), иногда настолько существенно менялись планировочные, технологические, санитарно-гигиенические и иные требования, что здания оказывались уже непригодными для традиционного использования. В результате создавались предпосылки для перестройки старых зданий, их слома, плохого ухода, что, в свою очередь, вело к быстрому разрушению. Особенно ускорился процесс утери памятниками возможности быть использованными по прямому назначению уже в наше время. Отсюда возникает настоятельная потребность в наделении памятников архитектуры (практически их большинства) новой функцией, что является ревалоризацией. Правильный выбор новой функции — первейшая задача подготовки к использованию. От этого более всего зависит дальнейшая судьба объекта. При решении этой задачи, естественно, учитываются местные потребности в размещении тех или иных учреждений, имеющиеся открытые пространства, транспортные возможности и многое другое, но определяющими остаются социально-культурная ценность здания и требования его сохранности как целостного архитектурного организма.

Ревалоризация ценной архитектурно-исторической застройки к современному использованию — прежде всего средство их сохранения. Поэтому обязательным условием такого приспособления должно быть абсолютное уважение к приспособляемому объекту, недопустимость его повреждения. Должно выполняться требование физической сохранности ансамбля, особенно сохранности всех ценных в художественном или историческом отношении элементов. Понятие физической сохранности включает в себя и создание условий эксплуатации, максимально обеспечивающих противодействие разрушительному влиянию времени.

Важным условием правильной ревалоризации сложившейся исторической застройки является правильное определение новой функции объекта, обязательное обследование существующих конструкций и инженерных сетей, анализ окружения (рассматривать объект не как отдельно стоящее здание, а единый ансамбль в контексте окружающей его застройки), градостроительной ситуации (учет транспортной инфраструктуры). На территории Донецкой области отсутствуют методы и приемы комплексной ревалоризации сложившейся архитектурно-исторической застройки, которые могли бы соответственно улучшить городской интерьер в целом. Приспособление памятника к современной функции предусматривает наделение его необходимым инженерным оборудованием, обеспечивающим комфортные условия пребывания. И в этом случае должно превалировать требование сохранности объекта. Инженерные сети здания должны в минимальной степени нарушать как эстетическую, так и конструктивную его целостность, что приводит к необходимости поисков нетиповых решений и к признанию возможности более гибкого подхода к соблюдению нормативов, обязательных для нового строительства. Значительные ограничения при приспособлении здания ценной застройки накладываются на пробивки и штрабление стен, сводов и потолков. Они должны быть не только сведены к минимуму, но и сосредоточены в тех местах, где они способны в наименьшей степени нарушить ценные элементы объекта. Особые требования возникают при наличии в сооружении стенописей, лепнины и других ценных элементов отделки. В этих случаях необходимо создание

режима, обеспечивающего оптимальные для их сохранения параметры температуры и влажности. Необходима комплексная методика ревалоризации сложившейся исторической застройки центральной части города, учитывающая как градостроительные проблемы, так и конструктивные и технические особенности объекта.

Ревалоризация или обновление городской среды следует рассматривать с одной стороны, как непрерывный процесс его преобразования, протекающий в каждом городе по-разному в зависимости от предыдущего развития, требований экономического роста народнохозяйственных функций, с другой стороны — как материальный результат переустройства города на заданный период времени [6].

В статье нашел отражение результат обследования центральной площади им. В. И. Ленина города Донецка, которая, несмотря на трансформацию открытого городского пространства и смену первоначальных функций, остаётся устойчивым планировочным элементом городского интерьера. Площадь Ленина появилась на месте Сенного рынка, который находился на окраине Юзовки. Архитектурный ансамбль площади, в основном, формировался с 1927 года по 1967 год. До начала работ по формированию современного архитектурного облика площадь была окружена одноэтажной жилой и промышленной застройкой.

В архитектурный ансамбль площади Ленина входят памятник Ленину, скульптура «Юность», беседка влюблённых, музыкальный фонтан, здание Ворошиловского райисполкома (ранее Дом Советов, Окружком), здание драматического театра (памятник архитектуры местного значения), здание гостиницы «Донбасс Палас», здание филармонии, здание Главпочтамта, здание Министерства угольной промышленности УССР (памятник архитектуры местного значения; сейчас в здании располагаются Департамент угольной промышленности Министерства топлива и энергетики Украины и УкрГлавснаб, а также другие общественные и жилые здания).

Над созданием архитектурного ансамбля работали архитекторы В. М. Орехов, Л. Л. Берберов, Т. И. Бондаренко, Н. И. Порхунов, Л. И. Котовский, И. И. Речаник, А. А. Шувалова, В. Р. Костенко, Е. И. Чечик, В. Иванченко, Н. Иванченко и скульпторы Э. Кунцевич, Н. Билык, Ю. И. Балдин.

Площадь является пешеходной зоной. На прилегающих к ней улицах Артёма и Постышева есть остановки общественного транспорта «Площадь Ленина» (на Артёма останавливаются троллейбус, автобус, маршрутное такси; на Постышева — трамвай, маршрутное такси).

До 1927 года площадь называлась Сенной из-за того, что на ней находился большой Сенный рынок. В 1927 году на площади построили Дом Советов, после чего площадь переименовали в Советскую. Затем площадь называлась Центральной. В середине 1960-х годов площадь получила своё текущее название.

При всей актуальности проблемы ревалоризация и сохранение исторически сложившихся площадей данная тема сравнительно редко привлекала внимание исследователей.

Были поставлены следующие задачи:

1. Комплексная оценка территории: транспортная и пешеходная инфраструктура.
2. Анализ формирования центральной части города Донецка — площади им. В. И. Ленина.
3. Выявление исторических границ существующей площади и определение ее роли в современной структуре городской среды.
4. Рассмотрение вариантов развития исследуемой площади и возможность восстановления утраченных черт.
5. Разработка принципов и приёмов сохранения и восстановления планировочной и композиционной целостности сложившейся площади, позволяющих вернуть площади функцию комфортного пространства в процессе ревалоризации.

Интересен тот факт, что историко-архитектурные объекты не только входят в контекст современной культуры. Реально существующий ныне ансамбль площади со всеми изменениями и дополнениями, накопленными в течение его многовековой жизни, сам может рассматриваться как контекст, в котором сочетаются разновременные художественные элементы. Перестройки, достройки и даже утраты далеко не всегда приводят к разрушению ансамбля как художественного целого, порой видоизменяя его, создавая новое целое, обладающее новыми эстетическими качествами. Следы длительного существования памятника, так называемая патина времени, не только затемняют и искажают информацию о художественном произведении далекого прошлого, но и несут свою эмоциональную информацию о жизни памятника во времени, которая является важной составной частью его сегодняшнего эстетического восприятия [5].

Конечно, возможны и реально встречаются совершенно иные ситуации, когда возникает не художественная связь, а непримиримый диссонанс. В этой области, как и в других, требуется индивидуальная оценка на основе всестороннего рассмотрения различных аспектов [4].

Были выявлены проблемы с разрушением цельного архитектурно-художественного облика центральной части города, что вызвано нерациональным способом ведения нового строительства в структуре сложившейся застройки площади, которая подвергается в настоящее время колоссальным масштабным преобразованиям. Было установлено, что большая часть новой застройки искажает и вступает в откровенный конфликт с существующей исторически сложившейся застройкой.

ВЫВОДЫ

Важным условием продления жизни сложившейся архитектурно-исторической застройки площади им. В. И. Ленина является активное включение ее в жизнь современного общества. Эта цель достигается двумя путями: благодаря подчеркнутому выявлению художественной и исторической ценности памятника (реставрация) и благодаря наделению его практической функцией (ревалоризация).

Разработаны принципы и методология комплексного подхода к ревалоризации исторически сложившейся застройки центральной площади г. Донецка и её отдельных участков для формирования проектной документации, базирующейся на оценке совокупности технических, градостроительных, социальных и экологических факторов. Предложен системный подход предварительной оценки застройки центральной части исторически сложившихся городов и её отдельных объектов с разбивкой на категории принимаемых решений по видам реконструкции.

Создана научная основа для комплексных исследований — в области научно-технических разработок ревалоризации сложившейся архитектурно-исторической застройки центральной части города. Для выявления комплекса проблем по развитию, обновлению и ревалоризации застройки необходимо проводить комплексные обследования градостроительной ситуации, визуального восприятия ансамбля или отдельного объекта, состояние несущих конструкций и инженерных сетей.

При ревалоризации данной территории следует учитывать ряд особенностей данной территории и сложившейся ситуации, выявленных в ходе проведения предпроектного анализа:

- историко-культурная ценность центральной части города;
- высокий потенциал для проведения народных и международных мероприятий;
- транспортная доступность;
- является современным общественным центром, что дает широкие возможности для улучшения сложившейся и создания новой инфраструктуры (гостиницы, магазины, пункты общественного питания, интернет-кафе и т. п.);
- возрастающий интерес у населения к историческому прошлому.

К сожалению, процесс ревалоризации осложняет плохая сохранность памятников истории и культуры; отсутствие достойной инфраструктуры; слабое знание об утраченном городе, его планировочной структуре и архитектурном облике, недоступность многих архивных документов. Кроме того, недостаток пропаганды и рекламы историко-культурной значимости объекта среди населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Донецк. Архитектурно-исторический очерк [Текст] / С. К. Килессо, В. П. Кишкань, В. Ф. Петренко и др. — Киев : Будівельник, 1982. — 152 с.
2. Керог, М. Новый капитализм [Текст] / М. Керог // А.С.С. — 1999. — № 3. — С. 27–28.
3. Крыжная, Ж. П. Архитектура довоенного Сталино [Текст] / Ж. П. Крыжная // Краеведческий альманах «Літопис Донбасу». — 2005. — № 13. — С. 34–37.
4. Михайловский, Е. В. Реставрация памятников архитектуры (развитие теоретических концепций) [Текст] / Е. В. Михайловский. — М. : Издательство литературы по строительству, 1971. — 192 с.
5. Ополонников, А. В. Реставрация памятников народного зодчества [Текст] / А. В. Ополонников. — М. : Стройиздат, 1974. — 392 с.
6. Попова, Н. А. Реконструкция и реставрация историко-архитектурного наследия [Текст] / Н. А. Попова. — Саратов : Аквариус, 2003. — 99 с.
7. Хасиева, С. А. Архитектура городской среды [Текст] / С. А. Хасиева. — М. : Стройиздат, 2001. — 200 с. — ISBN 5-274-01902-1.
8. История городов и сел Украинской ССР. В 26 т. Т. Донецкая область [Текст] / АН УССР. Ин-т истории; Гл. редкол.: П. Т. Тронько (пред.) и др. — К. : Гл. ред. Укр. сов. энцикл. АН УССР, 1976. — 811 с.

9. История административно-территориального деления Донецкой области 1919–2000 гг. : Сборник документов и материалов [Текст] / Сост.: Л. Д. Заднепровская, О. А. Попова. — Донецк : Донеччина, 2001. — 272 с. — ISBN 966-956-247-9.

Получено 10.08.2012

Х. А. БЕНАІ, О. С. СВЕТЛИЧНА
ПРОБЛЕМАТИКА ФОРМУВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ
СФОРМОВАНИХ МІСТ (НА ПРИКЛАДІ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ПЛОЩІ
ІМ. В. І. ЛЕНІНА МІСТА ДОНЕЦКА)

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Стаття присвячена проблемам комплексного формування та розвитку історичної забудови центральної частини міста. Довгий час формування центра міст була головною проблемою у галузі збереження об'єктів спадщини та історичного міського середовища. Такою вона залишається і зараз. Але сьогодні настав час звернути увагу на особливу ситуацію з архітектурно-містобудівними об'єктами у центральній частині міста. Саме серединна зона піддається масштабним перетворенням завдяки розташуванню на перетині основних міських комунікацій та концентрації важливих громадських об'єктів історичної та культурної цінності. Питання полягає в тому, щоб визначити нові сторони життя, які проявляють себе, знаходять своє відображення в оновленні старого. Знання міських пам'яток історії, архітектури та культури, всебічне осмислення їх значення, бажання бачити місто, що має власне обличчя, здатність піти на розумні компроміси заради майбутнього, а точніше — знайти рішення, що дозволяють «мобілізувати досвід минулого в інтересах прийдешнього», — ось основні відправні пункти для подолання певної інерції, яка все ще існує у формуванні міст. Недостатньо зберегти лише зовнішню сторону старої міської забудови. Найважливіше — активно, дієво включити старі міські райони в сучасне життя, сучасну культуру як невід'ємну її частину. А це означає, що треба особливу увагу звертати на змістовий, ідейний зміст цих районів, на їх наповнення сучасними формами життя і тісними внутрішніми контактами, які відбуваються при взаємодії естетичних цінностей минулого із сучасним мистецьким середовищем.

міський інтер'єр, обстеження, ревалоризація, фізична схоронність, формування

HAFIZULA BENAI, OLESIJA SVETLICHNAYA
PROBLEMS OF THE FORMATION OF CITIES CENTRES (BY THE EXAMPLE OF
CENTRAL LENIN SQUARE OF DONETSK CITY)

Donbas National Academy of Engineering and Architecture

Article deals with the problems of complex formation of the historical buildings downtown. For a long time, forming the center of the cities was a major problem in the conservation of heritage and historic urban environment. That it remains today. But now it's time to pay attention to the special situation with the architectural and urban development sites in the downtown area. At the present time the middle zone has scale transformations due to the location at the crossroads of major urban communications and the concentration of important public buildings of historical and cultural value. The question is how to identify new aspects of life reveal themselves, find their expression in the renewal of old ones. Knowledge of urban monuments of history, architecture and culture, in-depth understanding of their meaning, the desire to see the city having its own identity, the ability to go for a reasonable compromise for the sake of the future — or rather, to find solutions to «mobilize the experience of the past in the interest of the coming» — that is the basic starting points to overcome a certain inertia, still existing in the formation of the existing cities. It is not enough to keep only the outer side of the old city building. The most important thing — actively, effectively turn the old urban areas in modern life, modern culture, as an integral part of it. This means that we must pay special attention to the meaning, the ideological content of these areas in their present life form filling and close internal contacts that occur during the interaction of aesthetic values of the past with the modern artistic medium.

urban interior, inspection, revalorization, physical preservation, the formation

Бенаї Хафізула Амінулович — доктор архітектури, професор кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: розвиток загальної методики реконструкції історично сформованої забудови, що дозволяє найбільш повно забезпечити широку варіантність архітектурних та містобудівних прийомів поліпшення міського простору, дослідження проблем розвитку містобудування та архітектури Донецького регіону.

Светличная Олеся Сергіївна — пошукувач кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: дослідження проблеми збереження та розвитку історично сформованої міської забудови, принципів ревалоризації історико-архітектурних об'єктів.

Бенаи Хафизула Аминович — доктор архитектуры, профессор кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: развитие общей методики реконструкции исторически сложившейся застройки, позволяющей наиболее полно обеспечить широкую вариативность архитектурных и градостроительных приемов улучшения городского пространства, исследование проблем развития градостроительства и архитектуры Донецкого региона.

Светличная Олеся Сергеевна — соискатель кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: исследование проблемы сохранения и развития исторически сложившейся городской застройки, принципов ревалоризации историко-архитектурных объектов.

Hafizula Benai — Doctor of architecture, Professor, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: the development of general methods of reconstruction of historical buildings, allowing the fullest to provide a wide variance of architectural and urban planning techniques to improve the urban space, the study of the problems of urban development and architecture of the Donbass region.

Olesija Svetlichnaya — degree-seeking student, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: the problems of preservation and study of the historical urban development, the study of the principles of revalorization of historical and architectural sites.

УДК 622:574 (477.62)

И. М. ЛОБОВ, О. С. ВОРОНОВА

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МАССОВОГО ЗАКРЫТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ДОНБАССА

В данной статье рассматриваются экологические проблемы массового закрытия предприятий угольной промышленности. Проанализирована зависимость экологических факторов, которые в разной степени влияют на общую сложившуюся экологическую и социальную ситуацию нашего региона. Так, выработка горных пород связана с многолетним нерациональным использованием природных ресурсов и применением устаревших технологий. Эти проблемы характеризуются нарушением гидрологического режима, загрязнением водного и воздушного бассейнов, уничтожением почвенного и растительного покрова.

экологические факторы, загрязнение окружающей среды

ВВЕДЕНИЕ

Донбасс всегда отличался мощным развитием индустриального комплекса, и прежде всего — это предприятия угольной промышленности. В свою очередь индустриализация ускорила развитие опасных экологических и геологических процессов, повлиявших на состояние природной среды, которое мы сейчас имеем.

Особенно остро проблема закрытия предприятий угольной промышленности стала ощущаться с началом научно-технической реструктуризации угледобывающей отрасли. И сейчас она приобрела неконтролируемый и непрогнозируемый характер.

Ликвидация угольных шахт, которая осуществлялась и до сих пор осуществляется без учета прогнозных оценок экологических последствий и с частыми нарушениями природоохранного законодательства в условиях финансирования по остаточному принципу, приводит к существенному осложнению экологической ситуации в угледобывающих регионах.

Разработка угольных месторождений в Донбассе ведется более 200 лет. На протяжении всего этого времени здесь работало свыше 1 000 шахт. Это создало большую нагрузку и привело к значительному накоплению отрицательных факторов, влияющих на окружающую среду.

Воздействие горных работ на окружающую среду связано с многолетним нерациональным использованием природных ресурсов с применением устаревших технологий и характеризуется следующим:

- нарушением гидрологического режима;
- загрязнением водного и воздушного бассейнов;
- уничтожением почвенного и растительного покрова на территориях, которые значительно больше, чем земельные отводы предприятий [1, 3].

Однако острота накопившихся проблем требует усовершенствования государственной политики, поскольку их решение выходит за рамки отдельного региона и угледобывающей отрасли в целом.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Одновременное закрытие десятков глубоких шахт не имеет аналогов в мировой практике. Массовое закрытие шахт региона началось в 1996 году, за 15 лет передано на ликвидацию 64 шахты, ликвидировано 8 шахт. В настоящее время в стадии ликвидации находится 56 предприятий. С 1996 по 2000 передано на ликвидацию 27 шахт. С 2000 по 2005 передано на ликвидацию 25 шахт, ликвидировано

3 шахты. С 2005 по 2009 передано на ликвидацию 12 шахт, ликвидировано 5 шахт. На 2010 перечень шахт не определен [1].

Программа закрытия не имеет граничного срока и объемов финансирования.

Существующая концепция закрытия доказала свою несостоятельность, ни одно из направлений программы не решает экологических проблем ни в процессе ликвидации, ни в послеликвидационный период.

Необходимо отметить, что существует несколько способов ликвидации шахт.

Сухая консервация — это способ закрытия, предполагающий специальное переформирование рельефа, когда гидрогеологи соединяют подземные ходы таким образом, что вода, затапливая шахту, все же остается на большой глубине и не смешивается с грунтовыми водами. Полусухая консервация предполагает постоянное откачивание воды из шахты, как и в рабочем режиме. Еще один способ — закачивать в шахту жидкое стекло, бетон или песок, чтобы избежать проседания почвы, но он достаточно дорогостоящий и оправдывается только в случае, если над шахтой расположен город. Существует и так называемая мокрая консервация — это простое затопление шахты той водой, которая постоянно откачивается во время ее работы [1, 2, 5].

Ликвидация угольных шахт, осуществляемая с нарушениями природоохранного законодательства, приводит к осложнению экогеологической ситуации в угледобывающих регионах.

Последний способ закрытия шахт наиболее широко применяется на сегодня в Украине — 90 % шахт консервируется мокрым способом. Именно вследствие его применения возник ряд экогеологических проблем, поскольку при затоплении горных выработок существенно увеличивается техногенная нагрузка на геологическую среду и гидросферу.

Отсутствие комплексного подхода к ликвидации шахт порождает проблемы, которые приведены в виде схемы на рисунке 1.

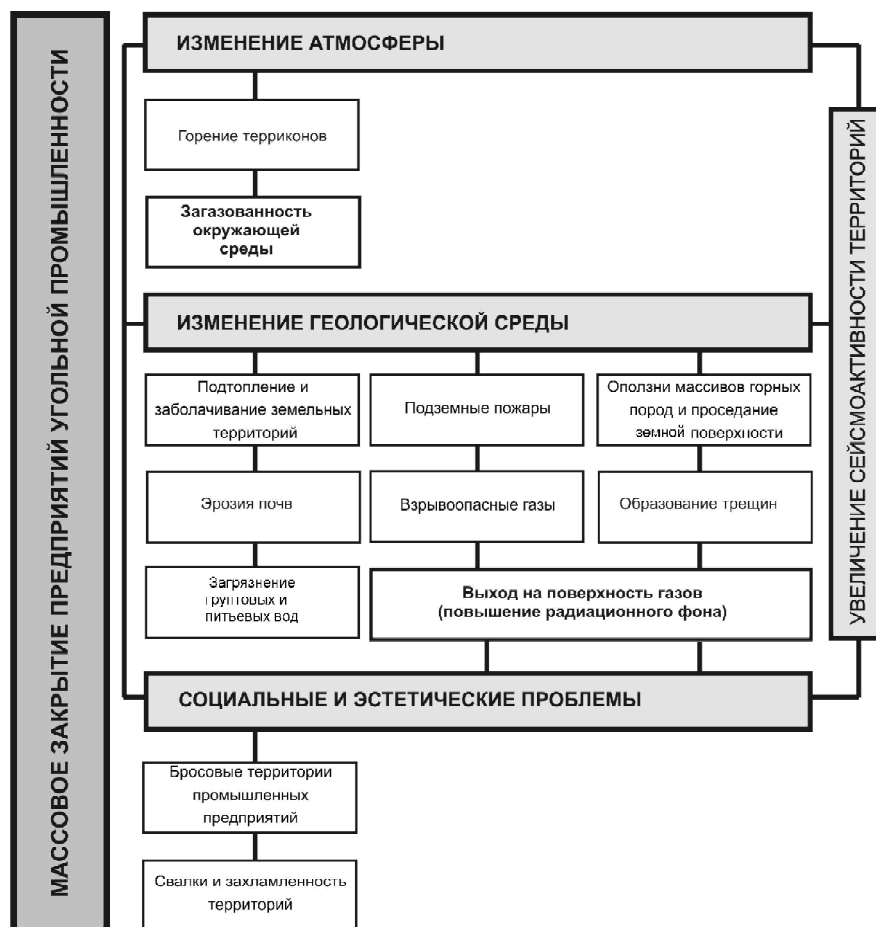


Рисунок 1 — Проблемы и последствия массового закрытия предприятий угольной промышленности.

Большие площади вскрытия угленосных пород горными выработками и резкое увеличение их проницаемости из-за техногенной трещиноватости обусловили активное влияние шахт на гидрогеологические условия прилегающих территорий. Все закрытые шахты гидравлически связаны с действующими, т. е. изменения, происходящие в них, неизбежно влияют и на работающие шахты — за всю историю существования Донбасса как горнопромышленного региона было возведено около 1 тыс. шахтных стволов, поэтому сейчас на одну действующую шахту приходится около 3-х гидравлически с ней соединенных закрытых [5].

Так, результатом многолетнего сброса неочищенных шахтных вод является заиливание и засоление поверхностных водотоков, подтопление территорий, ухудшение качества воды. Только через 5—10 лет после выхода шахтной воды на поверхность предполагается незначительное снижение содержания в ней загрязняющих веществ и некоторая стабилизация ее качества.

Увеличивается сейсмоактивность территорий — в Донбассе зафиксированы 3-х балловые землетрясения. Вода увеличивает их силу в 2 раза. Если в затопленных шахтах объем воды достигнет критического предела, землетрясения на поверхности могут оказаться 6-ти балловыми, а это приведет к разрушению зданий.

Так, например, возможно смещение зон активного газовыделения — процессы выделения метана активизируются по мере роста гидростатического давления воды. Через геологические нарушения опасные газообразования вытесняются из выработанного пространства на дневную поверхность. В условиях затопления шахт метан выходит на застроенных территориях города.

Активизация деформаций земной поверхности, образование провалов — опасность застройки подработанных территорий, обусловленная возможным проседанием земной поверхности, угроза целостности и разрушения жилых и производственных зданий, транспортных магистралей, поверхностных и подземных инженерных коммуникаций.

Главными источниками загрязнения атмосферы являются выбросы горящих отвалов, содержащих окись углерода, сернистый ангидрид, окись азота, сероводород и др., а также породы отвалов, содержащие токсичные соли, и т. д. Почти 30 % процентов объема всех выбросов в атмосферу среди загрязнителей региона составляет зола, в состав которой входят окислы фосфора, мышьяк и более 60 микроэлементов.

Загрязнение воздуха оказывает вредное воздействие на организм человека, животных и растительность, наносит ущерб народному хозяйству, вызывает глубокие изменения в биосфере.

Влияние загрязненного воздуха на человека может быть как прямым, так и косвенным. Прямое влияние выражается в том, что загрязнители в виде газов и пыли попадают вместе с вдыхаемым воздухом в организм и оказывают на него непосредственное действие, вызывая отравления и различного рода заболевания. При длительном воздействии этих загрязнителей на человеческий организм нарушается функционирование центральной нервной системы [1, 3, 4].

ВЫВОД

В общем случае закрытие шахт подразумевает значительное снижение поступления в окружающую среду вредных элементов. Однако поскольку все геосферы взаимосвязаны и каждая из них имеет свои свойства, резкого улучшения экологической ситуации ожидать не приходится. Так, несмотря на то, что после ликвидации шахт выбросы в атмосферу уменьшатся, общее поступление загрязняющих веществ, в частности тяжелых металлов, в окружающую среду остается на прежнем уровне. Это объясняется тем, что почва обладает способностью накапливать загрязняющие вещества и может быть длительное время вторичным источником загрязнения.

Также при оценке экологической ситуации следует учесть несовершенство механизма принятия решения о ликвидации предприятий угольной промышленности, что приводит к тому, что шахты, при сравнительно небольших затратах на развитие (в сравнении с затратами на ликвидацию), которые еще способны оптимально работать, закрывают в связи с нерентабельностью эксплуатации. Разработанные положения о выводе из эксплуатации промышленных предприятий не работают на практике в полном своем объеме. Поэтому данные территории и производственные здания, обладающие огромным потенциалом, становятся своеобразными зонами отчуждения в городской среде. В таких местах не редко образуются свалки, что коренным образом негативно влияет не только на экологическую ситуацию, но и на эстетический облик города. Программа закрытия предприятий угольной промышленности, как оказалось, не имеет ни предельного срока реализации, ни нужного объема финансирования [5].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Магда, Я. Быть или не быть? Эколого-геологические последствия массового закрытия шахт Донбасса [Текст] / Я. Магда // Энергетическая политика Украины. — 2005. — № 2. — С. 48–55.
2. Куруленко, С. С. Соблюдение требований экологической безопасности при ликвидации угледобывающих предприятий [Текст] / С. С. Куруленко // Уголь Украины. — 2000. — № 7. — С. 35–36.
3. Малахов, В. М. Тепловое загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями [Текст] / В. М. Малахов, В. Н. Сенин // Серия «Экология». — 1996. — № 23. — С. 21–28.
4. Развитие процессов подтопления земной поверхности под влиянием закрывающихся шахт [Текст] / В. Н. Ермаков, А. П. Семенов, О. А. Улицкий и [др.] // Уголь Украины. — 2001. — № 6. — С. 18–36.
5. Тищенко, С. Цивилизованное самоубийство [Текст] / С. Тищенко // Донбасс : Газета. — 2002. — № 188(20327). — С. 4.

Получено 05.09.2012

І. М. ЛОБОВ, О. С. ВОРОНОВА
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ МАСОВОГО ЗАКРИТТЯ ПІДПРИЄМСТВ
ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ДОНБАСУ
Донбаська національна академія будівництва і архітектури

У цій статті розглядаються екологічні проблеми масового закриття підприємств вугільної промисловості. Проаналізовано залежність екологічних факторів, які різною мірою впливають на загальну ситуацію, екологічну та соціальну ситуацію нашого регіону. Так, вироблення гірських порід пов'язано з багаторічним нераціональним використанням природних ресурсів і застосуванням застарілих технологій. Ці проблеми характеризуються порушенням гідрологічного режиму, забрудненням водного і повітряного басейнів, знищенням ґрунтового та рослинного покриву.

екологічні чинники, забруднення навколишнього середовища

IGOR LOBOV, OLGA VORONOVA
ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF MASS CLOSING OF THE COAL INDUSTRY
OF DONBASS
Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

This article discusses the environmental problems of mass closing of the coal industry. The dependence of environmental factors which to varying degrees, affect the overall current ecological and social situation in our region have been analysed. Since development of the rocks associated with years of mismanagement of natural resources and the use of obsolete technology. These problems are characterized by the violation of the hydrological regime, pollution of water and air, the destruction of soil and vegetation.

environmental factors, environment pollution

Лобов Ігор Михайлович — кандидат архітектури, доцент, заступник декана кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: комплексна реконструкція промислових територій в містах Донбасу.

Воронова Ольга Сергіївна — магістр архітектури, аспірант кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: розвиток загальної методики реновації територій промислових підприємств. Розробка і проектування підприємств по переробці вторинної сировини — утилізація автомобілів.

Лобов Игорь Михайлович — кандидат архитектуры, доцент, заместитель декана кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: комплексная реконструкция промышленных территорий в городах Донбасса.

Воронова Ольга Сергеевна — магистр архитектуры, аспирант кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: развитие общей методики реновации территорий промышленных предприятий. Разработка и проектирование предприятий по переработке вторичного сырья — утилизация автомобилей.

Igor Lobov — PhD (Architecture), Associate Professor; vice dean, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: complex reconstruction of industrial territories in the cities of Donbas.

Olga Voronova — master in architecture, graduate student, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: development of general methodology of renovation of territories of industrial enterprises. Development and design of enterprises on recycling are scrapping of motor vehicles.

УДК 725.2:721.011

В. В. ШАМРАЕВСКИЙ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ТЕМЫ ДИПЛОМОВ — ОДИН ИЗ ПУТЕЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ДОНБАССА

Статья посвящена проблеме поднятия социального уровня жизни населения за счет выявления проблемных вопросов при разработке дипломов на региональные темы. Активизация творческих замыслов и идей в градостроительных и архитектурно-художественных задачах применительно к требованиям населенных пунктов Донецкого региона. Развитие у будущих студентов патриотического чувства к окружающей среде их проживания и совершенствования архитектуры промышленного региона.

проблема, региональность, архитектурная среда, террикон, показатель, замысел, перспектива, совершенствование, стимул

ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ

Данной тематикой ставится двойная задача: одна, которая содержится в названии статьи, и вторая, может быть более главная, изменять или создавать более благоприятные условия жизни населения промышленного региона. Задачи неразрывно связаны между собой, как и все явления на земле, но рассмотрение их требует раздельного анализа, изучения и соответствующего принятия действенных мер.

Исторически Донбасс был и остается одним из самых промышленных регионов ранее в структуре СССР, а сейчас Украины. Для развития экономики страны и общего благополучия трудящихся это, бесспорно, положительно. В то же время, если повернуться лицом к другим показателям уровня жизни населения, в данном случае Донецкого региона, то ситуация, к сожалению, настораживает по многим показателям. Статистика как по Донбассу в целом, так и по отдельным городам показывает высокую заболеваемость и низкую рождаемость. Явно влияет психологическая обстановка среды проживания, в которой преобладают дымы, газы, трубы, загрязненные территории, а сейчас пришедшие в аварийное состояние многие заводы, предприятия с устаревшей технологией. В итоге, и это естественно, люди стремятся и пытаются «вырваться» из неблагоприятного окружения — переехать в другие места проживания, а более конкретно — из структуры города, из государственной квартиры, в более чистые районы, а вернее на землю и чистый воздух [1]. Естественная природа всегда спасала человека от всех бед, но ей необходимо помогать. Эта помощь состоит из многих факторов, некоторые из которых в статье будут рассмотрены.

Итак, руководствуясь названием статьи, — региональность темы — это скорее всего, наболевшие проблемы в нашем регионе. Никто их не будет решать, кроме нас самих, т. е. жителей Донбасса. По сути наиболее урбанизированы Донецкая, а также Луганская области, в которых профильным производством является добыча угля, плавка металла и сопутствующие отрасли народно-хозяйственной деятельности страны, резко ухудшилась комфортность проживания населения. Практически ничего не делалось для устранения вредного влияния производств Донбасса. Жаль, что это происходит сейчас за счет закрытия многих предприятий ввиду их старения и выхода из строя.

ЦЕЛИ

В статье делается попытка выявить региональные проблемы и сформировать на их основе все возможные меры для их устранения. Следовательно, этим приблизить разговор о темах дипломных проектов, которые по существу должны стать первыми программными «сигнализаторами» региональной тематики в планах проектных институтов и организаций [4].

© В. В. Шамраевский, 2012

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Итак, народно-хозяйственная деятельность Донбасса, а скорее направленность промышленности и производств, дает яркую характеристику результатов их работы. Возникают терриконы — нет трамбовочных машин на Украине; появляются мусорные свалки — нет мусоросжигающих и мусороперерабатывающих заводов; загрязняются практически все водные источники — необходимы станции очистки вод. Отсутствуют центры охраны природы — своеобразные консультанты общения с компонентами природы; экологические центры, контролирующие обстановку в регионе и вырабатывающие меры по улучшению атмосферы Донецкого региона. Остро стоит вопрос о реанимации бросовых, выработанных территорий; о реконструкции и приспособлении промышленных устаревших цехов, зданий, сооружений. Проблемой Донбасса всегда был недостаток озелененных территорий, однако беда в другом — в них все-таки любыми путями идет строительство различных объектов, но какими им быть — должны дать ответ дипломные проекты, максимально сохранив зеленые насаждения. Появилась тенденция освоения балок и оврагов, находящихся в структуре городов, что также ставит вопрос — какую функцию и в каких объектах ее организовывать? Наверное, для многих регионов всегда будет проблема: как наиболее рационально и экономно организовывать сады на крышах, опять — таки в увязке с недостатком озелененных территорий. Одним из наболевших вопросов является отсутствие на Донбассе зоопарка, что необходимо для воспитательных целей и повышения культурного уровня населения, а особенно детей.

Можно еще продолжать перечень волнующих проблем, таких как охрана и застройка побережья Азовского моря, где присутствуют оползни берегов; организация рекреационных зон отдыха на выработанных песочных карьерах — гг. Мариуполя, Авдеевки, Красного Лимана и др. [5].

Все перечисленное и некоторые неоговоренные региональные проблемы, естественно, не будут разрешаться, если останутся без внимания, без профессионального рассмотрения и огласки. Самое главное — они, проблемы, требуют осмысления, анализа и системной оценки. И в этом вопросе именно региональные темы дипломных проектов будущих архитекторов могут выявить тенденции, направленные на разрешение вышеупомянутых проблем. Надежда таится в смелых замыслах, идеях, в нетрадиционных подходах и решениях. Иными словами, ожидается экспериментальный путь поиска и ломки взглядов на развитие региональной тематики, ибо она должна в конечном итоге переходить в реальное проектирование, в планы государства, регионов. Темы дипломов должны как бы ориентировать выбор конкретных крайне необходимых объектов, убеждать различные инстанции, руководителей соответствующих структур и органов власти в целесообразности проектирования и строительства региональных объектов.

Более десятилетия на архитектурном факультете уже разрабатываются дипломы на региональные темы. Правда, они не всегда и не все выходят на информационные уровни: конкурсы, выставки, смотры. Например, уже очень давно назрел вопрос в Донецкой области о создании зоопарка. Были дипломные проекты на эту тему; разрабатываются более упрощенные темы-зооуголков в структуре Донецкого ботанического сада. Даже «живут» несколько юмористические высказывания высоких руководителей города Донецка о том, что «звери у нас есть, но вот куда их определить?» Если отнестись к региональной тематике более серьезно, то можно выстроить систему, иерархическую лестницу по важности поднимаемых проблем вообще и в уже ранее разработанных дипломах.

Пожалуй, одна из самых наболевших проблем — это загрязнение многих территорий региона мусором, различными отходами, иначе — это неорганизованные свалки. Последствия: ухудшение атмосферы, воды, а это — наше здоровье, нравственное и духовное состояние человека.

На протяжении нескольких лет уже разработано несколько дипломных проектов на тему «Мусороперерабатывающий завод». В процессе разработки, кроме крайне необходимого объекта согласно функции и технологии, прорабатывались вопросы: санитарно-защитных зон — это конкретное место размещения, которое отвечает всем градостроительным требованиям; определение магистралей и дорог, удачно связывающих жилые районы и места снятия мусора; учитывались требования по шуму, по ориентации (учет профилирующих ветров) и т. д. Выводы: такой дипломный проект можно принимать как технико-экономическое обоснование (ТЭО), но разработанное без каких-либо затрат, с учетом современных замыслов будущих архитекторов. Эти дипломы со злободневными темами — сигнал соответствующим службам, управленческим структурам о том, что надо думать об этой проблеме, вырабатывать мнение и приступать к действию.

Общепризнанным фактором наша жизнь определяет здоровье человека, в целом нации. Рост населения, жизненные интересы, что связано, естественно, со многими показателями, зависят в основном от того, какую мы пьем воду, чем дышим, точнее, экология, а еще вернее — кислород, который

поставляет нам растительность. Следовательно, мы должны говорить о чистой воде, воздухе, о лесах, искать самые правильные, короткие и экономные пути для положительного решения этих вопросов. Даже сама постановка вопроса — шаг к прогрессу, шаг вперед!

Все активнее и с пониманием задачи студенты выбирают темы дипломных проектов, которые направлены на очистку воды. Возможны такие темы, как «Станции фильтрации сточных [речных] вод», «Станции очистки воды с функциями отдыха населения», «Центры изучения состава воды и сферы ее применения». Приобретают своеобразную новую функцию мосты. Наверное, естественно и закономерно такое явление: место пешеходно-транспортных путей, почти всегда у воды и, как правило, в живописной градостроительной ситуации, в естественной природной среде. Поэтому получила эта тематика отражение в дипломных работах: «Мостопереход с функциями развлечения» (в структуре парка Ленинского Комсомола и р. Кальмиус), «Культурно-развлекательный комплекс» с развлекательными функциями (по бул. Шевченко, у существующего моста через р. Кальмиус), «Мостопереход с торгово-развлекательными и бытовыми функциями» (через ул. Университетскую, в сторону парка им. Щербакова) и др. Эти темы обосновывают решение пешеходных путей, экономию территорий (во 2 м уровне), экономичность строительства; сохранения ценных ландшафтов и памятников истории, культуры и архитектуры. Другими словами — это логично и целесообразно в урбанизированной среде, т. е. в нашем регионе. Кстати, в мировой практике давно эта функция уже получила отражение и многие объекты вошли в перечень лучших сооружений мира.

В настоящее время появилась тема «Садово-парковый центр в структуре Донецкого ботанического сада». Донецкий регион вполне обоснованно имеет свой источник поставки растительности, крайне необходимый для промышленного края. Названная тема как бы связывает и новые веяния в садово-парковом деле, искусстве и в материальном смысле, — поставка конкретных растений. Однако главный смысл, — соединить продукцию, знания, опыт и науку с 5-миллионным населением, — каждый желающий, стремящийся к развитию ландшафта своего окружения, будет или должен быть вовлечен в работу по озеленению территории. Это: балкон, лоджия, терраса, крыша, сад — огород; двор, улица, парк, сквер и т. д.

Сколько существует Донбасс как источник добычи угля, столько существует проблема терриконов, их санзон, просто занятие территории. Уже имеются заключения специалистов о том, что многие из них не создают санзону, не дымят и не опасны. Необходимы, естественно, конструктивные решения использования под несущие конструкции. Следовательно, есть все основания рассматривать терриконы как резервные территории под функции и объекты, необходимые городскому организму.

Тем на использование терриконов было много, а сейчас, возможно, будет увеличение. Это: жилые комплексы, развлекательные комплексы, выставочные центры; духовные центры, спортивные и экстремальные тематики, такие объекты как гаражи. Экологические центры и охрана природы. Давно были попытки организовать заводы по переработке породы (производили строительные изделия и др.). Таким образом, террикон — уникальная тема, где нужна фантазия, выдумка, перспективная идея.

История ландшафтной архитектуры нам оставила прекрасные, образцовые объекты, характеризующие использование карьеров. Люберецкий песчаный карьер, под Москвой, который стал организованным местом отдыха населения с развитой инфраструктурой отдыха, питания, развлечения, спорта и т. д. Относительно давно стали разрабатываться дипломные проекты на озерах, образованных после выработки песка в г. Мариуполе на берегу Азовского моря на различные темы: «Жилой комплекс на Бакаях», «Базы отдыха на озерах», «Пансионат»; «Развлекательный комплекс на выработанных карьерах в г. Авдеевка» [3].

Нуждается в развитии инфраструктуры заповедник «Каменные могилы», поэтому уже разрабатывались дипломы на темы «Музей истории заповедника», «Туристический комплекс «Каменные могилы». Это объяснимо, т. к. в прекрасную рекреационную зону устремлены туристы, гости и просто жители Донбасса, однако до настоящего времени отстает организационная работа по обеспечению комфортных условий отдыха.

Донбасс — это множество поселков, особенно шахтных — более 130, малые города и, понятно, бесчисленное количество совхозов, сел, где не очень развита социальная инфраструктура. И эта проблема не только региональная, она свойственна практически всем областям Украины. Более 15 лет на архитектурном факультете ДонНАБА активно разрабатывались на достаточно востребованные жизнью такие темы, как: «Индивидуальный жилой дом с фельшерско-акушерским пунктом»; «Индивидуальный жилой дом со встроенно-пристроенным кафе», «Индивидуальный жилой дом автолюбителя», «Индивидуальный жилой дом с музыкальным классом». Давно получили распространение

темы, не требующие объяснения: «Детский сад с музыкальным уклоном», «Детский сад со спортивным уклоном», «Детский сад с круглосуточным пребыванием детей». Многие сооружения, помещения, цеха в закрываемых шахтах в дипломных темах звучали как приспособление под спортивный комплекс, плавательный бассейн, развлекательный комплекс, выставочные залы, под функцию получивши сегодня распространение, — экспериментальные виды спорта и игры и т. д.

Эти региональные темы дипломов является своеобразным стимулом, информационным источником и, в каком — то смысле, агитационным фактором, направленные на улучшение социальной и культурной жизни людей.

ВЫВОДЫ

На основании изложенного логически вытекает следующее:

- региональные темы дипломных проектов, в которых рассматриваются проблемные вопросы жизни населения Донбасса, одновременно с чисто градостроительными и архитектурными задачами органически затрагивают условия проживания жителей;
- содержание дипломов, их социальная значимость для региона как бы расшифровывают проблемы, доказывают необходимость управленческим социальным структурам принимать меры по вовлечению общественности, информативных источников с целью активизации реального проектирования конкретных проектов;
- учитывая тот факт, что проблемными вопросами функционирования при разработке занимаются будущие архитекторы, так сказать вперед смотрящие, перспективные, которые живут на Донбассе, и, естественно, им совершенствовать архитектуру и условия жизни Донецкого региона;
- региональность тем дипломных проектов влияет, а вернее способствует учебному процессу и в конечном итоге благосклонно принимается на Всеукраинских конкурсах смотров дипломных работ архитектурных вузов Украины, на которых с большим интересом и вниманием рассматривается региональная тематика дипломов с соответствующим признанием уровня разработки;
- имеется полное основание сказать, что студенты с большим желанием разрабатывают дипломные проекты на темы, связанные с их жизнью, с окружением, с любовью и гордостью относятся к разработке объектов родного региона.

В заключение можно воспользоваться знаменитым высказыванием — «архитектура — зеркало общества». Вглядываясь в архитектуру Донбасса, который уже давно у туристов и гостей ассоциируется как край голубых терриконов, можно однозначно сказать, что не принимая во внимание промышленные силуэты и панорамы, конечно, облик и образ урбанизированного края меняется. Находятся болевые, проблемные точки в процессе развития жизни Донбасса. Время ставит новые задачи и надо искать и принимать все возможные меры для комплексного подхода стабилизации среды проживания населения Донецкого региона. Дипломники — архитекторы, у которых одно из главных преимуществ, — молодость, — непосредственные строители будущего Донбасса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гайворонский, Е. А. Разработка программы исследования региональных особенностей архитектуры городов Донбасса [Текст] / Е. А. Гайворонский // Вісник Донбаської нац. академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонНАБА. — Макіївка, 2006. — Вип. 2006-3(59) : Проблеми містобудування та архітектури. — С. 31–34.
2. Карпенко, Л. Н. Актуальные проблемы градостроительства в Донецкой области [Текст] / Л. Н. Карпенко // Вісник Донбаської державної академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонДАБА. — Макіївка, 2004. — Вип. 2004-6(48) : Проблеми містобудування та архітектури. — С. 58–59.
3. Рябова, О. В. Анализ планировочной структуры городов Донецкой области [Текст] / О. В. Рябова, О. В. Чемакина / Вісник Донбаської державної академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонДАБА. — Макіївка, 2004. — Вип. 2004-6(48) : Проблеми містобудування та архітектури. — С. 94–97.
4. Проект районной планировки Донецкой области [Текст] / и-т Гипроград, Глав УГА. — Киев : Издательство Гипроград, 1992. — 490 с.
5. Колосов, Д. И. Градостроительная система, включающая угольную шахту, как демозкосистема [Текст] / Д. И. Колосов // Вестник Донбасской государственной академии строительства и архитектуры : сборник научных трудов / Донбасская гос. акад. строительства и архитектуры. — Макеевка, 1998. — Выпуск 98-6(14) : Проблеми архітектури і градостроїтельства. Технологія возведення зданий і сооружений. — С. 78–81.

Получено 15.09.2012

В. В. ШАМРАЄВСЬКИЙ
РЕГІОНАЛЬНІ ТЕМИ ДИПЛОМІВ – ОДИН ІЗ ШЛЯХІВ ВДОСКОНАЛЕННЯ
АРХІТЕКТУРИ ДОНБАСУ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Стаття присвячена проблемі підняття соціального рівня життя населення за рахунок виявлення проблемних питань при розробці дипломів на регіональні теми. Активізація творчих задумів та ідей в містобудівельних і архітектурно-художніх задачах до потреб населених міст Донецького регіону. Розвиток у майбутніх студентів патріотичних почуттів до середовища їх життя і вдосконалення промислового регіону.

проблема, регіональність, архітектурне середовище, терикон, показник, задум, перспектива, вдосконалення, стимул

VALERIY SHAMRAEVSKIY
GRADUATION PAPER ZONAL SUBJECT – ONE OF THE WAYS TO IMPROVE THE
ARCHITECTURE OF THE DONETS BASIN

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

The article is devoted to raising the social standards of living by identifying problematic issues in the development of diplomas on regional subjects. Activation of creative ideas and the ideas in urban planning, architectural and artistic problems in relation to the requirements of human settlements in Donetsk region. The development of future students of patriotic feelings for the environment they live and improve the architecture of the industrial region.

problems, regional, architectural environment, waste heaps, figure design, perspective, improvement, incentive

Шамраєвський Валерій Вікторович — доцент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: вдосконалення містобудівних і архітектурно-планувальних прийомів у формуванні структури міст, розвиток ландшафтно-рекреаційних зон Донбасу, пошук напрямів по поліпшенню архітектурно-художнього вигляду об'єктів і своєрідності міст.

Шамраевский Валерий Викторович — доцент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: совершенствование градостроительных и архитектурно-планировочных приемов в формировании структуры городов, развитие ландшафтно-рекреационных зон Донбасса, поиск направлений по улучшению архитектурно-художественного облика объектов и своеобразия городов.

Valery Shamrayevsky — an assistant professor, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: perfection of town-planning and architecturally-plan receptions in forming of structure of cities, development of landscape-recreational zones of Donbas, search of directions on the improvement of architecturally-artistic look of objects and originality of cities.

УДК 72.036 (477)

Х. А. БЕНАИ, Р. Н. ЛИПУГА

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ ПРАВОСЛАВНЫХ КОМПЛЕКСОВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЗАСТРОЙКИ

Статья посвящена проблеме развития функционально-планировочной организации территорий православных комплексов в условиях современной застройки в юго-восточной Украине. Проведён комплексный анализ мирового опыта проектирования храмовых комплексов, определены главные факторы, формирующие функциональные зоны территорий православных храмов в соответствии с современными требованиями к их проектированию, проанализированы новые требования и сопровождающие рекомендации, стандарты к постройке храмовой архитектуры, обусловленные современными общественными принципами. Выделены направления в современном отечественном православном храмовом строительстве, новые виды в функциональной типологии и композиции современных православных комплексов, определена их религиозная, социально-культурная миссия, теоретическая и практическая ценность для современной реконструкции, проектирования и строительства новых православных комплексов.

функциональная типология, реставрация, стилизация, зонирование, конфессии

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

В настоящий момент мы наблюдаем социально-культурное возрождение нашего общества. В связи с этим существует реально возросшая потребность в сакральных объектах. Проблема сохранения культурного наследия, в том числе и православной архитектурной традиции — одна из важнейших проблем современности. Стремительное преобразование окружающей среды, которое проявляется в её урбанизации, в изменении городского ландшафта, предполагает новый взгляд на архитектурное наследие.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Поставленная цель исследования — произвести комплексный анализ мирового опыта проектирования и определить главные факторы, которые формируют функциональные зоны территорий православных храмов в соответствии с современными требованиями к их проектированию.

Соответственно поставленной цели определены следующие задачи:

1. Проанализировать мировой опыт современного проектирования православных комплексов.
2. Систематизировать и классифицировать приёмы функционально-планировочной организации территорий православных храмовых комплексов.
3. Определить факторы, влияющие на развитие функциональной структуры зонирования территорий православных комплексов.

При этом примером исследования является функционально-планировочная организация территорий современных православных комплексов юго-восточной Украины.

В проводимых исследованиях применялись следующие методы:

1. Изучение отечественных и зарубежных информационных источников, относящихся к теме исследования.
2. Систематизация и классификация изученного материала.
3. Логическое моделирование на основе изученного и проанализированного материала.

Украина — многоконфессиональное государство, в котором действует более 18 тыс. религиозных организаций, 67 конфессий различных направлений. Новая градостроительная политика государства учитывает существующую и перспективную потребность конфессий в сакральных зданиях и сооружениях [1]. Тем не менее, потребность в них прихожан удовлетворена пока лишь на 60 %. В связи с этим в Киеве планируется построить более 50 храмов, в Донецкой области в ближайшее время — 20. Сеть сакральных зданий и сооружений дополняется и изменяется. Чтобы данный процесс развития направить в правильное русло, необходимо тщательно изучить как национальные традиции, так и зарубежный опыт размещения религиозных учреждений в городах и гармонизации интересов конфессий в градостроительной сфере. Современные архитекторы стремятся к созданию новых форм православных храмов, а сторонники направления «народная архитектура» ратуют за сохранение старых, народных архитектурных традиций [2, 11, 12]. Разрабатываются новые требования и сопровождающие рекомендации и стандарты к постройке сегодня храмовой архитектуры [6–10]. При формировании сети современных храмов следует учитывать:

1. Место храма в общей сети социально-культурного обслуживания как неотъемлемой компоненты застройки населённых мест.

2. Идею города, где существуют многочисленные конфессии, которая отчётливо прослеживается в архитектуре, т. е. «дух места» со всеми своими природными и культурными составляющими.

3. Храм — это образ, который передаётся и жилой застройке и является культуроёмким символом городского начала.

4. Особенности рельефа и фонового окружения, которое гармонично дополняло образно-композиционное решение сакрального ансамбля.

5. Социально-идеологическое значение церковного здания, которое требует, чтобы оно доминировало в окружающей среде и играло ключевую роль в композиционной организации застройки.

Таким образом, выявление принципов формирования территорий православных храмов в современной городской застройке является актуальным по следующим причинам:

- открывшиеся социально-экономические возможности к обновлению сакрального наследия, а именно, спонсорская и благотворительная деятельность в области реконструкции старых и возведения новых храмов;
- физическое «старение» историко-культурного наследия, в том числе ухудшение нефункционирующих православных построек;
- осознание неповторимости образа городов, регионов, в формировании которых значительную роль играют объекты православной архитектуры;
- постсоветские территории сегодня тяготеют старыми канонами, что не даёт возможности развития творчества в данном направлении;
- социально-культурное обновление общества требует дальнейшего развития храмостроительства.

Религия находит материализацию в храмовых постройках. Они отвечают основным религиозным канонам, выражают эстетический идеал верующих на каждом этапе развития архитектуры и культуры в целом. Ранее храмовые сооружения православия отражали идеалы эпохи, позднее в нашей стране религия была отделена от государства и её материальная сторона (архитектура) не развивалась. В настоящий момент это привело к отставанию храмостроения от современных тенденций в архитектуре и сохранению ретроспективного образа православного храма. А для этого необходимо восстановить знания наших пращуров для умения передавать более сжатую информацию, несомую новым образом храма для будущих прихожан.

Исследование градостроительной, типологической и планировочной структуры современных сакральных зданий показало отсутствие критериев определения типа храма, храмового комплекса и состава их помещений. В то же время наметилась чёткая тенденция к расширению функций религиозных комплексов, что нашло своё отражение в появлении новых функциональных групп помещений (библиотеки, воскресные и приходские школы, общественные трапезные, студии, клубные, гостиничные и подсобные помещения). Всё это требует разработки соответствующих нормативных документов. В России уже действует свод правил по проектированию и строительству зданий и сооружений православных храмов [9]. Много внимания этим проблемам уделяется и в Украине.

Рост самосознания украинского общества выдвинул в ряд основных архитектурных задач строительство новых, воссоздание разрушенных и реставрация приспособленные под иные функции храмов.

Серьёзные проблемы встают и перед градостроителями, поскольку этот процесс оказывает существенное влияние на градостроительную ситуацию в городах и сёлах, меняет общественный микроклимат и служившуюся инфраструктуру в прилегающих к храмам районах [3, 13].

Конец XX века для сакрального зодчества стал периодом Возрождения. Возвращение общества к своим духовным традициям позволило начать строительство новых и восстановление утраченных православных храмов [4, 5]. Этот вопрос на сегодня достиг большой актуальности. Проектирование православных культовых сооружений и их комплексов требует особенно вдумчивый и тщательный подход к разработке и, соответственно, к подбору квалифицированных в вопросах проектирования православных сакральных сооружений архитекторов и строителей [14]. Комплексный подход к формированию и организации архитектурной среды сакрального сооружения позволяет создать функционально совершенный православный ансамбль, в котором реализуются все принципы создания этих объектов.

Производя аналитический обзор мировой практики современного проектирования объектов сакрального значения, рассмотрены и проанализированы различные храмовые комплексы юго-восточной Украины, построенные на рубеже XX–XXI вв. Некоторые из храмовых комплексов были построены ранее и впоследствии подвергались реконструкции, не только касающейся непосредственно архитектуры храма, но и в организации прилегающей территории, ландшафтном благоустройстве.

Результаты исследований позволили выделить следующие направления в современном отечественном православном храмостроении:

1. Воссоздание объектов, утраченных в прошлом, в максимальном приближении к исходной форме, материалу, без проектирования каких-либо вспомогательных зданий.
2. Стилизация, т. е. проектирование и строительство на основе переосмысления опыта прошлого; это упрощение традиционных православных архитектурных композиций и отказ от деталей, что связано с требованиями технологичности.
3. Появление мемориальных храмов — памятников, которые наделяются дополнительными общественными функциями — ландшафтно-парковые комплексы, музеи, духовно-религиозные центры и комплексы.

Анализ зарубежного православного сакрального строительства позволил выделить в нём следующие направления:

1. Реставрация исторически значимых православных объектов с уделением большого внимания ландшафтной организации их территориям, устройством мемориальных парков.
2. Поиск новых форм в храмовом строительстве по аналогии с сакральной архитектурой других ветвей христианства, которые более распространены за рубежом. Храмы такого типа чаще всего располагаются в городской застройке.
3. Устройство храмов в сооружениях и на территориях, ранее используемых с другой функцией. Это характерно при организации православных монастырей, для строительства которых требовалась большая территория.

Сегодня функциональная типология и устройство современных православных комплексов претерпевают небольшие изменения. Выделены следующие их виды:

- епархиальный центр — общегородской;
- православная миссия — в пределах города;
- приходской комплекс — городской или сельский, в центре города или села;
- монастырский комплекс — пригородная зона селитебной территории (городской район, сельское поселение);
- в составе комплексов зданий общественного назначения — мемориальная зона селитебной территории, пригородная зона, территория учреждений, пристроенные или встроенные учреждения, учебные заведения (верхние этажи);
- в жилых домах и комплексах — пристроенные или встроенные в жилые дома и комплексы.

ВЫВОДЫ

Таким образом, уже сегодня при строительстве православных ансамблей создаются принципиально новые архитектурные типы и композиции, воплощающие прогрессивные достижения конструктивной и художественной мысли. На протяжении истории православия храмовые и монастырские комплексы сохраняют уникальные памятники архитектуры и градостроительства. Они выполняют важную религиозную и социально-культурную миссию (просветительства, благотворительности), являясь хранителями культурного наследия. Исследование закономерностей

формирования архитектуры храмовых ансамблей способствует определению теоретической и практической их ценности для современной реконструкции, проектирования и строительства новых православных комплексов, что в настоящее время особенно актуально для нашей страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агутіна, Н. Храмы Донбасу [Текст] / Н. Агутіна // Газета Віра і культура. — 2005. — № 3. — С. 7–10 ; № 7. — С. 11–14.
2. Бодэ, А. Б. Традиции в архитектуре современных деревянных церквей [Текст] / А. Б. Бодэ. — М. : Христианское зодчество, 2004. — 115 с.
3. Боренко, Г. П. Роль исторического архитектурно-планировочного потенциала Пскова в его градостроительном развитии [Текст] / Г. П. Боренков // Псков в российской и европейской истории : Международная научная конференция. (К 1100-летию летописного упоминания). В 2-х т. Т. 1 / Древняя Русь. — М. : РААСН, 2003. — С. 56–66.
4. Бессонов, Г. Б. Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры [Текст] / Г. Б. Бессонов // Реставрация памятников архитектуры. — 1988. — № 6. — С. 15–18.
5. Иконников, А. Основы архитектурной композиции [Текст] / А. Иконников, Г. Степанов. — М. : Искусство, 1971. — 224 с.
6. СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений [Текст]. — Взамен СНиП 1.02.01-85 ; введ. 1995-07-01. — М. : Минстрой России, 1995. — 9 с.
7. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений [Текст]. — Взамен СНиП II-60-75 ; введ. 1990-01-01. — М. : Госстрой СССР, 1994. — 64 с.
8. СП 31-103-99. Здания, сооружения и комплексы православных храмов [Текст]. — Введен впервые ; введ. 1999-12-27. — М. : Госстрой России, 2000. — 10 с.
9. Стандарт АВОК. Храмы православные. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха [Текст]. — М. : АВОКС-ПРЕСС, 2002. — 21 с.
10. НПБ 108-96. Культовые сооружения. Противопожарные требования [Текст]. — Вводятся впервые ; введ. 1996-07-01. — М. : ГУ Государственной противопожарной службы МВД России, 2002. — 8 с.
11. РНП 1.02.01-94. Инструкция о составе, порядке разработки, согласовании и утверждении научно-проектной документации для реставрации недвижимых памятников истории и культуры [Текст]. — Введения 1994-03-30. — М. : МИНСТРОЙ России, 1994. — С. 15.
12. Щенков, А. С. О традиционной форме в современном храмоустройстве [Текст] / А. С. Щенков // Христианское зодчество : новые материалы и исследования / Рос. акад. архитектуры и строит. наук, Науч.-исслед. ин-т теории архитектуры и градостроительства ; отв. ред. И. А. Бондаренко. — М. : УРСС, 2004. — С. 861–867.
13. Косенкова, Н. А. Принципы сохранения и преемственного развития православной архитектурно-градостроительной традиции региона (на примере Самарского Поволжья) [Текст] : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. арх. / Н. А. Косенкова. — Самара, 2003. — 15 с.
14. Тилинский, А. И. Руководство для проектирования и постройки зданий. Нормы для проектирования церквей, принятые С.-П. Думой [Текст] / А. И. Тилинский. — СПб. : Изд. Суворина, 1911. — 12 с.

Получено 16.09.2012

Х. А. БЕНАІ, Р. М. ЛІПУГА

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЙ ПРАВОСЛАВНИХ КОМПЛЕКСІВ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ЗАБУДОВИ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури.

Стаття присвячена проблемі розвитку функціонально-планувальної організації територій православних комплексів в умовах сучасної забудови на південному сході України. Проведен комплексний аналіз світового досвіду проектування храмових комплексів, з'ясовані головні фактори, які формують функціональні зони територій православних храмів у зв'язку з сучасними вимогами до будівництва та проектування, проаналізовані нові тенденції будівництва та супровідні рекомендації, стандарти до будівництва храмової архітектури, обумовлені сучасними суспільними принципами. Виділені напрямки в сучасному вітчизняному православному храмобудуванні, нові види в функціональній типології та композиції сучасних православних комплексів, визначена їх релігійна, соціально-культурна місія, теоретична та практична цінність для сучасної реконструкції, проектування та будівництва нових православних комплексів.

функціональна типологія, реставрація, стилізація, зонування, конфесії

HAFIZULA BENAI, RAICA LIPUGA
FEATURES FUNCTIONAL AREAS AND PLANNING ORGANIZATION OF THE
ORTHODOX COMPLEXES IN A MODERN BUILDING

Donbas National Academy of Engineering and Architecture

Article is devoted to the development of functional areas and planning organization of Orthodox complexes in a modern building in the south-eastern Ukraine. Comprehensive analysis of global experience in the design of the temple complexes has been carried out, key factors shaping the functional zones of territories of Orthodox churches in accordance with modern requirements for their design have been determined, the new requirements and the accompanying recommendations, standards for the construction of temple architecture, due to modern social principles have been analyzed. Trend in modern domestic building churches, new types of functional typology and composition of modern Orthodox complexes have been marked. Their religious, socio-cultural mission, the theoretical and practical value for modern renovation, design and construction of new Orthodox complexes have been determined.

functional typology, restoration, styling, zoning, confessions

Бенаї Хафізула Амінулович — доктор архітектури, професор, декан архітектурного факультету, завідувач кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: дослідження проблем розвитку житлової архітектури Донбасу, дослідження розвитку містобудування і архітектури Донецького регіону.

Ліпуга Раїса Миколаївна — асистент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: формування православної храмової архітектури в Донеччині.

Бенаи Хафизула Аминувович — доктор архитектуры, профессор, декан архитектурного факультета, заведующий кафедрой архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: исследование проблем развития жилищной архитектуры Донбасса, исследование проблем развития градостроительства и архитектуры Донецкого региона.

Липуга Раиса Николаевна — ассистент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: формирование православной храмовой архитектуры Донеччины.

Hafizula Benai — DSc (Architecture), Professor; the dean, Architectural Designing Department, the Head of the Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interest: research of problems of domestic architecture development of Donbas region. Research of problems of urban-planning development and architecture of the region.

Raica Lipuga — an assistant of the Architectural Designing Department, Dondas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: forming of Orthodox temple architecture of Donbas.

УДК 711+719

Н. В. ШОЛУХ, М. А. ЧЕРНЫШ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

ЖИЛАЯ АРХИТЕКТУРА 1920—1930-Х ГГ. В Г. МАКЕЕВКЕ КАК КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА

Статья посвящена исследованию объектов жилой архитектуры 1920—1930-х гг. в г. Макеевке, составляющих весомую часть культурного наследия Донецкого региона. Исследуются особенности функционально-планировочных и композиционно-стилевых решений ряда жилых зданий, запроектированных известным советским архитектором В. К. Троценко, а также проектной конторой «Макпроект» под руководством архитектора Вейса. Акцентируется внимание на особой роли и значимости данных объектов в деле возрождения и сохранения культурно-исторической среды промышленного города. На основе анализа исторических данных и современного состояния проблемы авторами делается вывод о необходимости проведения дальнейших углубленных исследований истории жилой архитектуры 1920—1930-х гг. в Макеевке и других промышленных городах Донбасса. **промышленный город, культурное наследие, жилые дома-коттеджи и дома-коммуны, функционально-планировочные и композиционно-стилевые решения, памятники архитектуры, регенерация, популяризация**

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ, ЕЕ СВЯЗЬ С ВАЖНЫМИ СОЦИАЛЬНЫМИ И НАУЧНЫМИ ЗАДАЧАМИ

Жилая застройка 1920—1930х гг., сохранившаяся вблизи крупных градообразующих предприятий г. Макеевки, вызывает особый интерес у историков, искусствоведов, архитекторов, а также многих других специалистов, занимающихся проблемами восстановления и сохранения культурного наследия Донбасса. Это связано с тем, что история развития г. Макеевки, как и многих других промышленных городов этого региона, начиналась с небольших рабочих поселков (так называемых «колоний»), которые создавались вокруг предприятий (угольных шахт, металлургических и коксохимических заводов, строительных комбинатов и пр.). Начало 20-х—конец 30-х гг. XX ст. — это время значительных социальных и экономических свершений. Данный исторический период — это время, когда территория Донбасса превращается в своеобразный полигон, на котором отрабатываются и впервые воплощаются в жизнь передовые градостроительные идеи авангардистской архитектуры [5]. Именно в этот период строится очень много жилых зданий самой разной социальной направленности и типологии. Некоторые из таких типов зданий по своим функционально-планировочным и композиционно-стилевым особенностям являются уникальными, так как проектировались для определенных условий промышленных поселков [4]. К таким ценным объектам, заслуживающим самого бережного отношения и внимания специалистов, могут быть отнесены и некоторые жилые здания 1920—1930-х гг., сохранившиеся в структуре застройки отдельных районов г. Макеевки. Это, в первую очередь, жилые двухквартирные дома-коттеджи и дома-коммуны (1924—1937 гг.), запроектированные известным отечественным архитектором В. К. Троценко, а также жилой многоквартирный дом врачей больницы металлургического завода (1934—1935 гг.), запроектированный проектной конторой «Макпроект» под руководством архитектора Вейса.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ДОСТИЖЕНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проблема выявления, сохранения и регенерации культурно-исторической среды в промышленных городах до настоящего времени практически не изучалась в теории архитектуры. Известны лишь некоторые публикации, рассматривающие отдельные аспекты выявления объектов исторического наследия. При подготовке материалов данной статьи были проанализированы следующие публикации в области выявления и сохранения исторического наследия: Дахно В. П., Килессо С. К.

© Н. В. Шолух, М. А. Черныш, 2012

«Архитектура советской Украины»; Вергелес А. В. автореферат «Особенности градостроительного развития Донбасса в период с 1917 по 1941 г.»; Алешин В. Э. «Градостроительные поиски на Украине в 20–30-х гг.»; Богорад Д. И. «Факторы развития городов УССР и задачи планировки»; Килессо С. К., Кишкань В. П. «Архитектурно-исторический очерк»; Фомин И. А. «Планировочное регулирование развития промышленных городов Донбасса»; Высоченков В. Д., Стрелец Л. А. «Практика проектирования и застройки поселков Донбасса»; Куренной М. И. «Планировка и застройка рабочих поселков». В перечисленных изданиях крайне мало, практически никак не освещается проблема выявления, восстановления и сохранения ценной исторической застройки в крупных промышленных городах. Поэтому имеющаяся на данный момент в этой части литература можно считать лишь частичным решением проблемы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основной целью данной публикации является рассмотрение особенностей архитектуры жилых зданий 1920–1930-х гг., сохранившихся в структуре застройки некоторых промышленных районов г. Макеевки. При рассмотрении этих объектов основное внимание предлагается уделить особенностям их функционально-планировочных и композиционно-стилевых решений, а также анализу их современного состояния (имеется в виду степень их сохранности и аутентичности).

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ И КОМПОЗИЦИОННО-СТИЛЕВЫХ РЕШЕНИЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ 1920–1930-Х ГГ. В Г. МАКЕЕВКЕ

Жилые здания, рассматриваемые в данной статье, расположены в непосредственной близости от крупного металлургического завода им. Кирова в городе Макеевке. Застройка, сохранившаяся вблизи этого завода, насыщена многочисленными объектами жилой архитектуры первой половины XX ст., которые долгое время оставались за пределами внимания специалистов и поэтому практически не изучены. Планировочная структура данного района формировалась путем наращивания сложившихся ранее кварталов и представляет собой четкую систему улиц, которая была подчинена рельефу [3]. Размещение промышленного предприятия и жилых образований осуществлялось по линейному принципу: вдоль основной композиционной оси (ул. Кирова) с одной стороны размещается металлургический завод, с другой стороны — жилые массивы. Центром планировочной системы данного района является площадь им. Кирова, от которой радиально-лучевым способом расходятся кварталы. Внутри кварталов радиально сформированы объекты рядовой застройки, которые создают динамическое композиционно-пространственное восприятие территории. Наиболее распространена была усадебная застройка малоэтажными жилыми домами [7]. На данной территории имеется большое количество сохранившихся памятников архитектуры, которые отражают специфику развития промышленности прошлого столетия. К таким объектам относятся как многоэтажные жилые дома, дома-коттеджи, так и общественные здания при металлургическом заводе [2].

Одними из наиболее интересных объектов в городском ансамбле являются жилые дома-коттеджи по ул. Кирова 1924–1937 гг., построенные по проектам архитекторов В. К. Троценко и В. И. Пушкарева.

На смену стихийно образовавшимся одноэтажным поселкам вблизи промышленных предприятий после установления Советской власти пришло время нового строительства. Остро встал проблема жилищ для трудящихся, взамен непригодных для жизни землянок началось строительство новых жилых домов из двухэтажных блокированных коттеджей с благоустроенными квартирами и земельными участками за домом (рис. 1). В первые годы строились преимущественно малоэтажные дома из-за отсутствия централизованного водопровода и канализации. Планировка участка была экономична и удобна [7]. Изначально, квартиры в поселке были минимальными — одна жилая комната, кухня-столовая и кладовая. В дальнейшем в состав квартиры входили одна или две спальни, а также застекленная веранда. В данных проектах жилых домов были отработаны наиболее рациональные планировочные решения квартир, которые впоследствии использовались и в других объектах. Во внешнем облике простых по форме жилых домов-коттеджей большое значение играли цвет и детали. Наличие функционально оправданных деталей на фасаде, полихромия в отделке, скатные разно-уровневые крыши придавали коттеджам композиционную значимость [3]. Позже, строительство переходит на стадию возведения более экономичных секционных жилых домов городского типа. Однако сохранившиеся до настоящего времени дома-коттеджи являются градостроительными памятниками своего времени.

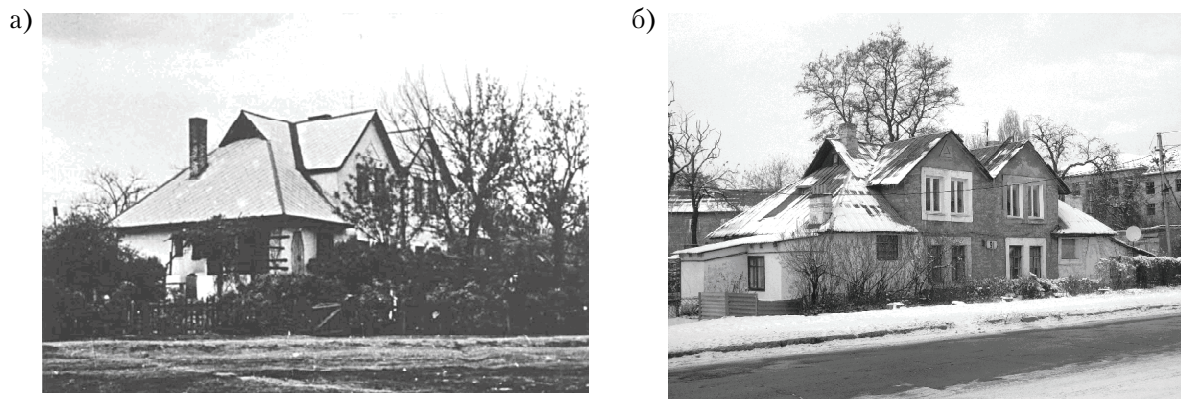


Рисунок 1 — Жилые 2-х квартирные дома-коттеджи мансардного типа, запроектированные В. К. Троценко (1924–1937 гг.): а — первоначально состояние (фото сер. 1950-х гг. [1]); б — современное состояние (фото авторов, 2012 г.)

На территории детской больницы по ул. Папанина и ул. Шекспира сохранился трехэтажный угловой жилой дом, так называемый дом врачей, отличающийся особым композиционно-стилевым решением.

Поиски новой типологии жилищного строительства в период 20–30-х годов характеризуются постепенным переходом от поселков коттеджного типа к многоэтажным жилым домам секционной застройки [3].

Объемно-планировочное решение данного жилого дома галерейное, благодаря чему в каждой квартире возможно сквозное проветривание. Квартиры имеют отдельные входы с общего внешнего коридора. Лестничные клетки располагались по обе стороны жилого дома таким образом, чтобы в них попадал солнечный свет. Также они разделяли дом на три блока, крайние блоки с общей лестничной клеткой имели более компактную планировочную структуру, в них располагалось по две квартиры на этаже, средний блок имел вытянутую галерейную планировку, квартиры которой были ориентированы на обе стороны дома. Во многих квартирах ванны и туалеты освещались первым светом, верхние этажи имели застекленные лоджии [7].

В облике жилого дома не прослеживаются никаких лишних деталей, основным композиционным элементом служила гладкая стена, покрытая цементной или терразитовой штукатуркой. Стена прорезалась вертикалями сплошного остекления лестничных клеток и квадратной формой окон, которые нередко размещались и на углах зданий. На фасадах здания выделялись вертикали в виде сплошного остекления и декоративных колон — опор, что придает общей композиции здания динамичности (рис. 2).

Не менее интересен проект здания бывшего корпуса МИСИ по ул. Кирова, арх. В. К. Троценко. В период формирования архитектуры массового жилища возводятся как многоэтажные секционные жилые дома, так и дома-коммуны с общественным сектором.

Дома-коммуны — это яркое проявление стиля конструктивизм эпохи 20–30-х гг. прошлого столетия. В конце 20-х годов был организован конкурс архитектурных проектов, задача которого состояла в том, чтобы создать новое жилье с общественным хозяйством как место приятного отдыха и уйти от тесных и скучных жилищ [2]. Общежития-коммуны создавались как при различных предприятиях и учебных заведениях, так и стихийно. Чаще всего общежития-коммуны размещались в старых доходных домах, иногда в совершенно не приспособленных для этих целей старых казармах, заводских зданиях, монастырях. Процесс возведение домов-коммун регулировался «Типовым положением о доме-коммуне» Центржилсоюза (1928 г.), что предполагало вселение без мебели и предметов быта, а также коллективное ведение хозяйства [6].

Архитектурное решение данного сооружения отвечает стилю конструктивизм: лаконичность, строгость, ритмичное расположение остекленных поверхностей, структурное выделение основных элементов здания [1].

Выступающие округлые и прямые формы придают всей композиции сооружения единства и многофункциональности. Применены строгие элементы декора, сдержанная цветовая гамма. Данный проект является типовым, представляющий собой вытянутые 5 этажные секции с входной цилиндрической частью (рис. 3). Широкие, освещенные естественным светом коридоры должны были стать



Рисунок 2 — Многоквартирный жилой дом врачей больницы металлургического завода, запроектированный проектной конторой «Макпроект», под руководством арх. Вейса (1934–1935 гг.): а — вид на здание с внутреннего двора; б — вид на здание со стороны проезжей части.

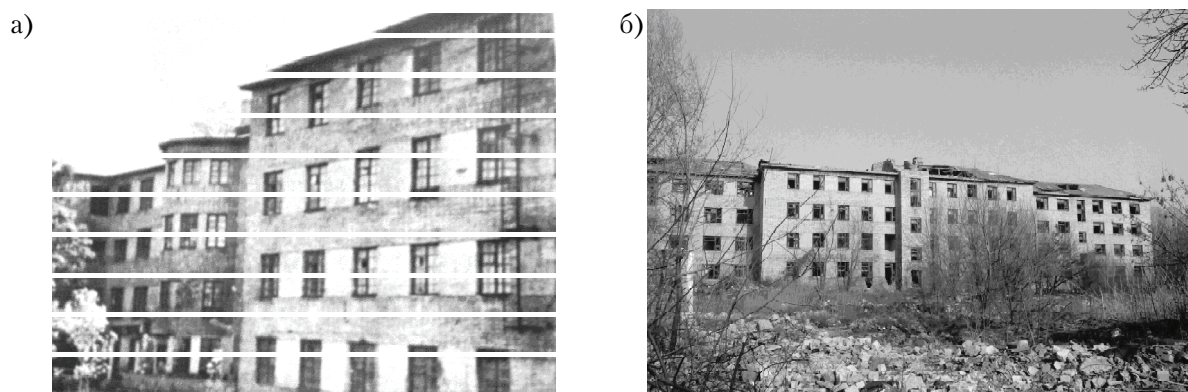


Рисунок 3 — Жилой дом — коммуна, запроектированный В. К. Троценко (1924–1937 гг.): а — первоначальное состояние (фото из архива музея ДонНАСА); б — современное состояние (фото авторов, 2010 г.).

местом общения жильцов. Концы коридоров выходят на лестничные клетки, которых в достаточно протяженном корпусе всего две, что дает существенную экономию площади. Все спальни и служебные помещения обращены на входной фасад, вдоль которого и проложены вписанные между уровнями проходы [3]. Идея возведения состояла в обустройстве кварталов: по два дома, а между ними общественная часть: на первом этаже — вестибюль, прачечная, кухня; на втором — общая столовая, на третьем — детские комнаты и библиотека. В крыльях с коридорной системой были расположены жилые ячейки и общие санузлы. После того как стиль конструктивизм начал сдавать позиции, данный проект был переоборудован поочередно под общежитие и учебный корпус, и принцип функционирования дома-коммуны был нарушен [6].

ОСНОВНЫЕ ОБОБЩЕНИЯ И ВЫВОДЫ

Таким образом, нами были рассмотрены особенности функционально-планировочных и композиционно-стилевых решений жилых зданий 1920–1930-х гг. в г. Макеевке, запроектированных известным отечественным архитектором В. К. Троценко, а также проектной конторой «Макпроект» под руководством архитектора Вейса. Показано, что несмотря на неудовлетворительное нынешнее состояние этих объектов, они могут рассматриваться как весомая и значимая часть культурного наследия Донбасса. В решении данных объектов отражены передовые градостроительные и планировочные идеи авангардистской архитектуры первой половины XX ст. Данные объекты, в основном, сохранились в структуре застройки некоторых промышленных районов города. Тем не менее, они имеют исключительно важное значение с точки зрения сохранения исторического облика этого города.

На основе выполненного анализа исторических данных и современного состояния рассматриваемых объектов следует сделать вывод о необходимости проведения дальнейших углубленных исследований истории развития жилой архитектуры 1920–1930х гг. в г. Макеевке и других промышленных городах Донбасса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алешин, В. Э. Градостроительные поиски на Украине в 1920 — нач. 1930-х гг. [Текст] / В. Э. Алешин // Строительство и архитектура. — 1985. — № 10. — С. 24–27.
2. Вергелес, А. В. Особенности градостроительного развития Донбасса в период с 1917 по 1941 годы [Текст] : автореф. дис. ... канд. архитектуры / Вергелес А. В., Московский архитектурный институт. — М., 1991. — 24 с.
3. Килессо, С. К. Донецк. Архитектурно-исторический очерк [Текст] / С. К. Килессо, В. П. Кишкань, В. Ф. Петренко. — К. : Будівельник, 1982. — 152 с.
4. Лукьянов, В. И. Промышленные районы городов (основы планировки и застройки) [Текст] / В. И. Лукьянов. — М. : Стройиздат, 1972. — 134 с.
5. Фомин, И. А. Планировочное регулирование развития промышленных городов Донбасса [Текст] / И. А. Фомин // Проблемы районной планировки / НИИП градостроительства. — К. : Будівельник, 1975. — С. 48–56.
6. Богорад, Д. И. Районная планировка Донбасса в действии [Текст] / Д. И. Богорад // Архитектура СССР. — 1957. — № 4. — С. 23–25.
7. Высоченков, В. Д. Практика Проектирования и застройки поселков Донбасса [Текст] / В. Д. Высоченков, Л. А. Стрелец // Промышленное и жилищно-гражданское строительство — М. : Углетехиздат, 1956. — Вып. 2. — С. 134–141.

Получено 03.08.2012

Н. В. ШОЛУХ, М. О. ЧЕРНИШ

ЖИТЛОВА АРХІТЕКТУРА 1920–1930Х РР. В М. МАКІЇВЦІ ЯК КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА ДОНЕЦЬКОГО РЕГІОНУ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Стаття присвячена дослідженню об'єктів житлової архітектури 1920–1930х рр. в м. Макіївці, що становлять вагомому частину культурної спадщини Донецького регіону. Досліджуються особливості функціонально-планувальних та композиційно-стильових рішень ряду житлових будівель, запроектованих відомим радянським архітектором В. К. Троценком, а також проектною конторою «Макпроект» під керівництвом архітектора Вейса. Акцентується увага на особливій ролі і значимості цих об'єктів у справі відродження та збереження культурно-історичного середовища промислового міста. На основі аналізу історичних даних і сучасного стану проблеми автори доходять висновку про необхідність проведення подальших поглиблених досліджень історії житлової архітектури 1920–1930х рр. в Макіївці і інших промислових містах Донбасу. **промислове місто, культурна спадщина, житлові будинки-котеджі і будинки-комуні, функціонально-планувальні і композиційно-стильові рішення, пам'ятники архітектури, регенерація, популяризація**

NICKOLAY SHOLUKH, MARINA CHERNYSH

THE RESIDENTIAL ARCHITECTURE OF 1920–1930S IN THE MAKEYEVKA AS CULTURAL HERITAGE OF DONBAS REGION

Donbas National Academy of Engineering and Architecture

Article is devoted to residential architecture of the 1920th and 1930th in Makeyevka, constituting a significant part of the cultural heritage of the Donbass region. The features of functional planning and composition-style solutions to a number of residential buildings, designed by famous soviet architect of the Soviet V. K. Trotsenko, as well as the design office «Makproekt» under the direction of the architect Weiss are analyzed. Attention is drawn to the special role and significance of these objects in the revival and preservation of cultural and historical environment of the industrial city. Based on the analysis of historical data and current status of the problem the authors concluded the need for further in-depth studies of the history of residential architecture of the 1920s and 1930s. in Makeyevka and other industrial cities of Donbass.

industrial city, cultural heritage, residential house, cottages and homes, communes, functional planning and composition-style solutions, architectural monument, regeneration, promotion

Шолух Микола Володимирович — доктор архітектури, доцент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: дослідження особливостей формування середовища життєдіяльності і реабілітації маломобільних груп населення у містах промислового типу. Розробка науково-практичних рекомендацій щодо проектування і реконструкції об'єктів соціальної та інженерно-транспортної інфраструктури міста із урахуванням потреб людей з обмеженими фізичними можливостями. Підготовка науково-методичних і довідкових посібників з питань проектування безбар'єрного архітектурного середовища.

Черниш Марина Олександрівна — аспірант кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: проблеми регенерації культурно-історичного середовища в зонах тяжіння великих промислових підприємств.

Шолух Николай Владимирович — доктор архитектуры, доцент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: исследование особенностей формирования среды жизнедеятельности и реабилитации маломобильных групп населения в городах промышленного типа. Разработка научно-практических рекомендаций по проектированию и реконструкции объектов социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры города с учетом потребностей людей с ограниченными физическими возможностями. Подготовка научно-методических и справочных пособий по вопросам проектирования безбарьерной архитектуры среды

Черныш Марина Александровна — аспирант кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: проблемы регенерации культурно-исторической среды в зонах тяготения крупных промышленных предприятий.

Nickolay Sholukh — doctor in Architecture, an associated professor, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: research of peculiarities of forming of the environment of vital activity and rehabilitation of not mobile groups of population in towns of industrial type. Working out of science — practical recommendations about planning and reconstruction of the objects of social and engineering-transport infrastructure of town with taking into account the needs of physically handicapped people. Writing of the science-methodical and refrence books about planning of barrierless architectural environment.

Chernysh Marina — postgraduate, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: the problem of regeneration of the cultural and historical environment in the areas of gravity of large industrial enterprises.

УДК 711.455:725.514

Е. А. ГАЙВОРОНСКИЙ, О. В. ЗЁМА

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРИНЦИПОВ И ПРИЁМОВ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ КУРОРТНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ШАХТЁРОВ

В статье рассматриваются вопросы актуальности разработки архитектурно-планировочной организации объектов курортно-оздоровительного назначения для шахтёров. Разработана программа исследования по данной научной проблеме.

архитектурно-планировочная организация, объекты курортно-оздоровительного назначения, производственная адаптация шахтёров

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Угольная промышленность продолжает занимать одну из ведущих позиций в стратегии развития энергетики Украины. На современном этапе развития отрасль проходит реструктуризацию: сокращается количество нерентабельных и неперспективных шахт, модернизируются шахты с большим потенциалом развития. При этом угольная промышленность продолжает занимать лидирующее место по производственному травматизму и заболеваемости трудящихся. Остро стоит вопрос совершенствования материальной базы медико-оздоровительного обслуживания шахтеров, одним из важных ее элементов на сегодня являются объекты курортно-оздоровительного назначения.

АНАЛИЗ ПРЕДШЕСТВУЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Проблемам организации различных направлений профилактики профессиональных заболеваний и производственного травматизма шахтёров посвящены основополагающие труды В. О. Вайнера, В. М. Валущиной, В. Г. Дейнеги, Ф. Х. Зингера, Ю. И. Кундиева и др. Вопросы архитектурно-планировочной организации объектов оздоровительно-профилактического назначения для шахтеров рассматривались в работах В. Е. Андреева, Е. А. Гайворонского, О. Л. Мирошник, И. К. Терзяна и др. При этом объекты курортно-оздоровительного назначения не рассматривались.

ЦЕЛИ

Цель статьи — раскрыть актуальность разработки принципов и приемов архитектурно-планировочной организации курортно-оздоровительных комплексов для шахтеров. Приводится программа научных исследований по данному направлению.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

На сегодняшний день уголь является главным энергетическим ресурсом в топливно-энергетическом комплексе Украины и его роль, и уровень добычи постоянно растет (рис. 1) [2].

В Украине функционируют три угольных бассейна (рис. 2): на юго-востоке — украинская часть Донецкого бассейна, на северо-западе — Львовско-Волинский, в центральной части — Днепровский каменноугольный бассейн.



Рисунок 1 — Уровень добычи угля в Украине бассейнов.



Рисунок 2 — Карта-схема угольных бассейнов Украины.

Современный этап развития технологии добычи не способствует радикальной гуманизации условий труда шахтёров. Увеличение глубины добычи угля (более 1 000 м), усложнение горно-геологических условий добычи, ее интенсификация, недостаточная эффективность технико-технологических средств и методов защиты от вредных факторов [1], массовое появление нелегализированных частных горнодобывающих предприятий, отсутствие законодательной базы, которая регламентировала бы максимальный период нахождения в условиях воздействия вредностей на организм без существенных последствий, — все эти условия явились причиной повышения уровня профессиональной заболеваемости и производственного травматизма в угольной промышленности (рис. 3) [5]. Профессиональная заболеваемость аккумулирует категории болезней, которые возникают вследствие воздействия на человеческий организм неблагоприятных факторов производственной среды, а также самого трудового процесса [3, 4].

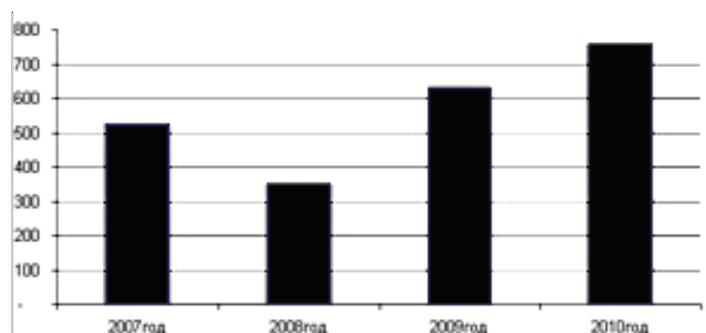


Рисунок 3 — Рост профессиональной заболеваемости и травматизма шахтеров.

В угольной отрасли самые высокие показатели заболеваемости с временной утратой работоспособности, количества тепловых поражений, производственного травматизма. По данным Центральной санэпидемслужбы МОЗ Украины, удельный вес профессиональных заболеваний рабочих угольной промышленности за последние годы составляет 74,1 %. Положение усугубляется также и тем, что состояние здоровья шахтеров ухудшается более интенсивно, чем у работающих в других отраслях. В связи с этим остро стоит вопрос о совершенствовании медико-профилактического обслуживания горняков [3, 6].

За последние годы практически полностью разрушена созданная до 1991 г. достаточно эффективная система медико-санитарного и оздоровительно-профилактического обслуживания шахтеров. Сократилось количество медико-санитарных частей и оздоровительных пунктов на предприятиях [4]. Практически исчезли объекты санаторно-профилактического, спортивно-оздоровительного назначения, водолечебницы при угольных предприятиях. Медико-оздоровительное обслуживание шахтеров, в основном, осуществляется за счет объектов общегородского медицинского обслуживания населения. В этих условиях резко повысилась роль объектов курортно-оздоровительного назначения. Они предлагают свои услуги всем желающим, выделяя при этом шахтеров в отдельную особую категорию.

Однако архитектурно-планировочная организация (АПО) существующих объектов курортно-оздоровительного назначения и нормативная база их проектирования не в полной мере учитывает современные медицинские требования к работе с шахтёрами, полный охват всех работающих и дифференцированный подход к различным диспансерным и производственно-профессиональным группам, динамичный контроль функционального состояния организма горнорабочих. Архитектурная среда этих объектов не учитывает особенности адаптации шахтеров к специфическим производственным условиям.

Таким образом, учитывая вышесказанное, ставится цель разработать принципы и приёмы архитектурно-планировочной организации объектов курортно-оздоровительного назначения для шахтёров.

Объектом исследования в работе являются объекты курортно-оздоровительного назначения для шахтёров.

Предметом исследования является архитектурно-планировочная организация объектов курортно-оздоровительного назначения для шахтёров.

Границы исследования:

- типологические (объекты курортно-оздоровительного назначения для шахтёров);
 - отраслевые (принадлежность к угольной промышленности);
 - использование данных исследований смежных наук (медицины, психологии, социологии и др.)
- продиктованы спецификой научного исследования.

Поставленная цель определила следующие задачи исследования:

- изучить производственно-отраслевые, социально-производственные, социо-культурные, медико-организационные предпосылки, выявить современные требования к АПО объектов курортно-оздоровительного назначения для шахтеров;
- проанализировать с позиции современных требований отечественный и зарубежный опыт проектирования, строительства и эксплуатации объектов курортно-оздоровительного профиля для шахтеров;
- выявить принципы и приёмы АПО объектов курортно-оздоровительного назначения для шахтёров с учетом современных требований и результатов анализа отечественного и зарубежного опыта;
- разработать на основе выявленных принципов и приемов логическую модель АПО курортно-оздоровительного комплекса для шахтёров.

Методика исследования основана на системном подходе к решению проблемы и включает изучение литературных и электронных источников, материалов периодических изданий, фотофиксацию и натурные обследования объектов, графо-аналитический метод, разработку логической модели АПО.

Предполагаемый результат: на основе анализа особенностей современного этапа развития угольной промышленности, контингента шахтёров и их производственной адаптации, отечественного и зарубежного опыта проектирования, строительства, эксплуатации объектов курортно-оздоровительного назначения будут разработаны принципы и приёмы архитектурно-планировочной организации курортно-оздоровительных комплексов для шахтеров с последующей их проверкой при разработке логической модели такого комплекса.

Научная новизна результатов:

- впервые на основе изучения и анализа предпосылок, отечественного и зарубежного опыта проектирования, строительства, эксплуатации объектов курортно-оздоровительного назначения для шахтёров разработаны современные требования к зданиям и помещениям данной категории с учётом специфики контингента трудящихся угольных предприятий и других видов производства, связанных с подземными условиями труда;
- на основе полученных требований разработана архитектурно-планировочная организация курортно-оздоровительных комплексов.

Использование результатов:

результаты исследований могут быть использованы как в реальном, так и в учебном проектировании объектов курортно-оздоровительного назначения.

ВЫВОДЫ

1. Угольная промышленность продолжает занимать одну из ведущих позиций в топливно-энергетическом комплексе Украины. При этом в отрасли самые высокие показатели заболеваемости, тепловых

поражений, производственного травматизма работающих. Медико-оздоровительное обслуживание шахтеров, в основном, осуществляется за счет объектов общегородского медицинского обслуживания населения. В этих условиях резко повысилось значение объектов курортно-оздоровительного обслуживания, где шахтеров выделяют в особую категорию.

2. Архитектурно-планировочная организация существующих объектов курортно-оздоровительного назначения и нормативная база их проектирования не в полной мере учитывают современные медицинские требования к работе с шахтёрами. Архитектурная среда этих объектов не учитывает особенности адаптации горнорабочих к специфическим подземным производственным условиям.

3. Ставится цель разработать принципы и приёмы архитектурно-планировочной организации объектов курортно-оздоровительного назначения для шахтёров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гайворонский, Е. А. Архитектурно-планировочная организация комплексов оздоровительно-профилактического назначения на предприятиях угледобывающей промышленности (на примере угольных шахт Донбасса) [Текст] : автореферат дис. ... канд. арх. / Е. А. Гайворонский. — М., 1992. — 24 с.
2. Україна у цифрах 2006 на основі отриманих вимог розроблена архітектурно-планувальна організація курортно-оздоровчих комплексів [Текст] : Статистичний довідник / Державний комітет статистики України. — К. : ВД «Консультант», 2008. — 260 с. — ISBN 966-8459-22-1.
3. ДСП 3.3.1.095-2002. Підприємства вугільної промисловості [Текст]. — [Чинний від 2003-08-01]. — К. : Мин-во охорони здоров'я України, 2002. — 20 с.; табл.; 29 см. — (Санитарные правила и нормы).
4. Кундієв, Ю. І. Професійне здоров'я в Україні [Текст] / Ю. І. Кундієв, А. М. Нагорна. — К. : ВД «Авіцена», 2006. — 316 с.
5. Медицина труда в угольной промышленности [Текст] / В. М. Валуцина, Л. И. Вертепа, Е. А. Гладчук и др. ; Под ред. В. В. Мухина. — Донецк : Гос. мед. ун-т, 2000. — 204 с.
6. Про нові підходи в організації і проведенні державного санітарного нагляду на вугільних шахтах [Текст] / С. А. Рижченко, О. І. Іванченко, Г. М. Петленко та ін. // Гігієна населених місць. — 2006. — Вип. 48. — С. 58–61.

Получено 17.08.2012

Є. О. ГАЙВОРОНСЬКИЙ, О. В. ЗЬОМА
АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ПРИНЦИПІВ І ПРИЙОМІВ АРХІТЕКТУРНО-ПАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ КУРОРТНО-ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ ШАХТАРІВ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

У статті розглядаються питання актуальності розробки та вдосконалення архітектурно-планувальної організації об'єктів курортно-оздоровчого призначення для шахтарів з урахуванням їх виробничої адаптації. Розроблено програму дослідження за даною проблемою.

архітектурно-планувальна організація, комплекси курортно-оздоровчого призначення, виробнича адаптація шахтарів

YEVGENIY GAYVORONSKIY, OLGA ZOMA
RELEVANCE OF DEVELOPMENT OF PRINCIPLES AND METHODS OF ARCHITECTURAL AND PLANNING ORGANIZATION OF RESORT-RECREATIONAL COMPLEXES FOR MINERS

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

The article discusses the relevance of improving the architectural and planning organization of objects resort and recreational destination for miners with their production to adapt. Program of given scientific problem has been prepared.

architecture and planning organization, resort and recreation complexes, industrial adaptation of miners

Гайворонський Євгеній Олексійович — кандидат архітектури, доцент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: дослідження регіональних особливостей архітектури Донбасу. Експериментальне проектування архітектурних об'єктів з урахуванням регіональних особливостей. Виявлення, дослідження та опис пам'яток архітектури у містах Донбасу. Розробка навчальних посібників з історії архітектури і регіональних особливостей архітектури Донбасу.

Зьома Ольга Володимирівна — аспірант кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: дослідження об'єктів соціальної сфери для шахтарів, удосконалення їх архітектурного середовища.

Гайворонский Евгений Алексеевич — кандидат архитектуры, доцент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: исследование региональных особенностей архитектуры Донбасса. Экспериментальное проектирование архитектурных объектов с учетом региональных особенностей. Выявление, обследование и описание памятников архитектуры в городах Донбасса. Разработка учебных пособий по истории архитектуры и региональным особенностям архитектуры Донбасса.

Зёма Ольга Владимировна — аспирант кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: исследование объектов социальной сферы для шахтёров, совершенствование их архитектурной среды.

Yevgeniy Gayvoronskiy — PhD in Architecture, the Associate professor, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: research of regional features of architecture of Donbas. Experimental design of architectural objects taking into account the regional features. Identification, research and description of architectural monuments in Donetsk cities. Working out of educational aids on history of architecture and regional features of Donbas architecture.

Olga Zoma — postgraduate, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: research of objects of social services for the miners and improvement of their architectural environment.

УДК 69.022/026

Н. В. ТИМОФЕЕВ, Н. Г. ПРИЩЕНКО, А. Н. НОСАЛЬ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

ТЕРМИЧЕСКАЯ ОДНОРОДНОСТЬ ЦОКОЛЬНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ С ПОЛОМ ПО ГРУНТУ

Конструирование цоколя с полом по грунту является общезвестной инженерной деятельностью. По современным теплотехническим требованиям наружная поверхность фундамента должна быть дополнительно утеплена на 500 мм от уровня земли. Для расчета теплотерь на поверхности пола условно вырезаются зоны шириною 2 000 мм, параллельные линии внутренней поверхности и имеющие регламентированные значения сопротивления теплопередаче. Однако многие ученые указывают на необоснованность рекомендуемых величин и показывают их несоответствие реальной картине теплотерь через цокольную часть здания. В данной работе, в зависимости от толщины кирпичной стены и наружного слоя утеплителя, выявляются значения приведенных сопротивлений теплопередаче участков стены и пола, анализируется их термическая однородность. Фиксируются также значения минимальных температур во внутреннем углу. Данная работа актуальна, поскольку дает проектировщику конкретные инженерные решения стыков, подкрепленные информацией, необходимой для выявления соответствия санитарно-гигиеническим требованиям и оценки энергоэффективности всего здания.

цоколь, пол по грунту, температурное поле, сопротивление теплопередаче

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

Теплотери через цокольную часть наружной стены с полом по грунту могут быть значительными по величине, помимо этого следует опасаться выпадения конденсата или переохлаждения участка пола прилегающего к стене. Пользоваться нормативными значениями сопротивлений теплопередаче не представляется возможным, поскольку они, по мнению А. Г. Гиндояна [1], А. Н. Магилата, Е. И. Филоненко [2] и других исследователей, не отвечают действительности. Проверить расчетным способом такую ситуацию сложно. На помощь могут прийти современные способы численного моделирования, которые помимо температурных значений определяют величины теплового потока на характерных участках. Уточнение теплотерь через цокольную часть ограждения позволит рассчитать энергоэффективность здания в целом, что является в настоящее время весьма актуальной задачей.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для выявления температурных характеристик и приведенных сопротивлений участка стены и пола в цокольной части здания выбрано конструктивное решение кладки из кирпича глиняного обыкновенного шириною 250, 380 и 510 мм. Внешняя часть стены имеет утеплитель DAN Fas, толщина которого назначается равной 50, 80, 100 и 120 мм. Внешний отделочный слой условно не рассматривается. В конструкции пола предусмотрен утеплитель из экструдированного пенополистирола ПСБС-50 толщиной 50 мм. Внешняя грань фундамента в цокольной части и на глубину 500 мм от поверхности земли утеплена экструдированным пенополистиролом ПСБС-50 толщиной 50 мм. Моделирование температурных полей выполняется с использованием программы THERM 6.0, точность расчетов и достоверность получаемых результатов проверялась согласно ДСТУ ISO 10211-1(2):2005 [3]. В исследовании предполагается найти зависимость коэффициента термической однородности выбранного участка от толщины стены и внешнего утепляющего слоя.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ

Расчетная температура внутреннего воздуха в зимний период составляет по Приложению Г (таблица Г.2) ДБН В.2.6-31:2006 [4] — минус 22 °С, наружного воздуха по Приложению Ж [4] — плюс 20 °С. Коэффициент теплоотдачи согласно Приложения Е [4] для наружной поверхности равен 23 Вт/(м²·К), внутренней — 8,7 Вт/(м²·К).

Особенность моделирования цокольной части заключается в назначении теплопроводности грунта и геометрической схемы исследуемого фрагмента. Теплопроводность зависит от состава и содержания свободной воды. Так, согласно данных (<http://www.pgu.zp.ua/teplo.php>), она колеблется от 0,4 Вт/(м·К) для сухого грунта до 2,1 Вт/(м·К) — грунта с содержанием воды 20 %, А. Г. Гиндоян [1] использует величину 1,16 Вт/(м·К), а по ДСТУ ISO 10211-1:2006 [5] она составляет 2,0 Вт/(м·К).

Расчетная схема согласно [5] принимается для определения температур шириною не менее 1 м по горизонтали и по вертикали от поверхности земли 3 м. Для определения тепловых потоков необходимо вглубь помещения откладывать половину его ширины (или 4 м при неопределенности размеров здания). Вниз и в наружную сторону откладывается 2,5 ширины здания (минимум 20 м). Температура грунта на уровне 20 м от поверхности земли в течение года является по исследованиям В. М. Склярова [6] постоянной и равна среднегодовой температуре наружного воздуха. Для Донецка это значение по данным таблицы 2 [7] составляет 8,1 °С.

Для моделирования выбран участок цокольной части стены, ограниченный расстоянием 1 000 мм по стене и 2 000 по полу. Грунт вырезается на расстоянии 1 000 мм от стыка отмостки со стеной. На поверхностях сечений принимаются адиабатические условия.

В таблице 1 приведены сводные значения для исследованных вариантов. Сопротивление теплопередаче по основному полю определялось для стены по формуле И. 1 [4], а для пола как для первой зоны со значением 2,1 м²·К/Вт с добавлением термического сопротивления теплопередаче утеплителя.

Таблица 1 — Результаты численного моделирования и расчетов

Толщина стены, м	Толщина утеплителя, м	Сопротивление теплопередаче, м²·К/Вт,				Коэффициент термической однородности, <i>r</i> ,		Минимальная температура в углу, °С
		по основному полю		приведенное		стены	пола	
		стены	пола	стены	пола			
0,25	0,05	1,67	3,21	1,29	3,11	0,77	0,97	12,3
	0,08	2,34		1,67	3,36	0,71	1,05	13,5
	0,10	2,78		1,84	3,62	0,66	1,13	13,6
	0,12	3,23		1,98	3,64	0,61	1,13	13,9
0,38	0,05	1,83		1,41	3,62	0,77	1,13	13,2
	0,08	2,50		1,67	3,71	0,67	1,16	13,8
	0,10	2,95		1,80	3,74	0,61	1,17	13,8
	0,12	3,39		1,91	3,77	0,56	1,17	14,1
0,51	0,05	1,99		1,46	3,72	0,73	1,17	13,4
	0,08	2,66		1,67	3,81	0,63	1,19	13,7
	0,10	3,11		1,78	3,84	0,57	1,20	14,0
	0,12	3,55		1,86	3,86	0,52	1,20	14,1

На рисунке 1а показано конструктивное решение цоколя при толщине стены 380 мм и утеплителе толщиной 50 мм, на рисунке 1б — пример результата численного моделирования температурного поля.

Приведенное сопротивление теплопередаче находилось как обратная величина значения теплового потока U (дается расчетной программой) на выбранном участке, т. е. $R_{\Sigma np} = 1/U$. Значение коэффициента термической однородности находится из соотношения $r = R_{\Sigma np}/R_{\Sigma}$. По определению коэффициент должен быть менее единицы и приближается к ней по мере выравнивания температурных характеристик. При увеличении толщины утеплителя его значение уменьшается.

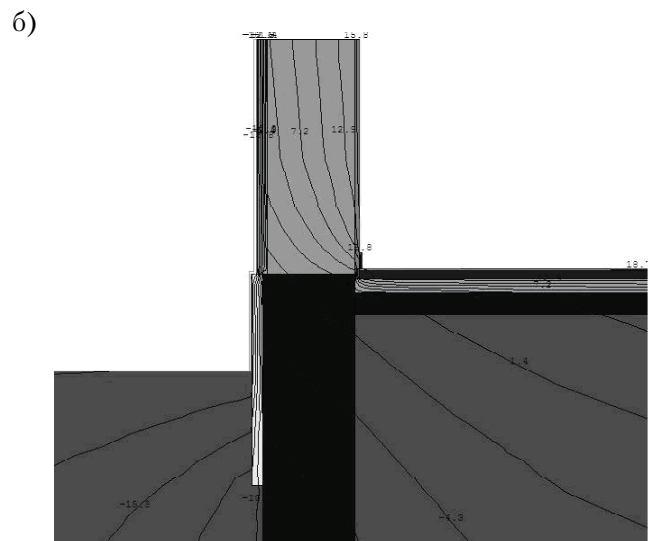


Рисунок 1 — Цоколь кирпичной стены с полом по грунту: а — конструктивное решение, б — температурное поле.

Согласно данным таблицы увеличение толщины утеплителя в стене приводит к возрастанию приведенного сопротивления, но коэффициент термической однородности уменьшается. Следует учитывать, что в нормативных требованиях к внешнему утеплению стен [4] указывается на то, что величина r не должна превышать 0,7. Поэтому полученный для цокольной части коэффициент r необходимо осреднять по всей плоскости стены. Для пола коэффициент r во всех случаях оказался больше единицы. По сути, для пола эта величина не является коэффициентом термической однородности. Она указывает на то, что предположение равенства на участке 2 м от поверхности стены сопротивления теплопередаче пола по грунту величине $2,1 \text{ м}^2\cdot\text{К}/\text{Вт}$ не отвечает действительности. На рисунке 2 приведены диаграммы коэффициентов термической однородности стены, наглядно демонстрирующие полученные результаты расчетов.

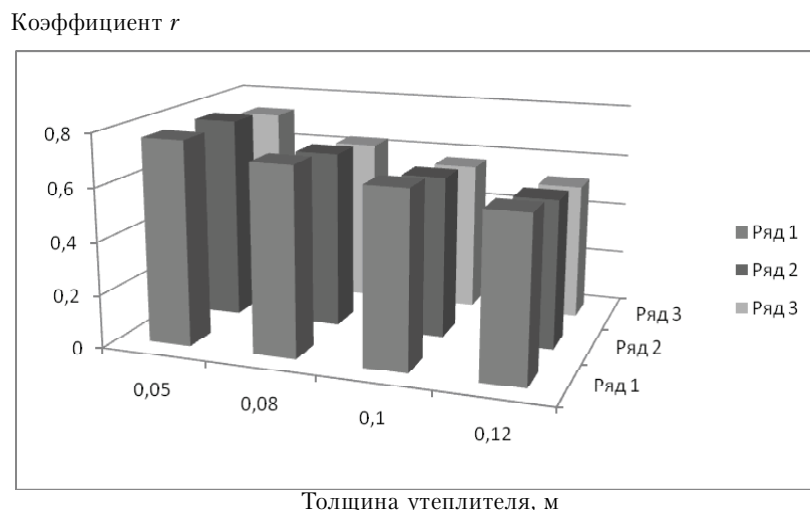


Рисунок 2 — Коеффіцієнт термічної однородності r стени: ряд 1 — товщина стени 0,25 м; ряд 2 — 0,38 м; ряд 3 — 0,51 м.

ВЫВОДЫ

1. Численное моделирование является удобным и современным способом определения основных теплотехнических характеристик узловых соединений.
2. В цокольной части здания теплотери через грунт до 20 % меньше по величине, нежели это указывается в нормативных документах.
3. Необходимо за счет дополнительного утепления в пристенной зоне пола повышать коэффициент термической однородности, доводя его значение до нормативной величины 0,7, что повысит энергоэффективность здания в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гиндоян, А. Г. Тепловой режим конструкций полов [Текст] / А. Г. Гиндоян. — М. : Стройиздат, 1984. — 222 с.
2. Філоненко, О. І. Вплив теплотехнічних властивостей цокольної частини будівлі на тепловтрати через підлогу, яка має за основу грунт [Текст] / О. І. Філоненко, О. Н. Могилат // Вісник Донбаської нац. академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонНАБА. — Макіївка, 2004. — Вип. 2004-3(45) : Матеріали 30 (3 міжнародної) наукової конференції студентів, аспірантів і молодих вчених. — С. 114—117.
3. Боклаг, С. М. Численное моделирование узлов утепления наружных стен [Текст] / С. М. Боклаг, А. И. Петунина // Сб. науч. докладов II Межд. научно-практ. конф. «Научно-техническое творчество молодежи — путь к обществу, основанному на знаниях» / Московский государственный строительный университет. — М. : МГСУ, 2010. — С. 51—53.
4. ДБН В.2.6-31:2006. Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель [Текст]. — [Чинний від 2007-04-01]. — К. : Держбуд України, 2006. — 71 с. — (Національний стандарт України).
5. ДСТУ ISO 10211-1:2005. Теплопровідні включення в будівельних конструкціях. Обчислення теплового потоку та поверхневої температури. Частина 1. Загальні методи [Текст]. — [Чинний з 01.03.2008 р.]. — К. : Держспоживстандарт України, 2008. — 38 с. — (Національний стандарт України).
6. Складов, В. М. Метеорология и метеорологические наблюдения [Текст] / В. М. Складов. — Л. : Гидрометеоиздат, 1960. — 370 с.
7. ДСТУ Н Б В.1.1-27:2011. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія [Текст]. — [Чинний від 2011-01-11]. — К. : Держбуд України, 2012. — 126 с. — (Національний стандарт України).

Получено 17.08.2012

М. В. ТИМОФЕЄВ, М. Г. ПРИЩЕНКО, А. М. НОСАЛЬ
ТЕРМІЧНА ОДНОРІДНІСТЬ ЦОКОЛЬНОЇ ЧАСТИНИ БУДИНКУ З
ПІДЛОГОЮ ПО ҐРУНТУ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Конструювання цоколя з підлогою по ґрунту є загальновідомою інженерною справою. За сучасними теплотехнічними вимогами зовнішня поверхня фундаменту повинна бути додатково утеплена на 500 мм від рівня землі. Для розрахунку тепловтрат на поверхні підлоги умовно вирізаються зони шириною 2 000 мм, що паралельні лінії внутрішній поверхні та мають регламентовані значення опору теплопередачі. Однак, багато вчених вказують на необґрунтованість рекомендованих величин і показують їх невідповідність реальній картині тепловтрат через цокольну частину будинку. У цій роботі, залежно від товщини цегляної стіни та зовнішнього шару утеплювача, виявляються значення приведених опорів теплопередачі ділянок стіни та підлоги, аналізується їх термічна однорідність. Фіксуються також значення мінімальних температур у внутрішньому куті. Дана робота актуальна, оскільки дає проектувальнику конкретні інженерні рішення стиків, що підкріплені інформацією, необхідною для виявлення відповідності санітарно-гігієнічним вимогам й оцінки енергоефективності всього будинку.

цоколь, підлога по ґрунту, температурне поле, опір теплопередачі

MYKOLA TYMOFYEYEV, MYKOLA PRISHENKO, ANATOLIY NOSAL
THERMAL UNIFORMITY OF SOCLE PART OF THE BUILDING WITH FLOOR
ALONG THE GROUND COAT

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

Engineering of socle with floor along ground coat is well-known engineering activity. According to the modern thermo-technical requirements of the outer surface of the basement should be insulated to an additional 500 mm from ground level. To calculate the heat on the surface of the floor area conventionally zone is cut 2 000 mm width, parallel lines of the inner surface and having a regulated value of the resistance to heat transfer. However, many scientists point to the invalidity of the recommended values and show them the real picture of the discrepancy of heat loss through the mounting portion of the building. In this paper, depending on the thickness of the brick wall and an outer layer of insulation, identify the values shown resistance to heat transfer sections of the walls and floor, their thermal homogeneity is analyzed. Values of minimum temperatures in the inner corner are fixed. This work is relevant because it gives design engineer concrete engineering concept of jointing, justified by necessary information, for showing up accordance of sanitary and hygienic requirements with valuation of energy efficiency of the whole building.

socle, floor on the ground, the temperature field, heat transfer resistance

Тимофєєв Микола Васильович — к. т. н., професор кафедри архітектури промислових і цивільних будівель Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: будівельна теплофізика й аеродинаміка, енергоефективність будівель.

Прищенко Микола Григорович — к. т. н., доцент кафедри архітектури промислових і цивільних будівель Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: будівельна акустика та звукоізоляція, енергоефективність будівель.

Носаль Анатолій Миколайович — доцент кафедри архітектури промислових і цивільних будівель Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: будівельна теплофізика, енергоефективність будівель.

Тимофеев Николай Васильевич — к. т. н., профессор кафедры архитектуры промышленных и гражданских зданий Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: строительная теплофизика и аэродинамика, энергоэффективность зданий.

Прищенко Николай Григорьевич — к. т. н., доцент кафедры архитектуры промышленных и гражданских зданий Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: строительная акустика и звукоизоляция, энергоэффективность зданий.

Носаль Анатолий Николаевич — доцент кафедры архитектуры промышленных и гражданских зданий Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: строительная теплофизика, энергоэффективность зданий.

Mykola Tymofyeyev – PhD in Technical Sciences, professor, Architecture of Industrial and Civil Buildings department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: building thermal physics and aerodynamics, energy efficiency of building.

Mykola Prishenko – PhD in Technical Sciences, assistant professor, Architecture of Industrial and Civil Buildings department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: acoustical engineering and acoustic insulation, energy efficiency of buildings.

Anatolij Nosal – assistant professor, Architecture of Industrial and Civil Buildings, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: building thermal physics, energy efficiency of buildings.

УДК 747.54:725

О. И. ФЕТИСОВ

Чешский технический университет в Праге

ВИЗУАЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И РЕКЛАМА В ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ

В данной обобщающей научной работе рассматривается роль визуальных коммуникаций и рекламы в общественных зданиях. Проведен анализ априорной информации. Формулируется теоретическая зависимость комфортности перемещения людей по зданию от грамотной организации визуальных коммуникаций. Приведены рекомендации по организации коммуникационных пространств общественных зданий. Особое внимание уделяется указательным и шрифтовым способам решения визуальных коммуникационных пространств.

визуальные коммуникации, визуальная навигация, логотип, шрифт, реклама

ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ

В настоящее время существует дефицит качественно новых решений визуальных коммуникаций и рекламы общественных зданий, которые были бы выполнены с учетом всех современных требований. Об этом говорит пренебрежение либо неграмотное использование мероприятий по организации визуальных коммуникаций в современных общественных зданиях. Например, пренебрежение к использованию фирменной эмблемы здания (логотипа), неграмотное применение шрифтов, некорректное использование табличек, пиктограмм, указателей, цвета как вспомогательных средств зрительной ориентации и др.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

За последнее десятилетие в Украине произошли серьезные социально-экономические изменения, которые затрагивают весь типологический ряд общественных зданий и сооружений. Большинство научных работ, рассматривая информационно-распределительную зону общественных зданий, выделяют в ней лишь средства вертикальных и горизонтальных коммуникаций. Вопросам организации визуальных коммуникаций и рекламы внимание не уделяется. Как следствие, возникает потребность в разработке рекомендаций по организации визуальных коммуникаций и рекламы в общественных зданиях.

Целью предложенной работы является анализ и разработка рекомендаций по организации визуальных коммуникаций и рекламы в общественных зданиях.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Обязательным элементом предметной среды, характерным для всех без исключения общественных зданий, являются зрительные или визуальные связи, включающие в соответствии с функциональным назначением помещения все виды визуальной информации и рекламу. Данные мероприятия в целом называются «визуальными коммуникациями».

Визуальные коммуникации — это функциональная составляющая «информационно-распределительной зоны» любого общественного здания, способствующая распределению и организации пешеходного движения посетителей посредством специального оборудования, а также объединению отдельных функций, элементов оборудования, благоустройства в единый «организм» с окружающей городской средой. Визуальные коммуникации предназначены для широкого информирования

посетителей здания в целях свободной ориентации, установления необходимых путей движения, получения справочных сведений и повышения общего культурного уровня населения [1].

Комплексное решение интерьера в общественных зданиях предполагает систему визуальных коммуникаций, включающую рекламные информационные вывески, указатели, табло, ценники и т. д. Они, прежде всего, выполняют функции рекламы, справки, информации, которые в то же время должны служить декоративным элементом интерьера, придавать ему выразительность, подчеркивать его специфику, вносить необходимые светоцветовые акценты. Средства зрительной информации в торговом центре должны быть согласованы с архитектурно-функциональным построением предметно-пространственной среды. Они должны отвечать функциональным, психологическим и эстетическим требованиям [1].

Для того чтобы зрительная информация могла выполнить свою функцию — помочь посетителям в пространственной и предметной ориентации — к ее созданию необходимо подойти профессионально с учетом особенностей человеческого восприятия предметно-пространственной среды. Размещение и восприятие зрительной информации следует подчинить основным потокам посетителей с учетом планировочной организации помещения и характеристик функциональных процессов. Необходимо, чтобы архитектор, а также все специалисты, участвующие в проектировании здания, учитывали важность функций вывесок, указателей, стендов и прочей графики. Чтобы посетитель ощущал присутствие здания, нужно «налаживать контакт» еще до входа в него путем визуальной информации.

Дизайн символа здания (т. е. его логотипа) имеет чрезвычайное значение, т. к. он является первым предметом, который предоставляет человеку общую информацию о здании. Он должен быть не только броским и узнаваемым, он должен отличаться от всех других символов и быть легко применимым во всех формах графики и рекламы (рис. 1–3).



Рисунок 1 — Логотип на главном фасаде здания Microsoft в Праге.



Рисунок 2 — Логотип на главном фасаде гостиницы Hyatt в Киеве [2].



Рисунок 3 — Логотип на главном фасаде ТРЦ «Донецк Сити» в Донецке [3].

Пояснить планировку общественного здания можно различными путями. Одним из очевидных и наглядных решений является использование информационных стендов с планами и схемами здания, четко показывающие все его элементы и функции на различных уровнях и путях циркуляции. Чтобы такие планы-схемы были эффективными, они должны быть расположены на видных местах, четко читаемы и увязаны с размещением путей движения. Если они будут оформлены соответствующим образом, защищены и освещены постоянным источником света, то они могут помочь как посетителям, здания так и пожарным бригадам в случае пожара.

Среди приемлемых приемов для создания информационных стендов с планами и схемами здания можно выделить следующие:

- выделение различных функций и зон здания цветами (в некоторых случаях применять поэтажное выделение цветом);
- использование экспликаций помещений здания;
- применение указателя на плане здания, информирующего о настоящем месте нахождения посетителя;
- указание мест расположения администрации, ближайших санитарных узлов, бюро информации, вертикальных и горизонтальных коммуникаций и других часто используемых функций;
- использование маркировки участков здания и мест со специальным оборудованием для маломобильных групп населения и др.

Достаточно эффективное дополнение к информационным стендам с планами и схемами здания составляет система указателей. Характер оформления общественного здания, конечно, зависит от дизайнера, но очень важно, чтобы все указатели (текстовые и графические) были выполнены в одном стиле, легко ассоциировались с соответствующими участками здания и были легко различимы.

Как известно, большая часть средств и оборудования визуальных коммуникаций состоит из текстовой информации. Следовательно, вопрос правильного подбора шрифта имеет большое значение [4, с. 48–53]. Среди наиболее удобных для создания систем навигации, применяемых в оформлении визуальных коммуникаций, следует выделить шрифт «Директ» (рис. 4), созданный Студией Артемия Лебедева в 2008 году. Шрифт состоит из девяти начертаний. Пропорции нормального начертания широкие, так как навигационные надписи часто расположены не фронтально перед читающим, как книга, а под углом, то есть шрифт должен выдерживать перспективные сокращения. Узкие начертания позволят уместить длинные надписи, не жертвуя высотой букв [5].

Подбор шрифта для создания средств визуальной навигации выдвигает очевидные требования — это быстрая различимость на расстоянии, лаконичность и простота форм, индивидуальность букв, позволяющая легко их идентифицировать [4, 6].

Исходя из этих требований были выработаны параметры шрифта «Директ»: «...это должен быть гротеск, с достаточно открытыми формами и ясными внутрибуквенными просветами, имеющий характерные детали в строчных, зацепки для глаза, помогающие безошибочно и быстро узнавать буквы. Компактные выносные элементы не будут мешать соседней строке. Контраст между основными и соединительными штрихами низкий, благодаря чему все части буквы видны одинаково» [5].



Рисунок 4 — Демонстрация шрифта «Директ» (Студия Артемия Лебедева).

До появления шрифта «Директ» в распоряжении дизайнеров была кириллическая версия шрифта «Фрисет», разработанного Адрианом Фрутигером для парижского аэропорта имени Шарля де Голля, а также несколько других гротесков нейтрального рисунка, в основном текстовых (рис. 5). В основном же наблюдается распространение шрифта «Ариал» (достаточно известного большинству пользователей персонального компьютера), разработанного корпорацией Microsoft, который не является лучшим примером.

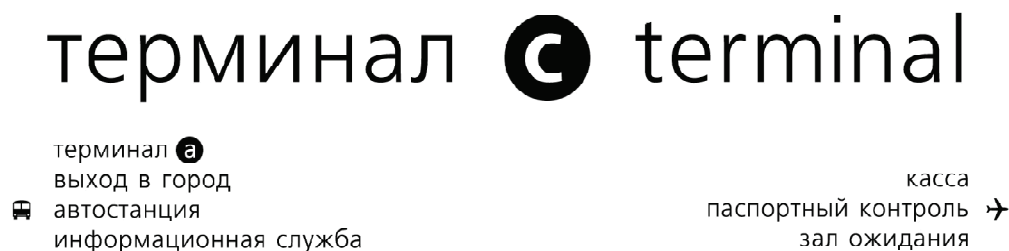


Рисунок 5 — Демонстрация шрифта «Фрисет».

Использование символов вместо текста делает понятной информацию для посетителей любой национальности, расширяя круг действия информации. Переход на символы в визуальных коммуникациях распространяется на все виды обслуживания. Однако значительно повысить уровень подачи зрительной информации и рекламы в интерьере общественных зданий возможно лишь при содействии специалистов высокой квалификации, т. к. большую роль в решении зрительных связей и рекламы в помещениях для посетителей зданий имеет образное решение предметно-пространственной среды в целом.

Достаточно наглядным примером использования символов, как основного мероприятия визуальной коммуникации здания, является система информационных пиктограмм центра современного искусства им. Жоржа Помпиду (Париж). Пиктограммы выполнены швейцарским дизайнером Жаном Видмером в 1977 году. Предоставленный им набор символов обеспечил комфортную навигацию по зданию и используется до сих пор (рис. 6).

Еще один компетентный пример — система визуальной навигации по офису ABI Financial Group в городе Сент-Джонсе (рис. 7), которая была разработана Студией Артемия Лебедева в 2005 году. Они отвечают всем основным требованиям:

- информативность;
- легкая читаемость;
- хорошая запоминаемость [4, 6].

Наглядным примером использования требований по созданию и оформлению визуальных коммуникаций — систем навигаций — может послужить оформление торгово-развлекательного комплекса «Щука» в г. Москва (рис. 8):



Рисунок 6 — Набор пиктограмм системы визуальной навигации по центру современного искусства им. Жоржа Помпиду (Париж).



Рисунок 7 — Набор пиктограмм системы визуальной навигации по офису ABI Financial Group в Сент-Джонсе (Студия Артемия Лебедева).



Рисунок 8 — Пример оборудования визуальных коммуникаций, используемых в торговом-развлекательном комплексе «Щука» (Студия Артемия Лебедева).

- каждому уровню здания присвоен свой цвет;
- самые востребованные места дублируются пиктограммами;
- отображается местонахождение посетителя;
- используется шрифт «Директ» и др. [5].

Проверкой эффективности организации визуальных коммуникаций в общественных зданиях будет отсутствие сумятицы среди посетителей, а также жалоб и излишних вопросов. Следует отметить, не исключается надобность в справочных бюро в том или ином виде, размещенных в ключевых точках здания — выдаваемая ими информация повысит степень эффективности мероприятий визуальных коммуникаций.

В зависимости от архитектурно-планировочного решения здания и расположения оборудования можно рекомендовать следующие основные схемы размещения типовых элементов зрительной информации в общественных зданиях:

- во входной группе, перпендикулярно движению посетителей здания;
- на путях вертикальных и горизонтальных коммуникаций;
- в местах с наибольшей интенсивностью пешеходных потоков;
- на путях пересечения пешеходных потоков (пешеходных узлах);
- комбинирование приемов размещения.

Определены основные требования к графическому и цветовому решению «информативных» элементов, используемых в интерьере общественных зданий, которые сводятся к следующему:

- масштабность по отношению к габаритам помещений и оборудованию;
- уместность размещения в определенных зонах и местах здания;
- информированность графики;
- лаконичность и простота графического выражения, обеспечивающие быстрое прочтение текста или условных обозначений, символов, заменяющих тексты с разных расстояний.

ВЫВОДЫ

Сформулировано определение визуальных коммуникаций и определены особенности их организации в общественных зданиях. Анализ, проведенный в данной научной работе, выявил основные методы и приемы организации визуальных коммуникаций в общественных зданиях. Следует отметить важность использования профессиональных шрифтов для текстовой графики, а также разработки набора символов-пиктограмм для более комфортной визуальной навигации посетителей по зданию. Разработаны рекомендации по организации коммуникационных пространств общественных зданий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Минервин, Г. Б. Дизайн [Текст] : иллюстрированный словарь-справочник / Г. Б. Минервин, В. Т. Шимко. — М. : Архитектура-С, 2004. — 288 с.
2. Ерофалов, Б. Nyatt на Софийском майдане [Текст] / Б. Ерофалов // А+С : «Glass архитектуры». [арх. журнал / гл. ред. Б. Ерофалов]. — Издательский дом «А+С», 2007. — № 4. — С. 180—183.
3. Ерофалов, Б. Донецк сити: единственный и неповторимый [Текст] / Б. Ерофалов // А+С : «Glass архитектуры» : [арх. журнал / гл. ред. Б. Ерофалов]. — Издательский дом «А+С», 2007. — № 4. — С. 184—189.
4. Чихольд, Ян. Образцы шрифтов. Руководство с примерами шрифтов для дизайнеров, графиков, скульпторов, гравиров, литографов, издательских работников, архитекторов и студентов художественных училищ [Текст] / Ян Чихольд; [пер. с нем. Лев Якубсон]. — М. : Издательство Студии Артемия Лебедева, 2012. — 248 с.
5. Шрифт Директ [Электронный ресурс] универсальный шрифт для навигации в помещениях и в городской среде / арт-директор А. Лебедев, дизайнер В. Евстафьева // «Наше все». — Электрон. дан. — Студия Артемия Лебедева. Шрифты. — дата вып.: 04.04.2008. — Режим доступа : <http://www.artlebedev.ru/everything/type/direct/>. — Загл. с титул. экрана.
6. Чихольд, Ян. Новая типографика. Руководство для современного дизайнера [Текст] / Ян Чихольд; [пер. с нем. Лев Якубсон]. — М. : Издательство Студии Артемия Лебедева, 2010. — 244 с.

Получено 28.08.2012

О. И. ФЕТИСОВ

ВІЗУАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ ТА РЕКЛАМА У ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЛЯХ

Чеський технічний університет в Празі

У поданій узагальнювальній науковій роботі розглядається роль візуальних комунікацій та реклами у громадських будівлях. Проведено аналіз апріорної інформації. Формулюється теоретична залежність комфортності пересування людей по будівлі від грамотної організації візуальних комунікацій. Наведено рекомендації з організації комунікаційних просторів громадських будівель. Значна увага приділяється вказівним та шрифтовим засобам рішення візуальних комунікаційних просторів.

візуальні комунікації, візуальна навігація, логотип, шрифт, реклама

OLEG FETISOV

VISUAL COMMUNICATIONS AND ADVERTISEMENT IN PUBLIC BUILDINGS

Czech Technical University in Prague

In this general paper the role of visual communications and advertisement is discussed. The analysis of a priori information has been made. A theoretical dependence of movement comfort of people through the building vs. competent arrangement of visual communications is formulated. Recommendations for visual communications arrangement in public buildings have been given. Much attention is given to pointers and fonts methods of visual communications arrangement.

visual communications, visual navigation, logotype, font, advertisement

Фетисов Олег Игоревич — докторант кафедры архитектуры строительного факультета Чешского технического университета в Праге. Научные интересы: индустриальное наследие, экологически чистые жилые дома, торговельно-развлекательные центры, архитектура для маломобильных групп населения, визуальные коммуникации.

Фетисов Олег Игоревич — докторант кафедры архитектуры строительного факультета Чешского технического университета в Праге. Научные интересы: индустриальное наследие, экологически чистые жилые дома, торговельно-развлекательные центры, архитектура для маломобильных групп населения, визуальные коммуникации.

Oleg Fetisov — PhD student, Civil Engineering Department, Czech Technical University in Prague. Scientific interests: industrial legacy, ecologically clean dwelling-houses, auction-entertaining centers, architecture for the littlemobile groups of population, visual communications.

УДК 72.032/.036(477)

Т. В. РАДИОНОВ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

ОСОБЕННОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ И РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ

В статье рассматриваются вопросы реконструкции и развития территории жилой застройки города Донецка, которая на сегодняшний день представляет проблему для жителей, архитекторов, инженеров, сотрудников коммунальных предприятий города, а также для властей города. В статье рассматриваются вопросы реконструкции и развития территории жилой застройки микрорайона «Восточный» в Пролетарском районе и микрорайона «Заперевальный» в Буденновском районе города Донецка. Авторы акцентируют внимание на том, что основой реконструкции жилой застройки является теоретический фундамент, главной задачей которого считается выявление закономерностей эволюции жилой среды. Принцип преемственности, традиции обязательно должны учитываться и при реконструкции жилой застройки. Здесь сложилась определенная среда со своими взаимосвязями, достоинствами и недостатками, и недооценка этого может привести к утрате индивидуальности или повторению, монотонности и однозначности на «новом уровне» историко-архитектурного преобразования, нарушению механизмов формирования полноценной и выразительной архитектурно-пространственной композиции [1].

застройка, жилая среда, реконструкция, микрорайон, обновление, комплексная застройка

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Вопрос комплексной реконструкции жилой застройки обусловлен рядом социальных, градостроительных и экономических факторов. Социальные факторы связаны с низким качеством и потенциальной аварийностью жилья, высокими эксплуатационными затратами на его содержание. Градостроительные — с низкой интенсивностью использования земли при наличии растущего дефицита территории для нового строительства. Экономические — с высокой инвестиционной привлекательностью территорий и ветхой застройкой при ее относительно низкой рыночной стоимости, со снижением объемов дотационного содержания жилья [3].

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ И ИССЛЕДОВАНИЙ

В настоящий момент вопрос реконструкции и развития территории жилой застройки решается на различных уровнях. Проблемы реконструкции рассматриваются с точки зрения науки, а также с практической точки зрения, которая отражена во многих нормативных и методических документах.

ЦЕЛЬ СТАТЬИ

Определение очередности проведения реконструкции и развития территории жилой застройки исходя из технического состояния жилых домов. В ходе комплексной реконструкции кварталов сложившейся застройки в ближайшие годы также предстоит решать проблему реконструкции и развития территории жилой застройки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Авторами визуально обследованы микрорайоны «Восточный» и «Заперевальный» в городе Донецке с точки зрения планирования реконструкции и развития территории жилой застройки. Главным критерием, определяющим актуальность и важность решения задачи комплексной реконструкции жилых районов, является определение очередности ее проведения исходя из технического

состояния жилых домов. В ходе комплексной реконструкции кварталов сложившейся застройки в ближайшие годы также предстоит решать проблему реконструкции и развития территории жилой застройки. Таким образом, проведение реконструкции жилья, связанное с решением социальных, экономических и градостроительных проблем, является процессом неизбежным и ограниченным по времени [5].

Так как микрорайоны вошли в определенные вехи истории, то для более подробного обследования территорий жилых микрорайонов рассматривались следующие вопросы:

1. Концептуальные решения реконструкции территории жилой застройки.
2. Возможность реконструкции жилого здания без изменения и с изменением.
3. Разуплотнения и уплотнения жилой застройки.
4. Передвижки зданий, надстройки зданий, улучшение внешнего вида зданий.

5. Вопросы планирования реконструкции жилых микрорайонов, которые в процессе создания имели некоторые спорные факторы: социальное и градостроительное значение микрорайона, при этом нередко отсутствовала необходимая творческая работа над объемно-пространственной и планировочной композицией застройки, что приводило к механическому, однообразному размещению зданий; небольшие объемы экспериментального строительства затрудняли практическую проверку новых градостроительных приемов планировки и застройки; ограничение номенклатуры изделий домостроительных заводов [2].

В ходе обследования территории жилых микрорайонов «Восточный» и «Запореваляный» предлагается:

- провести анализ социально-демографического состояния микрорайонов;
- исследовать природно-климатические условия микрорайонов с целью улучшения санитарно-гигиенических условий;
- изучить моральное и физическое состояние жилых зданий;
- изучить вопрос о последовательности реконструкции.

При проведении реконструктивных мероприятий жилых зданий, микрорайонов особое место занимает нормативная база. Улучшения в целом жилой среды сегодня с целью ликвидации морального и материального старения требует прогнозируемых оптимальных конструктивно-планировочных параметров, стандарта жилищ, динамики потребностей населения, что невозможно сделать в рамках действующих нормативов [4]. В них, в частности, недостаточно учтена специфика географического района строительства. В соответствии с природно-климатическими условиями проектирования на градостроительном уровне можно дифференцированно подходить к нормированию зеленых насаждений, игровых, спортплощадок, площадок для отдыха, опираясь на особенности и традиции в проведении свободного времени, отпусков населения, уровня посещаемости рекреационных зон зимой и летом. При реконструкции жилых микрорайонов обязательна комплексность. Это предусматривает последовательную модернизацию и регенерацию планировочной структуры самого микрорайона, жилого фонда и объектов сферы обслуживания, организацию мест отдыха [4].

После оценки архитектурно-градостроительной ситуации района, физического состояния зданий, уровня их моральной деградации и разработки концепции преобразования района важнейшим является этап выбора оптимального варианта комплексной реконструкции, обеспечивающего минимизацию единовременных и текущих затрат, который должен быть положен в основу разрабатываемых планировочных решений и рабочего проекта реконструкции жилых домов и инженерно-транспортной инфраструктуры жилого района. Комплексная реконструкция массовой типовой застройки прошлого столетия является важной социально-экономической задачей, ее постепенное решение позволит сэкономить значительные ресурсы страны, продлить срок службы старого жилого фонда, придать ему современные потребительские качества, решить накопившиеся социальные проблемы в старых районах, существенно снизить энергопотребление на отопление жилья. Также в комплексе работ по преобразованию типового массива присутствуют такие возможные способы преобразования, как снос здания, капитальный ремонт, тепловая модернизация в различных ее аспектах, реконструкция, предусматривающая различные варианты, включая уширение корпуса здания, достройку дополнительных секций, надстройку новых этажей и мансард, строительство новых зданий. Обеспечение комплексного подхода при преобразовании типовой застройки с учетом оптимизации предполагает разработку архитектурно-планировочных решений с последующей разработкой проектных решений по каждому объекту рассматриваемого массива. При этом оптимальный вариант преобразования позволяет определять для каждого здания конкретные варианты преобразования из множества возможных [5]. В качестве современных мероприятий, связанных с частичной ликвидацией морального износа,

существует много предложений, патентных разработок, которые просчитываются и проверяются на экспериментальных площадках: надстройка дополнительными этажами, мансардами; способ подъема жилых зданий, «подстройки» в освободившемся пространстве новых этажей; накладные фасады, увеличение ширины корпуса, площадей квартир; перепланировка структуры зданий с уменьшением количества квартир и изменением схемы функционального зонирования; пристройка к лестницам пятиэтажных домов вестибюльно-лифтовых комплексов; использование художественно-декоративных (цвет, дизайн) и пластических средств повышения выразительности зданий и многие другие способы [4].

ВЫВОДЫ

На современном этапе при формировании рыночных отношений, когда жилье стало частным фактором, не представляется возможным планировать процесс его обмена в увязке с динамикой жилищных потребностей населения и стандарта жилища. Поэтому при выборе оптимального переустройства, целесообразности реконструкции или замене новыми сооружениями необходимо опираться на сравнительные экономические расчеты, учитывающие в качестве ограничения остаточный срок службы модернизируемых жилых зданий, стоимостную оценку земли, плату за пользование землей и другое [2]. Также в качестве базиса для сравнительной оценки необходимо брать в расчет сроки производства как проектно-технической документации, так и строительных работ, качество восстанавливаемых и новых жилищ. Также для достижения цели в области реконструкции жилого фонда необходимо разработать принципы и методику комплексного подхода к реконструкции жилой застройки и ее отдельных участков для формирования проектной документации, базирующейся на оценке совокупности технических, градостроительных, социальных и экологических факторов. Необходимо разработать системный подход предварительной оценки жилой застройки и её отдельных объектов с разбивкой на категории принимаемых решений по видам реконструкции [5].

Комплексный подход как методологический принцип проектирования может обеспечить нормальные условия проживания и функционирования городских объектов в сложившейся городской среде, так как предполагает:

- взаимосвязанное решение по обновлению всех элементов (зданий, сооружений, коммуникаций, участков территории) реконструируемого района или квартала;
- доведение всех элементов до нормативного уровня качества.

Чем сложнее объект по своему функциональному составу и больше по размерам, тем сложнее комплекс задач, которые должны решаться взаимосвязано.

Реконструкция жилой застройки может являться составной частью проекта реконструкции многофункционального центрального планировочного района, его частей (общественных комплексов и узлов, улиц, зон). В этом случае в проекте должны взаимосвязано решаться следующие вопросы:

- соотношение и планировочная организация жилых и общественных территорий;
- снос, строительство новых жилых и общественных зданий;
- переоборудование, капитальный ремонт (модернизация) и реконструкция сохраняемых жилых и общественных зданий;
- инженерное оборудование и благоустройство территории.

Объектом проектирования комплексной реконструкции могут быть также отдельно сложившиеся жилые образования группы кварталов, кварталы, группы домов. При проектировании комплексной реконструкции жилых районов основное внимание должно быть обращено на взаимную увязку решений по планировочной организации жилой территории, сносу малоценных и строительству новых жилых зданий, а также капитальному ремонту и реконструкции сохраняемых жилых домов [4].

Комплексность как метод реализации проекта реконструкции состоит в одновременном осуществлении мероприятий, предусмотренных проектом, и их завершении в относительно короткие сроки.

Эффективность комплексного подхода к проектированию реконструкции заключается в том, что он обеспечивает возможность рассматривать все составляющие объекта преобразования в наиболее важных взаимосвязях. В условиях сохранения больших объемов старого жилого фонда повышение эффективности проектирования комплексной реконструкции должно заключаться в обеспечении взаимосвязанных решений по планировочной организации объекта реконструкции (квартала, группы кварталов, района) и обновлению (капитальному ремонту, реконструкции) опорных жилых зданий [3].

Градостроительная эффективность комплексного проведения реконструктивных мероприятий состоит в получении высокого архитектурно-художественного и функционального результата.

Социальная эффективность выражается в существенном улучшении условий проживания благодаря одновременному доведению всех элементов жилой среды до стандартного уровня качества. Экономическая эффективность комплексного метода реконструкции вытекает из экономии трудовых и материально-технических ресурсов в результате их концентрации на одном градостроительном объекте [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бубес, Э. Я. Оптимальное перспективное планирование капитального ремонта и реконструкции жилищного фонда [Текст] / Э. Я. Бубес, Г. Т. Попов, К. А. Шарлыгина. — Л. : Стройиздат, 1980. — 179 с.
2. Бахмутов, Ю. И. Совершенствование архитектуры жилых зданий в процессе модернизации и реконструкции [Текст] / Ю. И. Бахмутов. — М. : ЦНИИЭПЖилища, 1987. — 176 с.
3. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и жилой застройки [Текст] : Сборник научных трудов / Под общ. ред. С. Д. Сухина. — М. : МГСУ, 2001. — 211 с.
4. Колотилкин, Б. М. Физический износ и экономический срок службы жилых зданий [Текст] / Б. М. Колотилкин. — М. : Городское хозяйство, 1971. — 321 с.
5. Кругляков, Ю. Г. Комплексная реконструкция жилых кварталов старой застройки: опыт Ленинграда [Текст] / Ю. Г. Кругляков. — Л. : Стройиздат, 1971. — 88 с.

Получено 04.09.2012

Т. В. РАДИОНОВ

ОСОБЛИВОСТІ РЕКОНСТРУКЦІЇ І РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

У статті розглядаються питання реконструкції та розвитку території житлової забудови міста Донецька, яка на сьогоднішній день являє собою проблему для мешканців, архітекторів, інженерів, працівників комунальних підприємств міста, а так само для влади міста. У статті розглядаються питання реконструкції та розвитку території житлової забудови мікрорайону «Східний» в Пролетарському районі та мікрорайону «Запоревацький» у Будівельському районі міста Донецька. Автори акцентують увагу на тому, що основою реконструкції житлової забудови був теоретичний фундамент, головним завданням якого вважається виявлення закономірностей еволюції житлового середовища. Принцип наступності, традиції обов'язково повинні враховуватися і при реконструкції житлової забудови. Тут склалося певне середовище зі своїми взаємозв'язками, достоїнствами і недоліками, і недооцінка цього може призвести до втрати індивідуальності або повторення, монотонності і однозначності на «новому рівні» історико-архітектурного перетворення, порушення механізмів формування повноцінної та виразної архітектурно-просторової композиції [1].

збудова, житлове середовище, реконструкція, мікрорайон, оновлення, комплексна збудова

TIMUR RADIONOV

FEATURES FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT HOUSING AREAS

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

The questions of reconstruction and development of housing areas of the city of Donetsk, which to date presents a problem for residents, architects, engineers, employees of utility companies, as well as for the City. The questions of reconstruction and development of housing areas neighborhood unit «East» in the proletarian district of the city of Donetsk and the district «Zaperevalny» in Budyonnovsk near the city of Donetsk are considered. The authors emphasize that the basis for reconstruction of residential development was the theoretical foundation, whose main task is to identify patterns of evolution living environment. The principle of continuity, tradition must be taken into account and the reconstruction of residential buildings. A certain environment with their relationships, strengths and weaknesses has formed here and this underestimation may lead to a loss of identity or repetition, monotony and the uniqueness of the «new level» of historical and architectural transformation, disruption of the mechanisms of formation of a full and expressive architectural and spatial composition [1].

construction, housing environment, reconstruction of the district, renewal, comprehensive development

Радіонов Тимур Валерійович — аспірант кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: комплексне обстеження типової забудови міст Донбасу, проблеми розширення території промислового мегаполісу.

Радионов Тимур Валерьевич — аспирант кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: комплексное обследование типовой застройки городов Донбасса, проблемы расширения территории промышленного мегаполиса.

Timur Radionov — graduate student, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: comprehensive survey of typical building of cities of Donbass, the problem of territorial expansion of the industrial metropolis.

УДК 72.035.5...1

С. Г. ТОЧЁНАЯ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

К ВОПРОСУ О РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ГРАЖДАНСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ ПОСЕЛКА ЮЗОВКА КОНЦА XIX — НАЧАЛА XX ВВ.

В статье затронуты вопросы выявления региональных особенностей архитектуры сохранившейся гражданской архитектуры посёлка Юзовка конца XIX в. — начала XX в. Обоснована актуальность темы. Изложены принципы исследования. Проведен анализ отдельных сооружений.
конструктивные особенности, местная строительная база, кирпичная кладка, бутовая кладка, Юзовка, Донецк

ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ

Выявление региональных особенностей гражданской архитектуры конца XIX — начала XX вв. — актуальная проблема в деле определения ценности застройки и отдельных сооружений Юзовки (г. Донецк), что важно для дальнейшего развития одного из крупнейших городов Украины, а также для определения места юзовской архитектуры в истории архитектуры Донбасса и Украины в целом. Результаты анализа с формулировкой характерных конструктивных особенностей могут быть полезны для историков и краеведов.

ЦЕЛЬ

Выявить характерные особенности, присущие дореволюционной застройке Юзовки, в частности — особенности конструктивного решения.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

К изучению архитектурного и градостроительного наследия Донбасса обращались в своих научных исследованиях кандидат архитектуры Вергелес А. В [1], доцент, кандидат архитектуры Губанов А. В. [2], кандидат архитектуры Полищук А. А. [3]. Большая работа проведена Центром историко-архитектурных исследований под руководством доцента, кандидата архитектуры Гайворонского Е. А., изучением архитектурного наследия Донбасса занимается Борознов А. С. Однако проблема выявления региональных особенностей гражданской и промышленной архитектуры Юзовки конца XIX — начала XX вв. не является полностью решенной. В частности, не сформулированы конструктивные особенности зданий и сооружений исследуемого периода.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

1. В рамках исследования, цели и задачи которого определены в статье автора [8], при анализе гражданской архитектуры Юзовки выявлены следующие принципы: в архитектурно-художественном решении фасадов присутствуют элементы актуальных на момент постройки архитектурных стилей; стилиевые элементы выполнены согласно с возможностями местной строительной базы соответствующего периода и финансовых возможностей инвесторов.

Вне зависимости от стилиевой принадлежности фасадного декора, гражданской застройке Юзовки присущи определенные региональные конструктивные особенности, продиктованные номенклатурой местных строительных материалов.

Конструктивное решение отдельных элементов зданий является одним из основных факторов при определении времени постройки и выяснении строительной истории сооружения. Наиболее

значимым элементом при первичном визуальном осмотре объекта закономерно считаются стены. «Кладка сама по себе является датирующим признаком» [4].

2. Гражданские и, в большинстве случаев, промышленные здания дореволюционной застройки Юзовки можно разделить на группы по материалу стен и способу сочетания различных строительных материалов при выполнении наружных стен. Группы сооружений по материалу наружных стен: каменные, кирпичные, деревянные, глинобитные.

2.1 Глинобитные сооружения недолговечны, их возведение в Юзовке на землях Новороссийского общества было запрещено [5].

2.2 Дерево — материал привозной, для несущих стен почти не применялось. Использовалось для конструкций, где его замена еще дороже: перекрытия, конструкции крыши, окна и двери, ставни.

2.3 Камень — широко используемый и легкодоступный местный материал в силу природно-климатических условий: расположение нового поселения в безлесной степи; и в силу экономических причин.

Преобладание в массовом строительстве Юзовки сооружений из камня, особенно на раннем этапе освоения, обосновывается ценой стройматериалов. Даже в 1916 г. цена 1 000 шт. кирпича местного завода — 16–18 руб./тыс. шт., а бутовый камень — 30–35 руб. за куб сажень [5]. Если учесть, что 1 куб. сажень равен 9,713 м³, а на 1 куб. м кирпичной кладки из кирпича соответствующего размера необходимо 329 шт., то стоимость кирпича на 1 куб. м кладки — 5,26–5,92 руб., а стоимость камня на 1 куб. м бутовой кладки — 3,089–3,603 руб., т. е. кирпичная кладка почти в 1,7 раза дороже бутовой.

2.4 Применение кирпича увеличивается с развитием местной строительной базы. Однако для быстрорастущей Юзовки и других промышленных поселений Донбасса нехарактерно использование кирпича в больших объемах для простых гладких стен. Кирпич применяют как материал, имеющий высокие декоративные качества, что полностью соответствует принципам популярного в то время «кирпичного» стиля. Именно кирпичные строения Юзовки обладают наибольшей архитектурно-художественной ценностью. Поэтому целесообразно сосредоточить внимание на исследовании сооружений из кирпича и камня.

3. Группы сооружений по способу использования (сочетания) местных строительных материалов:

3.1 *Здания, все наружные стены которых выполнены исключительно бутовой кладкой из плохо обработанного известняка без применения кирпича (Тип 1).*

Характерные особенности: в таких зданиях — окна небольших размеров обрамлены деревянным окладом простых форм. Обычно использовались со ставнями, которые в настоящее время сохранились в небольшом количестве. Перемычка прямая рядовая, опорой которой служил деревянный брус или металлическая полоса. Каменная кладка различных видов:

— кладка из камня — известняка округлой формы, близкой к кубу или параллелепипеду, который укладывался на известковый раствор с добавлением шлака или угля. Раствор имел темно-серый цвет. Снаружи стены оштукатуривались и белились;

— кладка из камня — известняка плоского, неправильной формы, «дикого». Кладка постелистая, почти без раствора. Снаружи стены обмазывались глиной и белились.

Применение стен такого типа: жилые дома небогатых горожан, рабочих (сохранились жилые дома на 11–15 линиях — вниз от ул. Ф. Зайцева и до ул. Заречной).

3.2 *Здания с максимальным использованием бутовой кладки из плохо обработанного известняка для всех наружных стен здания, с применением кирпичной кладки только для выполнения отдельных элементов (Тип 2).*

Характерные особенности: бутовая кладка известняка округлой формы, близкой к кубу или параллелепипеду, который укладывался на известковый раствор. Кирпич глиняный обыкновенный, цвет — темно-красный. Применялся для клинчатых, лучковых или арочных перемычек и обрамлений окон, кроме того из кирпича выполняются наружные углы здания и карнизы (рис. 1).

Применение — жилые дома горожан среднего достатка, общественные и культовые сооружения, здания промышленного назначения. Следует отметить, что такой тип стен наиболее распространен в застройке дореволюционной Юзовки. (Первое одноэтажное здание Братской школы (1886 г.) ул. Челюскинцев, 46; жилые дома ИТР завода НРО по ул. Ткаченко, ул. Тушинской, ул. Прокатчиков и др., корпус завода Боссе и Геннефельда (з-д им. Ленинского Комсомола).



Рисунок 1 — Жилой дом по ул. Прокатчиков.

3.3 Здания, все наружные стены полностью выполнены из кирпича, камень применен минимально, для отдельных конструкций.

Характерные особенности: стены выполнены из кирпича глиняного обыкновенного в технике кладки «тычок — ложок». Перемычки — клинчатые, лучковые или арочные, имеют сложный профиль, акцентированные замковые камни (рис. 2). Уличные фасады обильно украшены кирпичными деталями, которые добротнo поработаны. Применен фигурный и лекальный кирпич, различных форм которого можно выделить около 10. В отдельных сооружениях, кроме обычного глиняного кирпича, использовался огнеупорный кирпич светло-желтого цвета. Сочетание кирпича двух цветов применено в новом здании Братской школы (ул. Челюскинцев, 49), в жилом доме по ул. Челюскинцев, 52, в «Доме купца Кроля» (ул. Постышева, 55).



Рисунок 2 — Конторское здание по пр. Труда.

Тесаный камень применен минимально — в основном, для возведения фундаментов, подвальных и цокольных этажей. В цоколях наиболее респектабельных жилых зданий (ул. Первомайская, 18), а также в наиболее значительных общественных зданиях (Братская школа, ул. Челюскинцев, 49) использован качественно обработанный камень, отшлифованный по периметру лицевой части и с нанесенной диагональной насечкой. Перемычки проемов в стенах цокольных этажей — клинчатые из крупных хорошо обработанных тесаных камней (обычно использовалось 7 шт). А также известняк использовался в качестве краеугольных камней («Дом Рутченко»), или замковых камней (дворовой фасад Братской школы).

3.4 Здания, наружные стены которых выполнены с применением двух видов кладки: бутовой и кирпичной.

Характерные особенности: бутовая кладка с кирпичным обрамлением окон и углов (по типу 2) использовалась для всех фасадов, кроме главного, образующего уличный фронт (одного или двух, в

случае углового дома). Уличные фасады были обильно украшены кирпичными деталями, выполнялись с применением фигурного кирпича с клинчатыми, лучковыми или арочными перемычками (по типу 3) (рис. 3).



Рисунок 3 — Жилой дом по ул. Октябрьской.

Бетон и железобетон в виде перемычек проемов в зданиях Юзовки практически не применялся, использовали только бетонные карнизные плиты.

4. Следует принимать во внимание, что все размеры строений и изделий, применявшихся в строительстве, определялись в древнерусской системе мер: саженьях, аршинах, локотях, пядях, вершках. Общепринятым в Российской империи был размер кирпича, выраженный в вершках — $9,0 \times 4,5 \times 2,5$ (вершок равен 4,45 см), размер кирпича соответственно — $26,70 \times 13,35 \times 6,68$ см.

Основной типоразмер кирпича, выявленного в постройках дореволюционной Юзовки — $268 \times 135 \times 70$ (67) мм, что соответствует общепринятому в Российской империи конца XIX — начала XX вв. Стандартизация стройматериалов была проведена в СССР в 1925 г. кирпич стал изготавливаться размером $250 \times 120 \times 65$ мм. Завод по производству шлакоблоков появился в г. Сталино (п. Юзовка) только в начале 30-х годов XX века. Бутовая кладка в наружных стенах применялась вплоть до 50-х годов.

Следовательно, сформулированные особенности конструктивного решения наружных стен и такой фактор, как размер кирпича, позволяют достоверно выявлять дореволюционную застройку, а также определять более поздние пристройки. Справедливость этого положения подтверждается следующим примером.

5. В квартале жилых домов постройки конца 60-х годов XX вв. по ул. Красноармейская, 84, и ул. Университетская — 7 и 7а, рядом с территорией горбольницы № 5 выявлен фрагмент сооружения, характер кладки которого не соответствует времени возведения окружающей застройки. Внутри квартала находится котельная, построенная одновременно с жилыми домами. Стены котельной выполнены из силикатного кирпича, проемы — прямоугольные, перекрыты железобетонными перемычками. Однако к восточной стороне указанного строения примыкает стена, выполненная бутовой кладкой из местного известняка различной формы с заложенными оконными проемами. Крупные окна имеют клинчатые лучковые перемычки из темно-красного кирпича, таким же кирпичом выложены угловые участки здания. Размеры кирпича $268 \times 135 \times 65$ мм, что соответствует кирпичу, производства конца XIX — начала XX в., до 1925 г. (рис. 4, 5).

Изучение карты-схемы дореволюционной Юзовки [5] показало, что регулярная жилая застройка в северной части города («Новом свете»), западнее второй линии, начинаясь от завода НРО, заканчивается безымянным переулком, следующим за переулком Казачий. Севернее него на карте изображены два отдельно стоящих объекта, один из которых (на месте Дворца спорта «Шахтер» в начале бульвара Пушкина) — давно идентифицирован как кирпичный завод. Есть основания полагать, что восточная стена здания квартальной котельной рядом с территорией больницы № 5 является частью несохранившейся городской электростанции.



Рисунок 4 — Проем с лучковой перемычкой.



Рисунок 5 — Стена котельной.

Доктор технических наук, профессор, академик Технологической академии Украины, заведующий кафедрой «Электрические станции» ДонНТУ Виталий Сивокобыленко утверждает, что на территории Юзовки до революции существовало 6 электростанций. Это были две «заводских», «городская», «новосмоляниновская», «путиловская» и, вероятно, рудничная. Одна из перечисленных — «городская», по сообщению В. Степкина, принадлежала владельцу гостиницы «Гранд-отель» Д. Л. Иванову и располагалась на территории нынешней горбольницы № 5 [5].

На промышленное назначение исследуемого сооружения указывают следующие факторы: крупные размеры: длина около 12 м, высота около 3 м; большие окна с лучковыми перемычками в 1,5 кирпича без акцентирования «замка» и бокового обрамления окна в бутовой кладке из кирпича; один из заложённых проёмов с нетипичной прямой перемычкой из кирпичного поребрика по металлической полосе — вероятно, ворота; бутовая кладка довольно грубая из камня различной формы; судя по карте схеме Юзовки, строение имело подъездные ж/д пути.

Кроме того, в пользу высказанного предположения говорит назначение нового сооружения на месте предыдущего — это котельная. Использование дореволюционных зданий по своему или близкому к нему назначению — распространённая практика.

Итак, путем обследования зданий и сооружений города с привлечением сформулированных характерных особенностей конструкций наружных стен выявлены остатки юзовской городской электростанции, постройки начала XX в.

ВЫВОДЫ

1. В результате исследования выявлено, что вне зависимости от стилиевой принадлежности фасадного декора гражданских и промышленных зданий, застройке Юзовки (г. Донецк) присущи определенные региональные конструктивные особенности, продиктованные номенклатурой местных строительных материалов и финансовыми возможностями инвесторов.

2. Характерными признаками застройки Юзовки конца XIX — начала XX вв. следует считать использование для наружных стен бутового камня и кирпича в различных сочетаниях; применение клинчатых, лучковых и арочных перемычек с явно выраженным замковым камнем. Размеры кирпича соответствовали общепринятому в Российской империи и были отличными от введенных в 1925 г. в СССР, для декоративных элементов применялось большое количество типоразмеров фигурного и лекального кирпича.

3. Вышеперечисленные особенности сохранившихся гражданских и промышленных зданий Юзовки придают застройке неповторимый рукотворный характер. Здания конца XIX — начала XX вв. в Донецке — малочисленны, находятся в большинстве своем в очень плохом состоянии, требуют обследования, фиксации и восстановления с учетом их архитектурно-стилевых и конструктивных особенностей. В противном случае, город лишится интереснейшей страницы своей истории и архитектуры, которая со временем становится только ценнее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вергелес, А. В. Особенности градостроительного развития Донбасса в период с 1917 по 1941 гг. [Текст] : дис. ... канд. архитектуры : 18.00.01 / А. В. Вергелес. — М., 1991. — 213 с.
2. Губанов, А. В. Принципы формирования и сохранения ансамблей 30–50-х гг. XX в. в центрах городов Донбасса [Текст] : дис. ... канд. архитектуры : 18.00.01 / А. В. Губанов. — Харьков, 2009. — 205 с.
3. Полищук, А. А. Принципы формирования функционально-пространственной организации учреждений культуры и досуга клубного типа (на примере Дворцов культуры 20–70-х гг. XX в. г. Донецка) [Текст] : дис. ... канд. архитектуры : 18.00.01 / А. А. Полищук. — Харьков, 2010. — 210 с.
4. Реставрация памятников архитектуры [Текст] : учебное пособие для вузов / С. С. Подъяпольский, Г. Б. Бессонов, Л. А. Беляев, В. Д. Коркин и др. ; под общей редакцией С. С. Подъяпольского. — 2-е изд. — М. : Стройиздат, 2000. — 288 с. : ил. — ISBN 5-274-02240-5.
5. Степкин, В. П. Полная история Донецка [Текст] / В. П. Степкин, В. И. Гергель. — Донецк : Алекс, 2008. — 560 с. : ил. — ISBN 978-966-8242-69-4.

Получено 13.08.2012

С. Г. ТОЧЕНА

ДО ПИТАННЯ ПРО РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ГРОМАДСЬКОЇ
АРХІТЕКТУРИ ПОСЕЛЕННЯ ЮЗІВКА КІНЦЯ ХІХ СТ. — ПОЧАТКУ ХХ СТ.
Донбаська національна академія будівництва і архітектури

У статті порушені питання визначення регіональних особливостей архітектури збереженої громадської забудови поселення Юзівка кінця ХІХ ст. — початку ХХ ст. Обґрунтовано актуальність теми. Викладено принципи дослідження. Проведено аналіз окремих споруд.

конструктивні особливості, місцева будівельна база, цегляне мурування, бутове мурування, Юзівка, Донецьк

SVITLANA TOCHENAYA

FOR THE QUESTION OF REGION PECULIARITY OF CIVIL ARCHITECTURE OF
THE SETTLEMENT YUZOVKA AT THE END OF XIX C. — BEGINNING OF XX C.
Donbas National Academy of Engineering and Architecture

The article raised questions of showing up of region peculiarity of architecture, surviving civil architecture of the settlement Yuzovka at the end of the nineteenth century — beginning of the twentieth century. Rationale of the article has been proved, the principles of research have been laid out. The analysis of units has been made.

design features, local construction base, brickwork, rubblework, Yuzovka, Donetsk

Точена Світлана Геннадіївна — асистент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: питання визначення стильової приналежності збереженої забудови Донбасу, поселення Юзівка кінця ХІХ ст. — початку ХХ ст., аналіз її архітектурно-художньої цінності.

Точёная Светлана Геннадьевна — ассистент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: вопросы определения стилевой принадлежности сохранившейся застройки Донбасса, поселка Юзовка конца ХІХ в. — начала ХХ в., анализ её архитектурно-художественной ценности.

Svitlana Tochenaya — assistant, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Engineering and Architecture. Scientific interests: questions of the determination of style belonging of surviving buildings of Donbas, the settlement Yuzovka of the end of the nineteenth century — beginning of the twentieth century, the analysis its architectural and artistic value.

УДК 72.01:725.31, 72.036

Т. О. ПРОЛЯКА

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

АРХІТЕКТУРА НАДЗЕМНИХ СТАНЦІЙ ІСТОРИЧНИХ СИСТЕМ ГРОМАДСЬКОГО РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ І ЇЇ ВПЛИВ НА МІСЬКЕ СЕРЕДОВИЩЕ

У статті розглядається питання відмінності проблем нових надземних станцій міського громадського рейкового транспорту і проблем архітектури станцій, що довготривало розвивалися разом із міським середовищем. Для цього аналізуються композиційні прийоми і принципи організації станцій на історичних лініях і досліджується їх короткостроковий та довгостроковий вплив на міське середовище. У роботі визначені загальні тенденції архітектурної інтеграції перших надземних станцій. Встановлена присутність дуалізму в інтеграції подібних об'єктів незалежно від періоду їх виникнення.
надземні станції міського громадського рейкового транспорту, архітектурне формотворення пасажирських об'єктів

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Стосовно пасажирських об'єктів міського надземного громадського рейкового транспорту (ПО МНРТ) існує дwoяка думка відносно їх архітектурної інтеграції в міське середовище. Дуалізм поглядів полягає в полярності суджень. З одного боку, ПО МНРТ існує як агресивне явище, сприймається як конфлікт і посягання на сталий образ міського середовища. Це візуальний (заглушування існуючих видів, ефект «бар'єра»), культурний (різниця в символічно-ідеологічній основі нового і старого архітектурного середовища) і санітарно-гігієнічний конфлікти (зміна якостей міського середовища в локальній зоні). З іншого боку, ПО МНРТ функціонує як оптимізуюче явище, сприймається як неминуче природне для міського середовища перетворення. Це відповідність соціально-економічним потребам, змінам ціннісних відношень і відповідність середовища змінам ритму та механізмам життєдіяльності міста. Виникає питання: чи цей дуалізм викликаний через сучасні суперечливі фактори, що впливають на впровадження, формотворення і функціонування нових ПО МНРТ як елементів вже звичного міського середовища, чи дуалізм впровадження притаманний таким об'єктам впродовж всієї історії їх існування. Вбачається необхідність аналізу саме перших систем МНРТ, їх формотворення, розвитку разом із розвитком міського середовища. Завдяки довгій експлуатації на їх прикладах можна прослідкувати за динамікою впливу наземних пасажирських об'єктів на міське середовище в різні періоди.

АНАЛІЗ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Конкретних науково-теоретичних досліджень архітектури надземних станцій рейкового громадського транспорту недостатньо. Загалом естетичне функціонування такого роду об'єктів розглядалося в сукупності з іншими елементами міського середовища. З точки зору виявлення механізму інтеграції надземних станцій, передумов, чинників, їх місця в проблемах урбанізованого середовища для нашого дослідження цікаві загальні праці з розвитку міського середовища Гутнова О. Е. і Лежави І. Г. [3], Іконникова А. В. [4, 5], Глазичева О. Е. [1, 2], Мироненко В. П. [6], Шимко В. Т. [8], Хасієвої С. О. [7] та ін. Проаналізувавши публікації, що безпосередньо та опосередковано зачіпають проблему статті, можна визначити основні фактори впровадження перших ПО МНРТ:

- технічно-промисловий — вплив технічного прогресу на всі сфери життєдіяльності міста, становлення нових тенденцій розвитку міського середовища, початок ери технократії;

- соціально-економічний — конкуренція між містами, загальні соціальні перетворення, збільшення трудової міграції населення всередині міста;
- культурно-історичний — культурні особливості розвитку міст, просвітницький рівень, вплив технічного прогресу на архітектуру і мистецтво, становлення особливої естетики урбанізованого середовища.

Як ці фактори вплинули на вибір підходу до архітектурного проектування перших ПО МНРТ і які наслідки вийшли з цього, з'ясовується у цій статті.

ЦІЛЬ СТАТТІ

На прикладі архітектури перших надземних систем рейкового громадського транспорту дослідити їх короткостроковий та довгостроковий вплив на міське середовище. Дослідження складається з двох блоків: визначення найуживаніших принципів організації та композиційних прийомів для кожної з обраних історичних систем та визначення впливу застосованих прийомів на міське середовище, тобто визначити позитивні і негативні сторони інтеграції ПО МНРТ в міське середовище.

ОСНОВНИЙ МАТЕРІАЛ

Аналіз архітектури першого досвіду впровадження ПО МНРТ в міське середовище (1867—1912 рр.) виявив наступні найпоширеніші принципи організації та композиційні прийоми формотворення.

1. «New York City subway», Нью-Йорк — перші в світі надземні лінії позавуличної залізниці. З 1867 р. — на кінній тязі, з 1868—1871 р. — на паровій тязі, з 1890 р. — на електричній тязі. Лінії Манхеттену демонтовані у 50-ті роки XX ст.

Композиційні прийоми: фронтальна композиція, прості форми, багаторівневність, статичні форми, гладкі поверхні фасадів, метричний ряд, превалювання вертикального членування, прямокутний чи криволінійний план, акцент на сходові схили. Принципи організації: типові рішення, економічні рішення, застосування оптимального розміщення платформ, розосередженість загального об'єму.

2. «Liverpool Overhead Railway», Ліверпуль. З 1893 р. на електричній тязі. Система демонтована у 1956 р.

Композиційні прийоми: симетрія, фронтальна композиція, прості форми, статичні форми, метричний ряд, виражена текстура фасадів, прямокутний витягнутий план, акцент на сходові схили, акцент на верхній ярус. Принципи організації: застосування оптимального розміщення платформ, цільність загального об'єму, гармонійне узгодження із навколишнім архітектурним середовищем, асоціативність із залізничними станціями і вокзалами відповідного періоду, позичання форм із історичних стилів.

3. «Wuppertaler Schwebebahn», Вупперталь. З 1901 р., перша експлуатована підвісна електрична залізнична дорога (пасажирська монорейка).

Композиційні прийоми: симетрія, складні форми, багатоплановість об'єму, об'ємна композиція, метричний ряд, використання верхнього освітлення зони платформ, статичні форми, відсутність декоративних елементів фасаду, превалювання вертикального членування, акцент на торцевий фасад (в'їзний). Принципи організації: позичання форм із історичних стилів, активне використання особливостей рельєфу, активне використання природного каркаса міста (ріки, узвишшя), узгодження організація екстер'єру і інтер'єра.

4. «Berliner Untergrundbahn», U-Bahn, Берлін. З 1902 р. — естакадна лінія.

Композиційні прийоми: складні форми, симетрія, стрічкове засклення, ритмічні ряди, превалювання вертикального членування, декоративні елементи фасаду, використання мотивів класичної стояково-балкової системи (ордерні елементи, аркади, колонади), витягнуте прямокутне планування, виражена текстура фасадів, статичні форми, акцент на верхній ярус, акцент на торцевий фасад (в'їзний). Принципи організації: індивідуальні рішення, превалювання естетичної функції форми, впровадження стилістичних елементів навколишньої забудови у зовнішньому рішенні ПО, використання елементів монументального мистецтва, гармонійне узгодження із навколишнім архітектурним середовищем, узгоджена організація екстер'єру і інтер'єра, асоціативність із залізничними станціями і вокзалами відповідного періоду, позичання форм із історичних стилів.

5. «Paris Metro», Париж, метрополітен з 1900 р., надземні ПО ліній № 2 і № 6 з 1903 р.

Композиційні прийоми: превалювання вертикального членування, прості форми, ритмічні ряди, прямокутний план, фронтальна композиція, використання мотивів класичної стояково-балкової

системи (ордерні елементи, аркади, колонади), використання верхнього освітлення зони платформ, статичні форми, акцент на сходові схили, акцент на конструкцію естакади. Принципи організації: типові рішення, превалювання естетичної функції форми, включення елементів міського дизайну (ліхтарів, дорожнього обладнання), використання нових конструктивних технологій захисту від шуму і опадів, впровадження стилістичних елементів навколишньої забудови у зовнішньому рішенні ПО, компактність загального об'єму, гармонійне узгодження із навколишнім архітектурним середовищем, узгоджена організація екстер'єру і інтер'єра, позичання форм із історичних стилів.

6. «Hamburger U-Bahn», Гамбург, з 1912 р.

Композиційні прийоми: асиметрія, прості форми, декоративні елементи фасаду, прямокутний план, об'ємна композиція, використання мотивів класичної стояково-балкової системи (ордерні елементи, аркади, колонади), виражена текстура фасадів, статичні форми. Принципи організації: превалюють економні рішення, застосування оптимального розміщення платформ, впровадження стилістичних елементів навколишньої забудови у зовнішньому рішенні ПО, компактність загального об'єму, активне використання природного каркаса міста (ріки, узвишшя), використання елементів монументального мистецтва, гармонійне узгодження із навколишнім архітектурним середовищем, позичання форм із історичних стилів.

Надземні лінії Чикаго і Бостона не розглядаються через схожість основних принципів із Нью-Йорком, надземні лінії Філадельфії — шлях над водою, а не через забудову, надземні об'єкти Лондонського метрополітену не є показовими (Piccadilly Line, 1906 р.)

Характеристика короткострокового впливу перших ПО МНРТ на міське середовище:

1. Позитивні моменти: відображення передового розвитку науки і техніки, в обраних типових рішеннях і характерному дизайні вгадується власний міський стиль, можливість потрапляння до станції з різних боків вулиці, істотне покращення громадських перевезень, розвиток торговельних і трудових зв'язків, створення нових видових точок.

2. Негативні моменти: неестетичні типові станції в однорідній забудові (Бронкс, Гарлем, Бруклін), відсутність акцентів, орієнтування; часта відсутність візуального зв'язку простору платформ і міста (глухі огорожувальні конструкції, окрім Нью-Йорку); відсутність покриття над платформами чи відкриті типи станцій (Нью-Йорк, Гамбург); темні касові зали — відсутність візуального зв'язку інтер'єра та навколишнього середовища.

Характеристика довгострокового впливу перших ПО МНРТ на міське середовище:

1. Позитивні моменти: демонстрація відображення уявлення щодо культурно-ідеологічної ролі нового транспорту в минулому; історична цінність надземних ліній метрополітену як специфічних архітектурних об'єктів (особливість розташування і в центральних районах, специфічна ярусність естакад, конструкції); відображення позитивного впливу застосування чергування фірмового стилю типових і індивідуальних рішень; можливість ретроспективного аналізу широкого діапазону композиційних прийомів і засобів організації перших ПО МНРТ.

2. Негативні моменти: близьке розташування відносно фасадів навколишніх будівель; нерентабельність зон, прилеглих до мережі; при розташуванні над вулицею вздовж — затемнення та недостатнє провітрювання наземної території; важкість і об'єми станцій перекреслюють міські види для спостерігача з рівня землі; невідповідність рішення старих ПО характеру нових об'єктів тяжіння; розрізненість композиції станцій Нью-Йорку (входи, будівля, ліфтові шахти не складають цілісний об'єм); невизначеність щодо більш оптимального прийому включення ПО МНРТ (домінування чи підпорядкування) в міському середовищі і на сьогодні.

ВИСНОВКИ

Фактори розвитку міст вплинули і на появу перших МНРТ, розвиток систем, естетичний вигляд ПО. З часом задачі елементів архітектурного середовища змінювалися, вимоги до комфортності підвищувалися. Але швидко реагувати на зміни подібним об'єктам вкрай важко: одні системи перетерпіли реконструкцію і сьогодні є візитною карткою міста (як у Вупшерталі), другі були ліквідовані (як у Ліверпулі), а треті сьогодні являють собою негативне, агресивне до оточення з естетичної та санітарно-гігієнічної точки зору архітектурне явище (як більшість старих надземних ПО в Нью-Йорку).

Загальними тенденціями формотворчої інтеграції перших ПО МНРТ в міське середовище можна назвати наступні: домінування (Нью-Йорк, Чикаго, Ліверпуль), наслідування (Париж, Берлін), підпорядкування (Гамбург). В цілому, стосовно ПО МНРТ будь-якого періоду ясно помітний дуалізм

характеру їх інтеграції і полярність ставлення дослідників і громадськості до неї. Це справедливо і для перших систем МНРТ як з точки зору сучасників історичних ліній, так і з точки зору сьогодення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Городская среда. Технология развития: Настольная книга [Электронный ресурс] / В. Л. Глазычев, М. М. Егоров, Т. В. Ильина и др. ; под ред. В. Л. Глазычев. — М. : Издательство Ладья, 1995. — 240 с. : ил. — ISBN 5-7068-0084-7. — Режим доступа : http://www.glazychyev.ru/books/gorodskaya_sreda/gorodskaya_sreda.pdf
2. Глазычев, В. Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды [Текст] / В. Л. Глазычев. — М. : Стройиздат, 1984. — 176 с.
3. Гутнов, А. Э. Будущее города [Текст] / А.Э. Гутнов, И. Г. Лежава. — М. : Стойиздат, 1977. — 126 с.
4. Иконников, А. В. Искусство, среда, время. (Эстетическая организация городской среды) [Текст] / А. В. Иконников. — М. : Советский художник, 1984. — 336 с.
5. Иконников, А. В. Пространство и форма в архитектуре и градостроительстве [Текст] / А. В. Иконников. — М. : КомКнига, 2006. — 352 с.
6. Мироненко, В. П. Методологічні основи оптимізації архітектурного середовища [Текст] : дис. ... док. архітектури : 18.0.01 / Харківський державний технічний університет будівництва і архітектури. — Х., 1999. — 365 с.
7. Хасиева С. А. Архитектура городской среды [Текст] / С. А. Хасиева. — М. : Стройиздат, 2001. — 200с.
8. Шимко, В. Т. Архитектурное формирование городской среды [Текст] : учебное пособие / В. Т. Шимко. — М. : Высшая школа, 1990. — 223 с.

Получено 27.08.2012

Т. А. ПРОЛЯКА

АРХИТЕКТУРА НАДЗЕМНЫХ СТАНЦИЙ ИСТОРИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОБЩЕСТВЕННОГО РЕЛЬСОВОГО ТРАНСПОРТА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ГОРОДСКУЮ СРЕДУ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

В статье рассматривается вопрос различия проблем новых надземных станций городского общественного рельсового транспорта и проблем архитектуры станций, которые развивались вместе с городской средой. Для этого анализируются композиционные приемы и принципы организации станций на исторических линиях и исследуется их краткосрочное и долгосрочное влияние на городскую среду. В работе определены общие тенденции архитектурной интеграции первых надземных станций. Установлен дуализм интеграции подобных объектов независимо от периода их возникновения.

надземные станции городского общественного рельсового транспорта, архитектурное формообразование пассажирских объектов

TETYANA PROLYAKA

ARCHITECTURE OF ELEVATED STATIONS OF HISTORICAL PUBLIC RAIL TRANSPORT SYSTEMS AND ITS INFLUENCE ON AN URBANIZED ENVIRONMENT

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

In article the question about distinction of problems of new elevated stations of city public rail transport and problems of architecture of stations which developed together with the city environment is considered. For this purpose composition methods and organization principles of stations on historical lines are analyzed and its short-term and long-term influence on the city environment is investigated. In work the general tendencies of architectural integration of the first elevated stations are defined. The dualism of integration of similar objects irrespective of the period of its occurrence is established.

elevated stations of city public rail transport, architectural form-building of passenger objects

Проляка Тетяна Олександрівна — асистент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: дослідження в галузі транспортного напрямка сучасного містобудування і взаємозв'язка транспортних рішень із загальним перетворенням середовища міста, архітектурна естетика та сприйняття надземних транспортних об'єктів та альтернативних видів транспорту.

Проляка Татьяна Александровна — ассистент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: исследования в области транспортного направления современного градостроительства и взаимосвязи транспортных решений с общим преобразованием городской среды, архитектурная эстетика и восприятие надземных транспортных объектов и альтернативных видов транспорта.

Tetyana Prolyaka — assistant, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: researches in the field of a transport direction of modern town-planning and interrelation of transport decisions with the general transformation of the city environment, architectural aesthetics and perception of elevated transport objects and alternative types of transport.

УДК 72.03 (477)

Р. Н. ЛИПУГА

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

ПЕРИОДИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ САКРАЛЬНОГО ЗОДЧЕСТВА УКРАИНЫ И СТАНОВЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ ШКОЛ НА ЮГО-ВОСТОКЕ СТРАНЫ

Статья посвящена проблеме развития сакрального зодчества на юго-востоке Украины. Аналитический обзор позволяет проследить процесс развития храмоостроения в Украине и в исследуемом регионе, определить влияния различных стилей и формирование своих архитектурных школ. На основе системной периодизации всей истории развития сакрального зодчества Украины определены географические и исторические рамки формирования сакрального строительства в юго-восточных регионах страны, прослежено появление здесь своих архитектурных школ, выявлены стилевые особенности каждой из направлений. Приводится допущение о влиянии на стилевое решение архитектурных школ интересующего региона существование трансграничных территорий. Анализируется опыт строительства храмов в Западной Украине, что в сравнении деятельности всех архитектурных школ позволяет выявить их отличия. Проведён анализ ранее уже существующих исследований в этой области. Определены задачи исследования. Ставится цель разработать научно-обоснованные принципы формирования и развития сакрального зодчества юго-восточной Украины. Рассматриваются задачи исследования и их внедрения в учебный процесс подготовки специалистов-архитекторов.

сакральное зодчество, храмоостроение, архитектурный стиль, трансграничные территории, архитектурные школы, «народная архитектура», «казаческое барокко», «украинский модерн»

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Искусство всех народов во все времена — это одна непрерывная цепочка человеческой культуры, постоянное стремление к творению новых форм художественного замысла, постоянное движение. Архитектура украинских храмов прошла долгий путь своего формирования, испытала влияние византийской, романской, готической, ренессансной культуры и является составной частью этого искусства. Всеобщая история развития украинской церковной архитектуры демонстрирует глубокую традиционность, которая проявляется не столько в консервативной верности первопримерам, сколько в самобытности понимания образа храма. Такое понимание перенесло собственные инновации, особенно активные в период свободного национально-культурного развития.

В период утверждения украинской государственности, возрождения национальной культуры, духовности народа всё больше уделяется внимания вопросам историко-культурного и искусствоведческого осмысления 1 000-летней истории развития храмового строительства на наших землях. Все наилучшие достижения науки, культуры, искусства, все свои наилучшие достижения украинский народ воплощал в храмовых сооружениях.

Проблема заключается во всестороннем обосновании формирования, развития сакральной архитектуры в юго-восточной Украине и выделение стилистических особенностей интересующего региона.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Поставленная цель исследования — разработка научно-обоснованных принципов формирования архитектурных школ сакрального строительства на юго-востоке Украины и выделение стилистических особенностей православных храмов интересующего региона.

Соответственно поставленной цели определены следующие задачи исследования:

1. Установить основные периоды формирования сакральной архитектуры православного храмоостроения на территории Украины.

2. Определить территорию исследуемого региона и возникшие на ней основные школы сакрального строительства православных храмов.

3. Выявить стилистические особенности православных храмов и систематизировать их соответственно периодов и архитектурным школам.

При этом предметом исследования являются архитектурные школы сакрального строительства юго-востока Украины.

В проводимых исследованиях применялись следующие методы:

- Исторический анализ для изучения закономерностей генезисного развития сакрального зодчества в изучаемом регионе.
- Сравнительный и факторный анализ для выявления стилистических особенностей храмостроения юго-востока Украины.
- Методы дедукции и индукции для обобщения и систематизации данных в целом и в деталях.

АНАЛИЗ ПРЕДШЕСТВУЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Украина — единственная страна в Европе, которая на сегодня ещё не имеет своей истории архитектуры [6]. Изученными регионами на сегодня по теме «сакральное зодчество» есть западная, центральная Украина. Юг страны и восток — фактически не изучался по следующим причинам:

1. Якобы сильное влияние русизмов в сакральном зодчестве (по Вечерскому В. В., Ксенович М.) [5, 9].

2. Запрещение «святейшего синода» ещё в 1801 году строить храмы в «малороссийском вкусе» на современной территории юго-восточной Украины [11], что стало причиной не интереса к данному региону, так как утвердилась стойкая версия об отсутствии в этой части страны самобытных православных храмов.

3. 150 лет изучения храмостроения в западной Украине породили миф, о том, что православные храмы тут самые что ни на есть народные и автохтонные и соответствуют традициям и культуре украинского народа и что никакого влияния со стороны Европы школа народного храмового строительства не испытывала (по Драгану М., Сичинскому В., Юрченко Г., Логвину Г.) [5, 10, 12, 7, 1 и др.]. Надо сказать, что изучение храмов происходило в Польше, Словакии и Западной Украине, так как на Украине многие, деревянные в основном, храмы были уничтожены во время второй мировой войны и советского периода [11].

Большое внимание при исследовании сакрального зодчества уделялось сакральным терминам, которые несут в себе не только знания, но информацию о формах, куполах, конструкциях. В храмах разного времени присутствует божественное, святое, церковное. Церковное искусство и знаки, что их приняла Литургия за благословлением Церкви, — это способ, с помощью которого неведомое, сверхъестественное, сверхчеловеческое делается видимым. Так, например, церковь — это дом — небо, икона — образ Божий; Бога и человека в союзе с Богом; слово — Божья воля и Божья правда; книга — Божье слово, благодать вечная, правда; крест — знак спасения; святая вода — знак очищения и т. д. В храмах присутствует то, что несёт на себе прикосновение деятельности человека — творца, эпохи с характерными для каждой из эпох представлениями. За 150 лет изучения данной темы удалось собрать даже древние обозначение архитектурных элементов [11].

Рассматривая изученный материал исторических исследований деревянной архитектуры, важно отметить учёных Ф. Вовка [3], Д. Щербаковского [10], М. Драгана [5], М. Голубца [4]. Этот опыт, в основном, о строительстве деревянных церквей.

Прослеживая генезис развития православной храмовой архитектуры, можно выделить следующие периоды:

I. Раннекняжеский: VI—IX вв. (летописный). Первые упоминания о крещении князя Кия в VI веке, в «Житии Стефана Сурожского» — VIII век, упоминание о крещении русского князя Бравлина. В «Повести временных лет» имеются первые упоминания о церкви св. Николая на Аскольдовой могиле и Ильинской церкви в Киеве. Это церкви хатного типа и ротонды.

II. Княжеский период: IX—XV вв. Это период развития двух веток монументальной архитектуры: каменной, которая шла от византийских первопримеров, и народная деревянная. Древние деревянные церкви и часовни строились на основе сруба — деревянной четырехугольной клетки с колод или брусом. Эволюция развития планов украинских деревянных церквей представлена 2-, 3-, 5-, 7-, 9-дольными храмами. В конце X ст. начинают строить каменные церкви ротонды (возможно моравское влияние) с трёхчетвертной апсидой или вписанными в круг шестью конхами. На стыке

XIV—XV вв. в архитектуре развивается готический стиль, который повлиял на формы, конструкции храмов, возникли новые типы сооружений.

III. Период формирования народных украинских школ (XV—XVII вв.). Под влиянием политических и культурных процессов на некоторых этнографических территориях, на протяжении нескольких веков, развивались и утверждались свои традиции художественных и технических приёмов возведения некоторых типов храмов. Это даёт право говорить о формировании отдельных школ храмового строительства — гуцульской, бойковской, лемковской, покутской, поднепровской, слобожанской, изюмской. Возведения этих школ начинается с XVI века. Это, в основном, деревянная архитектура. Но особняком выделяются церкви Слобожанщины и Поднепровья. Их объёмно-пространственное решение отличалось более развитыми срубами и верхами, то есть были более стройными. Эти вытянутые пропорции появляются здесь с XVI века в период ренессанса. Исчезают также нервюры, приходят порталы с полуциркулярными перемычками, оформленные ордерами в виде пилястр и трёхчетвертных колонн.

IV. Украинское Возрождение, или «казаческое барокко» (XVII—XVIII вв.). Исследователь данного периода профессор Г. Павлуцкий считал, что стиль возник и развивался в тесной зависимости от западных форм барокко, но усваивая барокковые формы, украинская архитектура развивает автохтонные пространственные концепции. М. Цапенко, не выявляя в этом стиле иррациональности и иллюзорности, характерных для стиля барокко, ввёл термин «национальный архитектурный стиль». В. Вечерский утверждает, что это «казаческое Возрождение» [10].

Так как данный период — период формирования своих региональных украинских архитектурных школ и оспаривать влияние европейских школ на процесс становления — факт неоспоримый. Но необходимо учитывать ещё и то, что, живя на территории, близлежащей к России, и к тому же быть зависимым от России (XVII—XVIII вв.), на примере Луганской области, строить какую-то совсем не в русском стиле сакральную архитектуру просто невозможно. Это обосновано единым этнографическим происхождением, единой культурой, традициями. Это трансграничные территории с общими духовными корнями и ругать за якобы «копирование всего русского» не имеет смысла.

Таким образом, в XVII—XVIII вв. в восточной Украине можно выделить следующие архитектурные направления в строительстве украинских храмов:

1. Лиманская школа.
2. Центральная (Охтырская) школа.
3. Восточная школа.

Это направление ещё называется Слобожанской школой народного храмового строительства (по С. Таранушенко) [13] и ей принадлежат многочисленные памятники зодчества в Харьковской, Луганской, Донецкой областях, достигла Таганрожья, Кубани, Белгородщины. Для неё традиционны:

- 3-верхие, трёхсрубные церкви (церковь св. Михаила в Лебедине, 1748 г.; церковь Преображенская в Межиречье, 1745 г.; церковь Успения в станице Сиротинской);
- одноверхие, крестообразные церкви (церковь Св. Николая в Лебедине, нач. XVIII в.; церковь Св. Михаила в Верхнем Бишкине, 1773 г.; церковь Св. Николая в Красном Осколе, 1799 г.);
- 5-верхие, крестообразные церкви (церковь Покровы в Осинове, 1798 г.).

Данный период интересен для нас и тем, что в Приазовье с Юга были переселены греки, которые принесли свои народные традиции в храмоостроении:

- церкви по типу базилика;
- монументальность с характерными греческими традиционными элементами.

V период — период классицизма (нач. XIX — сер. XIX в.).

С началом XIX века (1803 г.) Синодом московской церкви строительство церквей в «малороссийском стиле» было запрещено. И на территории бывшей Гетманщины появился интернациональный классицизм («московский синодальный стиль»). Характеризуется появлением:

- кубических или крестообразных форм,
- завершений в форме массивных сферических бань на цилиндрических подбаниках,
- фасады усложнились колонными портиками, иногда над притвором размещались звонницы, завершённые высоким шпилем.

VI период: с 1850-х гг. — нач. XX в. — период ретроспективного движения.

Архитекторы ориентировались на разнообразные исторические стили: неорусский, неоклассицизм, неоготика, необарокко.

VII период: модерн: два десятилетия XX века. Новый взлёт украинской церковной архитектуры произошёл именно в это время. Появились работы талантливых и патриотически-настроенных студентов, целой когорты будущих известных зодчих: С. Тимошенко, А. Кононенко, О. Литвиненко,

Д. Дяченко, Ф. Шумова и др. [6]. Характерно то, что церковная архитектура украинского модерна имела ярко выраженный национальный характер. При этом не копировались образцы украинского барокко, а формировался новый язык украинского модерна.

VIII период: 90-е гг. XX ст. — нач. XXI в. — эпоха возрождения церковного строительства. Данный период характеризуется возвращением населения страны к духовным ценностям, восстановлением разрушенных, устаревших и строительством новых храмов, поиск новых форм и архитектурных решений.

ВЫВОДЫ

1. Представленные в данной статье всесторонние обоснования формирования украинской сакральной архитектуры позволяют выделить формирование стилистических особенностей в юго-восточной Украине.

2. Определены исторические границы формирования сакральной архитектуры православных храмов.

3. Определены понятия «народная архитектура», «казаческое барокко», «украинский модерн».

4. Выявлены особенности слобожанской школы храмостроения.

Обоснование и достоверность научных результатов обеспечены применением фундаментальных принципов и методов исследования. Методы исследования соответствуют его целям и задачам.

Данная работа проводится в рамках проведения исследований по научному направлению «Региональные особенности архитектуры Донбасса».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архітектура культових споруд (церкви і зводниці) [Текст] / [авт. тексту В. В. Куцевич] // Нариси історії архітектури Української РСР (Дожовтневий період) / Ред. кол.: В. Г. Заболотний (гол. ред.) та ін. — К.: Держбуд-видав УРСР, 1957. — С. 206—231.
2. Вечерський, В. В. Втрачені об'єкти архітектурної спадщини України [Текст] / В. В. Вечерський. — К.: НДІТІАМ, 2002. — 592 с.
3. Волков, Ф. К. Старинные деревянные церкви на Волыне [Текст] / Ф. К. Волков // Материалы по этнографии России. Т. 1 / Под ред. Ф. К. Волкова. — СПб.: Этнограф. отдел Рус. музея имп. Александра III, 1910. — С. 21—44.
4. Голубець, М. Зарання дослідів над українським дерев'яним будівництвом [Текст] / М. Голубець // Записки ЧСВВ — 1935. — Т. 6, вип. 1—2. — С. 70—80.
5. Драган, М. Українські дерев'яні церкви. Генеза і розквіт форми [Текст]. У 2-х ч. Ч. 1 / М. Драган. — Львів: «Мистецтво і культура», 1937. — 318 с.
6. Довганюк, І. Архітектура церков східного обряду [Текст] / І. Довганюк. — Львів: КДПВІ «Львівагропроект», 1994. — 115 с.
7. Історія української архітектури [Текст] / [Ю. С. Асеев, В. В. Вечерський, О. М. Годованюк та ін.]. — К.: Техніка, 2003. — 472 с.
8. Логвин, Г. По Україні стародавні мистецькі пам'ятники [Текст] / Г. Логвин. — К.: Мистецтво, 1968. — 462 с.
9. Ксеневич, М. Українська архітектура, її визначений контекст у просторі, часі, інформації [Текст] / М. Ксеневич. — К.: Українська академія архітектури, КНУБА, 2005. — 315 с.
10. Січинський, В. Історія українського мистецтва. Архітектура [Текст] / В. Січинський. — Нью-Йорк: Наук. т-во ім. Шевченка в Америці, 1956. — 480 с.
11. Тарас, Я. Українська сакральна дерев'яна архітектура [Текст] / Я. Тарас. — Львів: ІН НАНУ, 2006. — 452 с.
12. Юрченко, Г. Дерев'яна архітектура України [Текст] / Г. Юрченко. — К.: Будівельник, 1970. — 190 с.
13. Таранущенко, С. Монументальна дерев'яна архітектура лівобережної України [Текст] / С. Таранущенко. — К.: Будівельник, 1976. — 335 с.

Получено 01.09.2012

Р. М. ЛІПУГА

ПЕРІОДИЗАЦІЯ РОЗВИТКУ САКРАЛЬНОГО ЗОДЧЕСТВА УКРАЇНИ І
СТАНОВЛЕННЯ АРХІТЕКТУРНИХ ШКІЛ НА ПІВДЕННОМУ СХОДІ
КРАЇНИ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Стаття присвячена проблемі розвитку сакрального зодчества на південному сході України. Аналітичний огляд дозволяє прослідкувати процес розвитку храмобудування в Україні та в регіоні, який досліджується, виявити вплив різноманітних архітектурних стилів та формування своїх архітектурних шкіл. На основі

системної періодизації всієї історії розвитку сакрального будівництва України визначені географічні та історичні рамки формування сакрального будівництва на південному сході України, виявлені тут свої архітектурні школи, визначені стильові особливості кожного з напрямків. Наводиться припущення про вплив на стильове рішення архітектурних шкіл цікавого для нас регіону існування транскордонних територій. Аналізується досвід будівництва храмів у Західній Україні, що в порівнянні діяльності усіх архітектурних шкіл дозволяє виявити їх відмінності. Проведений аналіз попередніх досліджень цього напрямку. Визначені цілі дослідження: ставиться мета розробити науково обґрунтовані принципи формування та розвитку сакрального зодчества південного сходу України. Розглядаються задачі дослідження та їх впровадження в навчальний процес підготовки спеціалістів-архітекторів.

сакральне зодчество, храмобудування, архітектурний стиль, транскордонні території, архітектурні школи, «народна архітектура», «козацьке бароко», «український модерн»

RAICA LIPUGA

THE DIVISION INTO PERIODS OF THE SACRED ARCHITECTURE
DEVELOPMENT AND THE APPEARANCE OF ARCHITECTURAL SCHOOLS IN
THE SOUTH EAST OF THE COUNTRY

Donbas National Academy of Engineering and Architecture

The article deals with the problem of sacred architecture in the South-East of Ukraine. The analytical review gives the opportunity to follow the process of temple building in Ukraine and in the investigated region. It also determines the influence of different styles and the development of regional architectural schools. Based on systematic division into periods of the history of sacred building of Ukraine the geographical and historical limits of sacred architecture development in south-eastern regions of the country have been determined. The author traces the appearance of Ukrainian architectural schools, displays the stylistic peculiarities of each tendency. The author assumes that the existence of transboundary territories influenced the style of architecture in the investigated region. The analysis of the temple building experience in Western Ukraine helps to find distinctions when comparing the activity of all architectural schools. The author also analyzes the earlier made investigations on the matter. The aims of the investigation are clearly determined. The goal is to develop science-based principles of the formation and further development of sacred architecture in the South-East of Ukraine. The author also touches upon the including of these materials into the special architect-training curriculum.

sacred architecture, temple building, architectural style, transboundary territories, architectural schools, «national architecture», «cossak barrack», «Ukrainian modern»

Липуга Раїса Миколаївна — асистент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: формування православної храмової архітектури на Донеччині.

Липуга Раиса Николаевна — ассистент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: формирование православной храмовой архитектуры Донеччины.

Raica Lipuga — assistant, Architectural Designing Department, Dondas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: forming of orthodox temple architecture of Donechchiny.

УДК 721.011

Н. В. АНАНЬЕВ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА КАК СПОСОБ ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ГОРОДОВ МАКЕЕВКИ И ДОНЕЦКА

Данная статья посвящена вопросам организации и проведения обмерочной и ознакомительной практик студентами архитектурных вузов. В статье приводится опыт таких практик студентами архитектурного факультета ДонНАСА на территориях городов Донецка и Макеевки. Акцентируется внимание на наиболее важных организационных и технических вопросах таких видов практик. Освещаются принципы и приёмы обследования зданий и сооружений города, являющихся памятниками архитектуры или претендующих на получение такого статуса. На основании рассмотрения результатов прохождения указанных видов практик автором делается вывод о их роли и значении в системе профессиональной подготовки студентов архитектурных специальностей.

обмерочная практика, ознакомительная практика, историко-архитектурное наследие, композиционно-художественные особенности

ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ

Учебная практика, предусматривающая проведение исследований в регионе, является одним из важных направлений профессиональной подготовки студентов архитектурных специальностей. Данная проблема становится все более и более актуальной в связи с тем, что многие объекты, представляющие архитектурную ценность, утрачиваются в связи со стихийно развивающейся рыночной экономикой, несанкционированным захватом городских территорий и т. д. Поэтому проведение практик на архитектурных факультетах соответствующих вузов ставит целью, с одной стороны, замедлить утрату ценных исторических объектов и, с другой стороны, выработать у будущих специалистов навыки самостоятельного проведения историко-архитектурных исследований. Организация учебных практик на факультете с возможностью выполнения историко-архитектурных исследований в регионе очень важная, но нерешенная часть проблемы, которой и посвящена данная статья.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Последние публикации, посвященные данной области, касались техники обмеров, но вопросы историко-архитектурных исследований не принимались во внимание [1, 3, 5 и др.]. На основании работ, проведенных центром историко-архитектурных исследований, был разработан опорный план г. Макеевки, на основании которого был выбран объект — Дом культуры им. Кирова (рис. 1), являющийся архитектурным памятником, принадлежим к послевоенному классицизму (арх. Домшлаг, скульптор Страхов (рис. 2), 1956 г. Харьков Горстройпроект) [1, 2, 4 и др.].

В нашей статье предлагается осветить опыт организации и проведения учебных практик на факультете с учетом выполнения историко-архитектурных исследований в регионе.

Обмерная практика со студентами специальности «Архитектура» проводится после окончания первого курса. Каждая из практик рассчитана на две недели и проводятся на территории различных городов Украины, представляющих определенный интерес с исторической и архитектурных точек зрения. Прохождение практики в городах Донбасса позволяет студентам ДонНАСА еще лучше почувствовать своеобразие архитектуры данного региона.



Рисунок 1 — ДК им. Кирова в городе Макеевка.



Рисунок 2 — Скульптурный элемент в решении фасада ДК им. Кирова.

ЦЕЛИ

Рассмотрение вопросов проведения обмерочных и ознакомительных практик на архитектурном факультете, оценка их роли и значения в системе подготовки специалистов.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Цели практики:

- знакомство студентов с лучшими архитектурными объектами города;
- расширение профессионального кругозора, закрепление полученных в процессе обучения знаний, повышение познавательной и творческой активности, формирование способности воспринимать и оценивать произведения архитектуры и искусства;
- ознакомление и овладение методикой и способами проведения обмерных работ;
- обучение умению видеть, анализировать и фиксировать архитектурную форму путем выполнения набросков, рисунков, этюдов, а также необходимых обмерочных работ.

Задачи практики:

- знакомство с историческими особенностями создания и развития города;
- составление кроков и обмеров памятников архитектуры;
- фиксация архитектурного ансамбля и отдельных сооружений в рисунках и живописных работах;
- камеральная обработка кроков по изученным памятникам архитектуры;
- экскурсии по городу, ставящие целью подробное изучение памятников архитектуры, выполнение зарисовок с натуры с помощью различных графических средств;
- анализ архитектурно-композиционного построения объекта.

Организация практики.

Практика проводится под руководством преподавателей кафедры архитектурного проектирования на территории города.

На протяжении всего периода студенты обязаны вести рабочие дневники.

В процессе практики ежедневно устраиваются выставки — просмотры выполненных кроков и рисунков с обсуждением работ, а также с анализом и оценкой их преподавателями. Продолжительность рабочего дня в период практики — 6 часов. Свободное время студенты должны использовать для фотографирования, зарисовок и этюдов.

Для работы в период практики студенту необходимо иметь: общую тетрадь для описаний, планшет 30×40 с блоком миллиметровой бумаги для выполнения операций, папку-планшет для художественных работ, а также набор различных графических и живописных средств. Важным и необходимым техническим средством для выполнения архитектурной практики является фотоаппарат.

Отчет по практике.

По окончании практики каждый студент обязан сдать на кафедру письменный отчет о практике: маршрут практики, краткую историко-архитектурную справку по изучаемому объекту, кроки, чертежи камеральной обработки, зарисовки с натуры, живопись.

Выполненный и представленный в срок отчет дает право студенту на получение зачета по практике. Зачет принимается руководителем практики.

Программа ознакомительно-рисовальной практики излагается на предварительно-методическом семинаре, где студенты знакомятся с адресами своих историко-архитектурных объектов.

Обмерочную практику в этом году проходили 125 первокурсников. Она заключалась в том, чтобы студенты I курса познакомились с памятниками архитектуры Донецка, Макеевки, Полтавы и Днепропетровска. Адреса были подобраны таким образом, чтобы в сравнении с другими городами архитектура Донецкого края выявлялась еще лучше, еще больше чувствовалось её своеобразие. Практика помогает студентам развивать общую художественную культуру. Понимание и умение изображать архитектурные формы и окружающую среду с натуры и по памяти, умение решать вопросы стилевых характеристик и региональных особенностей архитектуры.

Во время работы над объектом студентами были проведены следующие работы.

1. Изучение особенностей размещения исследуемых зданий в структуре города.
2. Изучение стилевых характеристик и региональных особенностей памятников архитектуры городов Донбасса.
3. Изучение приемов формирования фасадов с учетом стилевой направленности.
4. Изучение особенностей размещения исследуемых зданий относительно основных транспортных и пешеходных коммуникаций города.

Была отмечена функциональная обусловленность размещения ДК им. Кирова, удобство его связи с основными транспортными и пешеходными коммуникациями. Основные зоны и оси восприятия объекта. Также был отмечен уровень восприятия со стороны основных пешеходных и транспортных магистралей, выделение главного входа в здание. Особенности отражения функционального процесса в здании на архитектурном оформлении фасадов. Уровень благоустройства вокруг здания, отмечено соответствие его функциональному назначению здания и степень помощи в восприятии архитектурного объекта. Также были изучены функционально-планировочная и конструктивная схемы здания, функциональные взаимосвязи и приемы архитектурного формирования интерьера. Были выявлены стилевые характеристики архитектурного объекта, приемы формирования найденного стиля, его история, найдены исторические и культурные аналоги, особенности использования элементов или применения архитектурного стиля в интерьере здания и в благоустройстве прилегающей территории; отмечены основные приемы архитектурного формирования фасадов здания.

Проведен композиционный анализ объекта, анализ объемов объекта и его модульные характеристики. Результатом работы явился реферат, составленный в последовательности перечисленных задач и представляющий собой результаты визуального знакомства с объектом и работы с литературными источниками в области исследования и изучения исторических, культурных и стилевых характеристик объекта. Графические материалы реферата включают: планировочную схему объекта, конструктивную схему объекта, схемы фасадов выделением стилевых особенностей, камеральную обработку кроков, композиционный анализ, пропорциональность объекта, зарисовки, выполненные с натуры в различных графических техниках.

Значение этой работы: в рамках проведения обмерной, ознакомительной, рисовальной и живописной практик студентами I и II курсов выявлены особенности историко-культурного развития архитектуры Донбасса. Проведено обследование архитектурных памятников, зданий, сооружений в городах Донецке и Макеевке и в других городах Украины. Изучались особенности объемно-планировочных и композиционно-художественных решений зданий, сооружений и архитектурных комплексов.

Результатом практики стали содержательные альбомы с чертежами, фотографиями и многочисленными рисунками, выполненными в различных техниках: карандаш, акварель, пастель, фломастер. Среди других не менее важных результатов научно-исследовательской работы является подготовка и проведение выставки лучших студенческих работ, отражающих отдельные научные аспекты (историко-архитектурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные и другие).

ВЫВОДЫ

1. Учебные практики на архитектурном факультете могут предусматривать проведение историко-архитектурных обследований в ряде городов региона.

2. Выработка у будущих специалистов навыков самостоятельного проведения историко-архитектурных исследований — основной предполагаемый итог проведения практик на архитектурном факультете.

3. Повышение общего уровня культуры студентов, понимание и умение изображать архитектурные формы и окружающую среду с натуры и по памяти — важные профессиональные качества будущих специалистов, формируемые в процессе прохождения учебных практик.

4. Умение самостоятельно решать вопросы по выявлению композиционно-стилевых и региональных особенностей архитектуры — одно из важных условий создания грамотных и обоснованных проектных решений.

5. Организация и проведение выставок студенческих работ по итогам проведенных обследований.

6. Подготовка соответствующего учебно-методического обеспечения по ряду дисциплин, читаемых для студентов специальности «Архитектура зданий и сооружений»

Эти виды практик в общей подготовке специалистов трудно переоценить. Они являются реализацией теоретических положений, навыков, которые студенты осваивают в процессе изучения таких дисциплин, как: история архитектуры, архитектура региона, дизайн архитектурной среды, архитектурное проектирование, композиция, рисунок, живопись, скульптура, история искусств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методические указания по обмерной практике для студентов архитектурного факультета специальности 6.120101 «Архитектура зданий и сооружений» [Текст] / Сост. С. А. Борознов. — Макеевка : ДонНАСА, 2008. — 32 с.
2. Дослідження проблем розвитку містобудування та архітектури Донбаського регіону [Текст] : Отчет по выполнению госбюджетной кафедральной темы К-2-01-06 / ДонНАСА. — Макеевка : ДонНАСА, 2010. — 10 с.
3. Вергелес, А. В. Историческая и художественная ценность градостроительных ансамблей Донбасса 30—50-х гг. XX в. на примере центров городов Северодонецка и Алчевска [Текст] / А. В. Вергелес, А. В. Губанов // Вісник Донбаської державної академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонДАБА. — Ма-ківка, 2004. — Вип. 2004-6(48) : Проблеми містобудування та архітектури. — С. 80—84.
4. Губанов, А. В. Композиционно-пространственные принципы формирования ансамблей 30—50-х гг. XX в. в исторических центрах городов Донбасса [Текст] : дис. ... канд. арх-ры / ХГТУСА. — Харьков, 2008. — 198 с., ил.
5. Методика реставрации памятников архитектуры [Текст] / Под общ. ред. Е. В. Михайловского. — М. : Стройиздат, 1977. — 168 с.

Получено 31.08.2012

М. В. АНАНЬЄВ

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА, ЯК СПОСІБ ОБСТЕЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ МІСТ МАКІЇВКИ І ДОНЕЦЬКА Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Стаття присвячена питанням організації та проведення обмірювальної і ознайомлювальної практик студентами ВНЗ. У статті наводиться досвід проходження таких практик студентами архітектурного факультету ДонНАБА на територіях міст Донецька і Макіївки. Акцентується увага на найбільш важливих організаційних і технічних питаннях таких видів практик. Висвітлюються принципи і прийоми обстеження будівель і споруд міста, що є пам'ятками архітектури або претендують на отримання такого статусу. На підставі розгляду результатів проходження зазначених видів практик автор доходить висновку про їх роль і значення в системі професійної підготовки студентів архітектурних спеціальностей.

обмірювальна практика, ознайомлювальна практика, історико-архітектурна спадщина, композиційно-художні особливості

NIKOLAY ANANIEV

WORK EXPERIENCE AS A PROCESS OF SURVEYING OF HISTORICAL AND CULTURAL HERITAGE OBJECTS OF MAKIIVKA AND DONETSK

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

This article focuses on the organization and conduct of girth and introductory internship by students of architectural schools. This article provides an experience of such practices by students at the Architectural department of Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture in the territory of Donetsk and Makiivka. The attention is focused on the most important organizational and technical matters of such practices. The principles and methods of inspection of buildings and structures of the city being architectural monuments, or applying for such status are covered. Based on consideration of the results of the passage of these types of practices the author concludes that the role and importance in the training of architectural specialties.

girth practice, introductory internship, historical and architectural heritage, compositional and artistic features

Ананьев Микола Володимирович — асистент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: написання методик, посібників з архітектурної графіки та проведення навчальної практики.

Ананьев Николай Владимирович — ассистент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: написание методик, пособий по архитектурной графике и проведению учебной практики.

Nikolay Ananiev — assistant, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Research interests: writing of methods, textbooks in architectural graphics and training practices.

УДК 621.878.2

О. В. ЧУКОВА

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Статья посвящена изучению особенностей создания спортивно-туристических комплексов (СТК) в преобразованных отработанных карьерах Донецкой области. Затронута проблема условий организации мест активного отдыха на нарушенных территориях. Перечислены имеющиеся карьеры и наиболее оптимальные виды активного отдыха для данных условий. Поднят вопрос архитектурно-планировочной организации СТК в преобразованных карьерах. Приведена карта Донецкой области с нанесенными затопленными карьерами, которые могут быть использованы.

нарушенные территории, карьеры, спортивно-туристический отдых

ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ

В процессе хозяйственной деятельности человека изменяется облик земной поверхности. Сносятся до основания возвышенности, преобразуется поверхностный сток, уничтожаются лесные массивы, подрабатываются территории, появляются терриконы и природные отвалы, выносятся на поверхность горные породы, формируется новый рельеф. Среди широкого спектра антропогенных нарушений земной поверхности особое место занимают промышленные карьеры, образовавшиеся в результате открытых разработок, связанных с добычей полезных ископаемых. Под карьеры отчуждаются огромные площади, что приводит к сокращению сельскохозяйственных земель, кроме того, карьерные образования оказывают негативное влияние на окружающую среду.

Нарушенные территории ухудшают санитарно-гигиенические условия проживания населения, а также общее экологическое состояние, на таких территориях размещаются мусорные отвалы бытовых и промышленных отходов. Все это в конечном итоге сказывается на планировочной структуре населенных мест [1].

В связи с ростом народонаселения, темпами урбанизации и сокращением площадей ценных сельскохозяйственных угодий проблема рационального использования всех земельных ресурсов становится все более актуальной.

Не только Донбасс, но и Украина официально признаны регионами мира с катастрофическим состоянием окружающей среды. Здесь давно нарушен принцип устойчивого развития экономики (декларация Рио-де-Жанейро, 1992 г.), когда человек должен использовать только те ресурсы, которые можно «восстановить» — главное правило выживания в XXI веке. Не только минерально-сырьевые ресурсы страны, но и другие компоненты природной среды необходимо использовать рачительно [2].

Отсутствие естественных природных ландшафтов (лесов, гор, водоемов) вблизи большинства промышленных городов является доказательством необходимости появления новых, восстановленных, обустроенных территорий для проведения длительного и краткосрочного отдыха.

В этих условиях особое значение приобретают задачи по восстановлению и использованию территорий открытых карьеров для размещения на них тех или иных объектов народно-хозяйственного значения. Эта проблема очень актуальна и для многих городов Донбасса, значительная площадь территорий которых занята отработанными промышленными карьерами.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Анализ статей, посвященных вопросам среды проживания человека, говорит о том, что только комплексный взгляд и изучение причин ухудшения условий жизни человека для их исправления, может разрешить, хотя бы частично, существующие проблемы. Затрагиваются вопросы жизнедеятельности Донецкого региона, ухудшение среды проживания и отдыха человека. Намечены организационные и практические предложения и меры, которые смогли бы улучшить один из существенных показателей социального уровня жизни человека — организованной среды проживания и отдыха [3].

Проблемой рекультивации карьеров занималось большое количество научно-исследовательских организаций как на Украине, так и за рубежом.

В основном, рассматривались вопросы захоронения бытовых, промышленных и токсических отходов в карьерах. Существует небольшое количество работ, посвященных созданию гидропарков или зон отдыха на рекультивированных территориях (в основном только благоустройство пляжей и прилегающих к пляжам территорий, например Форест-парк в Анадольском карьере и др.). В мировой практике существуют удачные примеры создания рекреационных объектов, но на сегодняшний день нет нормативных документов по созданию спортивно-туристических объектов на нарушенных территориях, нет каких-либо конкретных рекомендаций и приемов.

ЦЕЛИ

Проблемы нарушенных территорий Донецкого региона, восстановление и использование территорий открытых карьеров; необходимость появления новых, восстановленных, обустроенных территорий для проведения длительного и краткосрочного отдыха.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Спортивно-туристический комплекс (СТК) подразумевает под собой активный отдых людей с занятием спортом, а также проведением несложных (общедоступных) туристических походов.

В Украине пока нет примеров устройства спортивно-туристических комплексов в отработанных карьерах. Заброшенные карьеры, как говорилось выше, превращаются в основном, в свалки бытового и промышленного мусора, несущие в себе даже угрозу жизни.

На территории Донбасса, несмотря на их плачевное состояние (исключением является Анадольский карьер), используются для активного отдыха неблагоустроенные, неподготовленные, даже опасные для здоровья человека водозаполненные карьеры, часто расположенные и в экологически опасном окружении.

Важно отметить, что существуют водозаполненные карьеры (Зугресский карьер, Ольховское водохранилище) с чистой водой, безопасным каменным дном, живописным окружением; но для того, чтобы сделать их удобными для рекреации и создать условия для активного отдыха, необходимо разобраться с системой зонирования, степенью их доступности, провести сложную планировку местности для расположения спортивно-туристического комплекса [4].

Затопленные карьеры Донецкой области (рис. 1):

1. Голубые озера — большие песчаные карьеры, заполненные чистой родниковой водой, расположены в сосновом лесу, на их территории находится база отдыха. Расположение — пос. Щурово, Краснолиманский р-н.
2. Горловский ртутный карьер — разработка ртутных руд. Закрыт. Глубина до 37 м. Водоем сильно загрязнен бытовыми отходами и металлоломом. Расположение — г. Горловка.
3. Авдеевский карьер — разработка залежей кварцевого песка, преимущество — удобное расположение близ г. Авдеевка. Расположение — г. Авдеевка.
4. Торезский карьер — разработка песчаников Чистяковского месторождения, разработчик ООО «Торезский карьер». Водоем образовался в действующем карьере, глубина 10 м.
5. Карьер в с. Красная Поляна — затопленный песчаный карьер с чистой водой, удобными подъездами. Значительно удален от города.
6. Анадольский карьер — небольшой карьер 360 м в диаметре, глубина до 11 м, берега обрывистые.
7. Новотроицкий карьер — доломитный карьер, глубина до 60 м, неблагоустроен. Расположение — г. Докучаевск.
8. Комсомольский карьер — расположен южнее г. Старобешев, глубина 110 м, температура воды на глубинах более 30 м 3–4 град. Берега чистые озелененные.

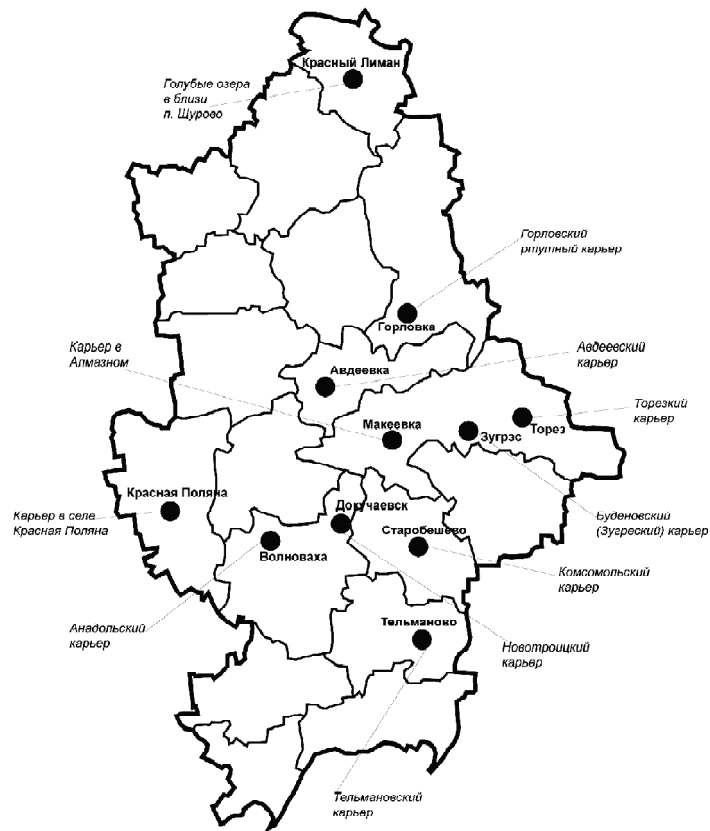


Рисунок 1 — Карта затопленных карьеров Донецкой области.

ВЫВОДЫ

В основе концепции спортивно-туристических комплексов лежит несколько задач: создание условий комфортного отдыха для разных групп людей, превращение большой территории карьера в благоустроенный красивый парк.

Создание СТК на месте отработанных карьеров может способствовать решению таких острых проблем региона:

- **экологической** — очищает и увлажняет воздух, карьер становится востребованным местом отдыха;
- **социальной** — обеспечить отдых разным слоям населения, предоставить возможность проведения культурных и спортивных мероприятий (гребля, альпинизм, дайвинг);
- **экономической** — активизация различных видов туризма в области;
- **проблему здравоохранения** — как в более узком направлении (водолечение, бальнеология), так и в глобальном — улучшение экологического состояния окружающей среды, благоприятно влияющей на продолжительность жизни населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Градостроительные принципы рекультивации карьеров [Текст] / Г. М. Гаврилов [и др.]. — М. : [б. и.], 1983. — 53 с. : ил. — (Архитектура, район. планировка, градостр-во : обзор. информ. / ЦНТИ по гражд. стр-ву и архитектуре ; вып. 4).
2. Шолух, Н. В. Основные техногенные источники загрязнения, их воздействие на человека и окружающую среду (на примере Донецкой области) [Текст] / Н. В. Шолух, Е. Г. Мухин // Вісник Донбаської нац. академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонНАБА. — Макіївка, 2008. — Випуск 2008-6(74) : Проблеми архітектури і містобудування. — С. 89—93.
3. Шамраевский, В. В. Обоснование необходимости активного развития ландшафтно-рекреационных территорий Донецкого района [Текст] / В. В. Шамраевский // Вісник Донбаської нац. академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонНАБА. — Макіївка, 2008. — Випуск 2008-6(74) : Проблеми архітектури і містобудування. — С. 116—119.

4. Бенаи, Х. А. Принципы размещения спортивных сооружений в городской застройке [Текст] / Х. А. Бенаи, А. А. Зацаринский // Вісник Донбаської нац. академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонНАБА. — Макіївка, 2008. — Випуск 2008-6(74) : Проблеми архітектури і містобудування. — С. 34—37.
5. Оленьков, В. Д. Градостроительное планирование на нарушенных территориях [Текст] / Валентин Данилович Оленьков. — Москва : ЛКИ, 2007. — 197 с. — ISBN 978-5-382-00371-9.

Получено 06.08.2012

О. В. ЧУКОВА

ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ПОРУШЕНИХ ТЕРИТОРІЙ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Стаття присвячена дослідженню особливостей створення спортивно-туристичних комплексів (СТК) в перетворених відпрацьованих кар'єрах Донецької області. Автор торкнувся проблем, які обумовлюють організацію місць активного відпочинку на порушених територіях. Перелічені наявні кар'єри і найбільш оптимальні види активного відпочинку для цих умов. Підійнято питання архітектурно-планувальної організації СТК в перетворених відпрацьованих кар'єрах. Наведена карта Донецької області з затопленими кар'єрами, які можна використати.

порушені території, кар'єри, спортивно-туристичний відпочинок

OKSANA CHUKOVA

PROBLEMS OF USING DESTROYED TERRITORIES OF DONETSK REGION

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

Article is dedicated to studding of features of building sports tourist complexes (STC) in being used open-cast mines of Donetsk region. The problem of conditions of organizing places of active rest for such conditions has been touched on. Present mines and the most optimal kinds of active rest for such conditions have been recited. Question of architectural and planning organization STC in transformed mines have been taken up. The map of Donetsk region with the marks of flooded mines which could be used has been demonstrated.

derelict lands, mines, sports and tourist rest

Чукова Оксана Віталіївна — асистент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: порушені території, ландшафтна архітектура, спортивні та туристичні комплекси.

Чукова Оксана Витальевна — ассистент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: нарушенные территории, ландшафтная архитектура, туристические, оздоровительные комплексы.

Oksana Chukova — assistant, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: derelict lands, landscape architecture, tourist and health-resort complexes.

УДК 72.036(47+57)

Х. А. БЕНАИ, М. В. ЗЕМЛЯНУХИНА

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

СОХРАНЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЗАСТРОЙКИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

Проблема, которая стоит сегодня перед теорией и практикой мировой архитектуры, заключается в том, чтобы максимально сохранить исторические архитектурные здания и сооружения, а также предусмотреть удачное расположение новых архитектурных объектов в исторической застройке. В ходе исследования было выяснено, что историческая застройка и современные здания будут смотреться гармонично, если одно является продолжением другого, и «оба представителя» разных эпох проектирования будут иметь подобные стилевые оформления. XXI век — время развития новых технологий и креативного строительства. Для того, чтобы сохранить композиционно-художественную целостность исторических сооружений, архитекторам приходится ограничивать себя в поисках идеи над разработкой современных проектов. Именно поэтому в последнее время так актуально использование в городах с многочисленными историческими застройками такого стиля, как «историзм». В процессе анализа было выявлено, что допустимым приемом, с точки зрения градостроительства и архитектурной композиции, также является гармонично доминирующее современное здание на фоне исторического и наоборот.

историческая застройка, гармоничная среда, целостность, историзм, исторические достоияния

ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ

В работе рассматривается целесообразность использования стилистики зданий XX века в новых проектах, которые граничат с историческими объектами. На протяжении анализа ставятся следующие вопросы:

- Необходимо ли ценить историю прошлого в архитектуре или эффектнее будет смотреться город с новостройками?
- Нужно ли бороться за сохранение целостности композиции в градостроительном и других архитектурных аспектах или придерживаться хаотичности?
- Стоит ли в городской исторической среде создавать контрастные современные сооружения или исторические здания оставлять доминирующими?

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

В данной работе был проведен анализ актуальности сохранения исторической застройки. В ходе исследования были определены принципы и приемы вписания современных объектов в историческую среду.

Подобная тематика рассматривалась сотрудниками ДонНАСА: кандидатом архитектуры А. В. Губановым, ассистентом С. А. Борозновым, которые проводили исследования исторических застроек по Донецкой области. Также была изучена статья кандидата архитектуры, доцента ТГАСУ Л. С. Романовой «Современная застройка в исторических центрах городов», где затрагивались описания проблем исторической застройки г. Тюмени. Аналогичное исследование было проведено и в данной работе, но на примере г. Донецка, опираясь на анализы зарубежного и отечественного опыта.

ЦЕЛИ

Выявить важность сохранения композиционно-художественной целостности исторической застройки в условиях нового строительства. Разработать принципы и приемы сохранения целостности.

© Х. А. Бенаи, М. В. Землянухина, 2012

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Историческая застройка выделяется в городской среде в целях сохранения исторического облика города, улучшения уровня озеленения и благоустройства, восстановления и ремонта памятников истории и культуры, содержания на должном уровне транспортных и инженерных коммуникаций.

Существует множество красивых архитектурных объектов прошлых веков на нашем земном шаре. Каждый последующий век приносил мудрость, опыт и новые знания архитекторам. Сегодня современные студенты архитектурных факультетов, как и все человечество, могут знакомиться с архитектурными шедеврами прошлых столетий из книг, Интернета или других средств массовых информационных технологий для получения личного опыта или развития. Более ценными будут полученные знания, если освоить их на практике, то есть путешествуя [6]. Посещая разные страны и города нашей планеты, мы любуемся не только современными объектами, но поражаемся находчивости и уму зодчих прошлого времени, так и не понимая до конца, каким образом они могли достигать таких вершин архитектурных творений, используя элементарные истины и не имея настолько развитых технологических процессов по сравнению с настоящим временем.

Возможно, именно поэтому исторические сооружения таят в себе некую загадку прошлого, что привлекает множество туристов. Во всем мире выделяют 10 исторических городов: Афины (Греция), Иерусалим (Израиль), Рим (Италия), Прага (Чехия), Санкт-Петербург (Россия), Эдинбург (Шотландия), Дублин (Ирландия), Стамбул (Турция), Каир (Египет), Берлин (Германия).

На территории Украины также есть исторические города и даже области [3]. На протяжении столетий украинской истории на её территории под воздействием ряда факторов (географических, исторических, этнических) сформировался ряд «неформальных» историко-географических областей. Их границы и число не являются чётко установленными, однако большинство их являются практически общепризнанными. Кроме того, на протяжении последних десятилетий на основе существующих с 30-х годов XX века административных областей формируются новые регионы (например, Львовщина, Житомирщина, Днепропетровщина). Однако названия регионов, сложившиеся ещё в средневековье, продолжают широко употребляться (например, Галиция (укр. Галичина), Подолье, Слобожанщина).

Условно в составе Украины можно выделить две основные исторические части:

«Центральная и Западная Украина» — состоит из земель лесной и лесостепной зон севера, запада и центра страны, с древности заселённых славянами, бывшего ядра Киевской Руси и «Юго-Восточная Украина» — земли степной зоны юга и востока страны, освоенные украинцами в основном в XVI–XIX веках [3].

История нас окружает повсюду, и это великий дар жизни — помнить то, что было. Именно поэтому для человечества так важно находится не только в современной среде сегодняшнего дня, но и периодически вспоминать о событиях до его рождения. Исторические города. Сохранение исторической застройки в условиях современного города это величайшая ценность каждого из нас, а те исторические города, что содержат современные объекты — это переплетение двух времён: прошлого и настоящего. Такая архитектура наталкивает на философию в нашей жизни, а значит на развитие духовной сферы.

К сожалению, большинство архитектурных исторических сооружений не реставрируются, а с приходом в нашу жизнь экономических кризисов увеличивается спрос на сооружения, которые приносят прибыль. Если рассматривать таковую проблему на примере г. Донецка, то исторических сооружений сравнительно мало. Современные архитектурные объекты внедряются иногда бездумно в ряд исторических сооружений, нарушая композиционную целостность и планировочную гармонию. Для того, чтобы наше окружающее пространство было уютным, эстетичным и гуманным, существуют определённые требования и нормы над вмешательством новых строительных объектов на территории исторической застройки.

Таким образом, на территории исторической застройки решением городского Совета по представлению городской государственной администрации вводятся специальные правила и порядок использования участков с целью обеспечения прав граждан и учета общественных и государственных интересов при выполнении благоустроительных и строительных работ в соответствии с законодательством [3].

Охрана исторических городов и кварталов должна быть составной частью Программы социально-экономического развития и учитываться в проектах градостроительной планировки на всех уровнях. Ценности, которые подлежат охране, — это исторический характер города и совокупность материальных и

художественных элементов, определяющих его образ. Всякое покушение на эти ценности подвергает опасности подлинность исторического города.

Планированию охраны исторических городов и кварталов должна предшествовать комплексная исследовательская работа. План охраны должен ставить своей целью достижение гармоничного сочетания исторических кварталов с ансамблем всего города.

Современная инфраструктура исторической части города должна быть приспособлена к специфике исторической застройки города.

В случае внесения изменений в застройку или строительства новых зданий в исторической части необходимо соблюдать существующую пространственную организацию, ее структуру и масштаб. При этом допускается введение элементов современного характера при условии сохранения гармонии ансамбля [3].

Внутри исторической части города необходимо регламентировать движение транспорта, площадки стоянок таким образом, чтобы не портить облик исторического города.

Все события, которые остаются в памяти поколений, в той или иной аутентичной форме составляют содержание исторической хроники [1]. Это необходимо для выявления источников, наиболее важных для воссоздания прошлого. Состав каждого исторического архива зависит от содержания более общего архива, в котором найдены те или иные тексты и документы; хотя каждый из них претендует на «всю правду», часть таких заявлений обычно опровергают. Кроме архивных источников, историки могут использовать надписи и изображения на памятниках, устные предания и другие источники, например, археологические. Поставляя источники, независимые от исторических, археология особенно полезна для исторических исследований, не только подтверждая или опровергая показания очевидцев событий, но и позволяя заполнить информацией временные промежутки, о которых нет свидетельств современников.

Термин «историческая застройка» чаще всего используется в архитектуре. Если исторически ценных объектов в том или ином городе достаточное количество, то такой город автоматически становится историческим.

Исторические города и поселения — населённые пункты, имеющие архитектурные памятники, градостроительные ансамбли и комплексы, являющиеся памятниками истории и культуры, а также сохранившиеся природные ландшафты и древний культурный слой земли, представляющий археологическую и историческую ценность [3].

Несмотря на то, что мы живем в XXI веке, когда вокруг нас современная техника, новые открытия, усовершенствование старых технологий и многое другое, все равно опираемся на полученный опыт: опыт прошлых событий, прошлого времени, прошлых открытий. Ценность исторических городов заключается в том, что, окунаясь в современную обстановку, мы можем вернуться зрительно назад в прошлое. С точки зрения психологических потребностей, человек должен знать то, что было когда-то давно, а архитектура — это прекрасный способ донести отголоски прошлого, используя мотивы нового, современного. Ведь, не зная своего прошлого, нам тяжело будет осознать будущее. Поэтому одним из целесообразных стилей в исторически важных городах, на мой взгляд, является историзм.

К сожалению, не во всех городах сохранены исторические кварталы, ансамбли, улицы. Но хотя бы один исторически ценный объект есть практически в каждом городе. И для того, чтобы поддержать исторический стиль [2], не обязательно сохранять целые кварталы, которые уже бесполезно реконструировать. Проанализировав различные методы сохранения архитектурно-художественной целостности и ознакомившись с современной и исторической застройками, был найден один из выходов в данной ситуации, это использование в проектировании новых сооружений такого стиля, как историзм (рис. 1).

Опираясь на архитектурную основу композиции Тица А. А., городской вид может смотреться дисгармоничным [5], когда на фоне исторического здания выделяется современное, абсолютно не подерживающее исторический стиль сооружение (рис. 2).

В целом, историзм тот, который не подразумевает эклектику, встречается сейчас в современной архитектуре крайне редко, так как данный стиль очень молод [5]. Некоторые города России уже смело принялись за усовершенствование исторической атмосферы (рис. 3). Например, Санкт-Петербург имеет множество исторически ценных объектов. Поскольку данный город известен не только историей, но и является одним из самых известных культурных центров в Европе [1], то имеет множество современных объектов.

Таким образом, архитекторы этого города активно используют «новодел» либо проектируют современные объекты, используя некоторые элементы из таких стилей, как классицизм, постмодернизм и т. п., что является своего рода «цитатой прошлого».



Рисунок 1 — Москва Банк на Новинском бульваре.



Рисунок 2 — Комплекс административных зданий «МосЭНКА Парк — Тауэрс».



Рисунок 3 — Особняк по набережной Мартынова в г. Санкт-Петербурге.

ВЫВОДЫ

Со временем проблема сохранения исторических памятников стала находиться в центре внимания архитекторов. Для новых построек в старом квартале окружающие исторические здания играют значительную роль в формообразовании нового здания, поскольку новое здание должно гармонично вписаться в историческую среду и не искажать исторический облик старой улицы. Важность исторических застроек должна рассматриваться не только с точки зрения гуманности к прошлому, но и сохранения композиционно-художественной целостности.

Историзм в архитектуре занимает огромное место. Без обращения к историзму нельзя говорить о развитии истории архитектуры. Хочется верить, что в Украине также будут учитываться исторические аспекты развития городской застройки при проектировании новых зданий и сооружений. Один из методов гармонизировать среду — это обращение к истокам нашего прошлого, а именно применение историзма в проектировании современных построек. В ходе исследования было выяснено, что историческая застройка и современные здания будут смотреться гармонично, если одно является продолжением другого и «оба представителя» разных эпох проектирования будут иметь подобное

стилевое оформление[4]. Также допустимым приемом, с точки зрения градостроительства и архитектурной композиции, является гармонично доминирующее современное здание на фоне исторического и наоборот.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бойкоб, О. Д. Історія України [Текст] : Посібник / О. Д. Бойко. — К. : Видавничий центр «Академія», 2002. — 656 с.
2. Иконников, А. В. Функция, форма, образ в архитектуре [Текст] / А. В. Иконников. — М. : «Стройиздат», 1986. — 286 с.
3. Закон України. Про охорону культурної спадщини [Текст]. Закон № 1805—111 від 8 червня 2000 // Відомість Верховної Ради України. — 2000. — № 39 (29 вересня). — С. 333, с. 754—772.
4. Кузеванов, Л. И. Методология исторического познания. Академизм и постмодернизм. [Текст] : Монография / Л. И. Кузеванов. — М. : Российская историография, 2012. — 237 с.
5. Тиц, А. А. Основы архитектурной композиции и проектирования [Текст] / А. А. Тиц. — К. : Вища школа, 1976. — 256 с.
6. Чинь, Франсис Д. К. Архитектура: форма, пространство, композиция [Текст] / Франсис Д. К. Чинь. — [Б. г.] : «Издательство АСТ», 2005. — 418 с.

Получено 03.09.2012

Х. А. БЕНАЙ, М. В. ЗЕМЛЯНУХІНА ЗБЕРІГАННЯ ІСТОРИЧНОЇ ЗАБУДОВИ В УМОВАХ СУЧАСНОГО МІСТА Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Проблема, що стоїть сьогодні перед теорією і практикою світової архітектури, полягає в тому, щоб максимально зберегти історичні архітектурні будівлі і споруди, а також передбачити вдале розташування нових архітектурних об'єктів в історичній забудові. В ході дослідження було з'ясовано, що історична забудова і сучасні будівлі будуть виглядати гармонійно, якщо одне є продовженням іншого і «обидва представники» різних епох проектування будуть мати подібні стилеві оформлення. ХХІ століття — час розвитку нових технологій і креативного будівництва. Щоб зберегти композиційно-художню цілісність історичних споруд, архітекторам доводиться обмежувати себе в пошуках ідеї над розробкою сучасних проєктів. Саме тому останнім часом так актуально використання в містах з численними історичними забудовами такого стилю, як «історизм». В процесі аналізу було виявлено, що допустимим прийомом, з точки зору містобудування та архітектурної композиції, також є гармонійно домінуюча сучасна будівля на фоні історичної і навпаки.

історична забудова, гармонічне середовище, цілісність, історизм, історичні надбання

HAFIZULA BENAI, MARINA ZEMLYANUKHINA MAINTENANCE OF HISTORICAL BUILDING IN THE CONDITIONS OF MODERN CITY

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

Importance of problem, standing today before a theory and practice of world architecture, is to save maximum historical architectural buildings, and also to foresee the successful location of new architectural objects in historical building. The study found that the historical buildings and modern buildings will look harmonious if one is a continuation of another, and «both representatives» of different ages will have a similar style design. Twenty-first century is the time of new technologies and creative development. To preserve the integrity of the compositional and artistic historic buildings, architects have to limit yourself to looking for ideas on the development of advanced projects. That is why in recent years so important the usage of this style as «historicism» in cities with numerous historic building. During the analysis it was found that a valid technique, in terms of urban planning and architectural composition, is also the dominant harmony, modern building on the historical background and vice versa.

historical building, harmonious environment, consistory, historical method, historical property

Бенай Хафізула Амінулович — доктор архітектури, професор кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: дослідження проблем розвитку житлової архітектури Донбасу, дослідження проблем розвитку містобудування і архітектури Донбаського регіону.

Землянухіна Марина Валеріївна — магістрант кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: збереження історичної забудови та композиційно-художньої цілісності історичних об'єктів в умовах нового будівництва.

Бенаи Хафизула Аминувович — доктор архитектуры, профессор кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: исследование проблем развития жилищной архитектуры Донбасса, исследование проблем развития градостроительства и архитектуры Донбасского региона.

Землянухина Марина Валерьевна — магистрант кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: сохранение исторической застройки и композиционно-художественной целостности исторических объектов в условиях нового строительства.

Hafizula Benai — doctor of architecture, professor, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: research the problems of development of Donbas accommodation architecture, research of the problems of development of Donbas region town-planning and architecture.

Marina Zemlyanukhina — magister, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: preservation of historical buildings and compositional and artistic integrity of historical objects in the conditions of new construction.

УДК 72.035.5...1

С. Г. ТОЧЁНАЯ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

«ДОМ ПРИСТАВА ЭККА» В П. ЮЗОВКЕ

В статье затронуты вопросы выявления стилистических особенностей архитектуры сохранившейся гражданской архитектуры посёлка Юзовка конца XIX в. — начала XX в. Обоснована актуальность темы. Изложены принципы исследования. Проведен анализ одного из сооружений.
неорусский стиль, модерн, эклектика, Юзовка, Донецк

АКТУАЛЬНОСТЬ

Одним из интереснейших, хорошо сохранившихся зданий дореволюционной Юзовки (г. Донецк) является домостроение по ул. Постышева, 48. В настоящее время в нем размещается лаборатория Городской клинической больницы № 1. Здание расположено в непосредственной близости от площади Дзержинского (бывш. Пожарная площадь). На данный момент дата постройки в письменных источниках не выявлена. Типологическая принадлежность здания окончательно не определена. Требуется освещения его архитектурно-стилевые и конструктивные особенности.

ЦЕЛЬ

Определить дату постройки здания, его строительную историю, выявить архитектурно-художественную и историческую ценность объекта.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Решение поставленной задачи может быть достигнуто путём изучения данных о владельцах домостроения; исследования конструктивных и архитектурно-художественных особенностей здания.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

К изучению архитектурного и градостроительного наследия Донбасса обращались в своих научных исследованиях Вергелес А. В. [1], Губанов А. В. [2], Полищук А. А. [3]. Центром историко-архитектурных исследований ДонНАСА разработаны историко-архитектурные опорные планы некоторых городов региона [4]. Однако не определены даты постройки отдельных зданий и сооружений п. Юзовки конца XIX — начала XX вв., не освещена их строительная история.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

1. В ходе исследования рядовой гражданской застройки исторической части г. Донецка (до 1921 г. — п. Юзовка) выявлены сооружения, обладающие достаточно высокими архитектурно-художественными качествами. Одним из интереснейших, хорошо сохранившихся зданий является домостроение по ул. Постышева, 48. Обследуемый объект находится в квартале, ограниченном проспектами Садовый и 25-летия РККА, а также ул. Артема (бывш. 1-я линия) и ул. Постышева (бывш. 7-линия) и входит в состав Городской клинической больницы № 1. Указанное домостроение известно в местном краеведении как «Дом Экка».

2. Местный краевед Валерий Петрович Стёпкин, автор «Полной истории Донецка» [5] и других публикаций по истории города, идентифицирует это строение с жилым домом брандмейстера Экка, который жил рядом с пожарной частью. Как выяснилось, Аркадий Николаевич Экк пребывал на посту

Юзовского полицейского пристава в первые годы XX вв. Пристав — полицейский чин, осуществлявший надзор за общественным порядком в поселке, ему же подчинялась и пожарная бригада. Пристав имел содержание от полицейского управления 1 100 руб. в год и от Базарной конторы Новороссийского общества (учреждение, регулирующее всю торговую и общественную деятельность в поселке при полном отсутствии органов самоуправления) — 1 500 руб. в год, а также обеспечивался квартирой с отоплением и освещением [5]. Этот факт позволяет предположить, что дом по 7-й линии (ул. Постышева, 48) не принадлежал А. Н. Экку на правах частной собственности, а был предоставлен ему заводом НРО как служебное жильё.

Пристав Аркадий Николаевич Экк находился на службе в п. Юзовке с 1905—1906 по 1911—1912 годы. Известно, что он занимал должность пристава Юзовки в июне 1906 г. В 1907 году А. Н. Экк отличился, предотвратив разбойное нападение анархистов на банк перед выдачей зарплаты рабочим НРО. Об этом случае упоминает в своей книге «Международное тайное правительство» Алексей Шмаков в 1912 г. После этих событий карьера пристава Экка пошла вверх. В 1913 г. Аркадий Экк уже служил полицмейстером г. Мариуполя. В том же году А. Н. Экк назначен исправником Славяно-Сербского уезда. Следовательно, исследуемое здание построено не ранее 1904 г., но не позднее 1912 г., наиболее вероятно в 1905—1906 гг.

О времени постройки здания говорит и такой факт. На фотографии из фондов краеведческого музея, выполненной с каланчи пожарной части в западном направлении и изображающей 7-ю и 1-ю линии, указанного здания еще нет. Фотография датируется ориентировочно 1904 годом. Следует принять во внимание следующее: пожарная каланча построена в 1899 г. Следовательно, исследуемый жилой дом построен не ранее 1899 г.

3. В настоящее время обследуемый объект представляет собой одноэтажное кирпичное здание, размеры в плане 36,6×10,8 м. Вход в здание расположен с запада со стороны двора.

На ул. Постышева выходит восточный фасад с семью окнами, два крайних оконных проема имеют арочные перемычки с акцентированным замком, пять средних окон перекрыты лучковыми перемычками с невысоким подъемом и имеют обрамление в «русском» стиле. Оно выполнено из рядового кирпича простым приемом нависания четверти кирпича над предыдущим рядом. Под оконными проемами — орнамент из выступающего из плоскости стены на $\frac{1}{4}$ кирпича, напоминающий ниспадающие «кисти». Окна западного фасада имеют лучковые перемычки с «замком» и относительно простое, типичное для этого периода обрамление. Также решены четыре окна на южном фасаде здания, в настоящий момент три из них заложены, по центру фасада пробит новый проем, тех же размеров, что и существующие. Северный фасад глухой.

Осмотр показал: на восточном фасаде, что у крайнего левого проема, отсутствует орнамент в виде ниспадающих «кистей», перевязка кладки нарушена. Это свидетельствует о том, что проем частично заложен, вместо двери установлено окно. По окружности арочной перемычки этого проема выявлены пять металлических закладных деталей в виде небольших колец, к которым крепился козырек над входом. Судя по высоте цоколя, имелось крыльцо с 3—5 ступенями.



Рисунок 1 — Здание лаборатории по ул. Постышева, 48.



Рисунок 2 — Восточный фасад.



Рисунок 3 — Оконный проём на месте входной двери.

Всё это указывает на то, что парадный вход в здание был организован непосредственно с 7-й линии (ул. Постышева) на месте крайнего левого окна.

Арочные проемы восточного фасада размещаются на небольших выступах стены, выделенных кирпичным рустом, над которыми, наиболее вероятно, имелись декоративные фронтоны.

На южном (боковом) фасаде имеются следы примыкающей к зданию стены, отделяющей двор от улицы. Как правило, въезд на участок осуществлялся через ворота с аркой или лучковой перемычкой. Такой прием характерен для городских особняков п. Юзовки.

Здание выполнено из красного глиняного кирпича, размером — $25,5 \times 13,0$ см и $26,7 \times 13,0$ см. Кроме этого, применен фигурный кирпич: трапециевидный — для кронштейнов карниза, скругленный — для цилиндрического валика, отделяющего цоколь из тесаных известковых блоков от плоскости кирпичной стены.

Кирпичное убранство окон и карнизов наследует образцы русского деревянного зодчества. Архитектурная стилизация в «неорусском стиле» является довольно распространенным мотивом в оформлении жилых и общественных зданий п. Юзовки начала XX в. Это явление вполне соответствует тенденциям в гражданской архитектуре Российской империи обозначенного периода.

ВЫВОДЫ

Принимая во внимание изложенные факты, можно с большой долей вероятности утверждать, что выявлена дата постройки «дома пристава Экка»: (здание по адресу ул. Постышева, 48) построено в 1905—1906 годах.

Здание представляло собой городской особняк, выполненный с элементами «стилизаторского модерна» в «русском стиле». Фасады изменены незначительно, декоративное обрамление окон и карнизов хорошо сохранилось, планировка подверглась перестройке, интерьеры утрачены.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вергелес, А. В. Особенности градостроительного развития Донбасса в период с 1917 по 1941 гг. [Текст] : дис. ... канд. архитектуры : 18.00.01 / А. В. Вергелес. — М., 1991. — 213 с.
2. Губанов, А. В. Принципы формирования и сохранения ансамблей 30–50-х гг. XX в. в центрах городов Донбасса [Текст] : дис. ... канд. архитектуры : 18.00.01 / А. В. Губанов. — Харьков, 2009. — 205 с.
3. Полищук, А. А. Принципы формирования функционально-пространственной организации учреждений культуры и досуга клубного типа (на примере Дворцов культуры 20–70-х гг. XX в. г. Донецка) [Текст] : дис. ... канд. архитектуры : 18.00.01 / А. А. Полищук. — Харьков, 2010. — 210 с.
4. Разработка историко-архитектурного плана г. Макеевки и охранных зон памятников архитектуры [Текст] : отчет о НИР / Н. В. Шолух, Е. А. Гайворонский, А. В. Губанов, С. А. Борознов. — Макеевка : ДонНАСА, 2011. — 213 с. : ил.
5. Степкин, В. П. Полная история Донецка [Текст] / В. П. Степкин, В. И. Гергель. — Донецк : Апекс, 2008. — 560 с. : ил. — ISBN 978-966-8242-69-4.

Получено 13.08.2012

С. Г. ТОЧЕНА

«БУДИНОК ПРИСТАВА ЕККА» В П. ЮЗІВЦІ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

У статті порушені питання визначення стилістичних особливостей архітектури збереженої громадської забудови поселення Юзівка кінця XIX ст. — початку XX ст. Обґрунтовано актуальність теми. Викладено принципи дослідження. Проведено аналіз окремих споруд.

неоруський стиль, модерн, еkleктика, Юзівка, Донецьк

SVITLANA TOCHENAYA

«THE BUILDING OF THE SHERIFF EKK» IN S. YUZOVKA

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

The article raised questions of the styles definition of preserved civil building of the settlement Yuzovka of the end of the nineteenth century — beginning of the twentieth century. Rationale of the article has been proved, the principles of research have been laid out. The analysis of one of the structures has been given.

neo-russion style, modern, eclectic, Yuzovka, Donetsk

Точена Світлана Геннадіївна — асистент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: питання визначення стильової приналежності збереженої забудови Донбасу, поселення Юзовка кінця XIX ст. — початку XX ст., аналіз її архітектурно-художньої цінності.

Точёная Светлана Геннадьевна — ассистент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: вопросы определения стилевой принадлежности сохранившейся застройки Донбасса, поселка Юзовка конца XIX в. — начала XX в., анализ её архитектурно-художественной ценности.

Svitlana Tochenaya — assistant, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: questions of the determination of style belonging of surviving buildings of Donbas, the settlement Yuzovka of the end of the nineteenth century — beginning of the twentieth century, the analysis its architectural and artistic value.

УДК 711.4.01

А. В. ВЯЗОВСКАЯ

Киевский национальный университет строительства и архитектуры

АСПЕКТЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ГОРОДСКИХ ПРИРЕЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Городские приречные территории являются одними из наиболее привлекательных городских площадок для размещения новых функций. Такая динамика обуславливает необходимость упорядочения понимания значения рек и их берегов в структуре города. В статье прослежена функция и роль реки с давних времен и до наших дней. Определена современная трактовка приречной зоны, а также выявлены особенности и аспекты ее преобразования для дальнейшего использования.

городские приречные территории, трансформация, развитие

Городские территории, прилегающие к воде, предоставляют сегодня уникальные возможности, а актуальность их развития обуславливается вполне понятными факторами. Действительно, вследствие изменений в технологии и экономике, а также перемещения промышленных территорий, прибрежная зона стала возможностью создания среды, отражающей современные идеи города, общества и культуры. Несмотря на определенную специфику, эти территории, с точки зрения общих процессов развития и структуры привлекаемого капитала, аналогичны любым другим в городе. Однако, что делает их более привлекательными — это высокая степень видимости изменений. Проекты развития прибрежных зон увеличивают взаимодействие городских сил, здесь очень высоки политические и экономические, а следовательно, и проектные ставки [1].

В древних поселениях река обеспечивала три базовые городские потребности — в защите, пропитании и коммуникации. Традиционно для Руси, на правых крутых берегах возникали укрепленные ядра — «кремли» и «детинцы», у главных речных «дорог», на самых высоких точках, строились церкви и монастыри, благодаря чему их было видно на много километров вокруг. Именно на реку выходил главный «фасад» города, формируя уникальный образ.

По мере развития поселения, функция реки в структуре города менялась. В индустриальную эпоху к рекам начала тяготеть промышленность, береговые территории стали стратегическими транспортными узлами, местами импорта и экспорта товаров. Расположение предприятий у воды было их конкурентным преимуществом. Благосостояние городов основывалось на их способности обеспечить индустрии выход к воде, однако ему всегда сопутствовали загрязнение и деградация окружающей среды. Приречная территория застраивалась складскими и производственными зданиями, часто не оставляя возможности для организации набережной. Это был период сугубо хозяйственного отношения к реке. Такая тенденция сохранялась вплоть до середины XX века. В результате образовался конфликт, который выражается в нарушении экологического равновесия приречных зон, а также разрыве исторических и культурных связей со старым городом.

Современная информационно-насыщенная, ориентированная на сферу услуг экономика больше не опирается на индустриальные и мануфактурные операции прошлого. Технологические перемены внесли изменения во взаимодействие транспорта и индустрии, а благосостояние городов сегодня заключается в качестве их городской среды.

Развитие и использование промышленных площадок, потерявших актуальность, вдоль береговой линии — основной вызов и шанс для многих городов по всему миру. В свою очередь, на острие интереса старых городов — адекватное внедрение новых функций в их прибрежные зоны, поскольку повсеместно наблюдается натиск интересов капитала, который преобладает над желанием сохранить

физические следы истории. В сердцах древних городов происходит балансирование между процессами нового развития и сохранением исторической ткани, которая имеет исключительную важность для поддержания уникальности места и самоидентификации горожан [1].

Как правило, с водными пространствами связаны самые выразительные панорамы, для них также характерно сочетание различных городских функций. По состоянию береговых территорий, обладающих большим природным потенциалом, можно судить о степени гуманизации городской среды, ее соответствии основным потребностям населения. Не случайно в числе масштабных градостроительных программ, реализованных в мировой практике в 70–90-х годах XX века, качественное преобразование береговых территорий стало одним из наиболее характерных направлений изменения городского ландшафта.

Среди наиболее острых проблем в использовании береговых территорий — ландшафтная организация и обеспечение доступа населения к водному зеркалу. Возвращение главенства природы в характер таких пространств и поиск средств максимальной выразительности составляют содержание ландшафтных преобразований водного фронта города [1].

Вода обладает магическими свойствами, которые будоражат человеческий дух так, как ни один другой элемент. Восприятие человеком водной глади идеально подходит для использования прибрежных территорий в качестве рекреации, развлекательной и культурной активности — что в экономических определениях создает основание для туризма, как и для досуга местного населения.

Река в городе должна быть заполнена животными, лодками, торговцами, плавающими ресторанами, парами, как в давние времена. На берегах должны возникнуть пляжи и поселения. Это требует полифункционального планирования в пределах возможностей реки. Открытые городские пространства не должны быть сухими. Маркетологи утверждают, что туристам и отдыхающим в XXI веке недостаточно просто развлекаться: они также хотят получать новые знания, которые заберут с собой [2]. Удовлетворить эти потребности могут культурные очаги, такие как музеи, арт-галереи, учебные и научные центры. Более того, возникло сильное подозрение, что воздействие высокотехнологичного мира компьютеров и виртуального пространства вызвало контр-реакцию в виде голода по обычному человеческому времяпровождению, такому как чтение или взаимодействие с другими людьми. Например, наиболее популярным занятием на территории преобразованной в городское пространство гавани Бостона оказалось простое созерцание людей с лавочек и уличных кафе, расположенных вдоль основного променада [3].

Таким образом, развитие приречных территорий, благодаря их большой видимости и открытости, может стать выражением нашей культурной сущности. Сегодня возникли подходящие условия для создания образцовых городских зон, которые обогатят городское восприятие, зададут планку правилам хорошего тона горожанина и продемонстрируют прелесть городской жизни, воспетой Бодлером и Бенджаминем, почитаемой Оскаром Уальдом и Отто Вагнером.

С точки зрения этих возможностей, городской девелопмент должен работать не только и не столько на финансовое благосостояние и повышение персональной значимости отдельных личностей, но прежде всего для выгоды человечества и всей планеты [1].

В городском планировании сегодня назрела необходимость выделения приречной зоны (а не только водоохранной) как отдельной территории, ориентированной на комплексное освоение. Успех развития городской приречной зоны заключается в понимании и адекватной работе с тремя основными компонентами: *урбанизированным ландшафтом*, *«нефункциональной» типологией* и *инфраструктурной сетью* этих территорий.

Городская прибрежная территория — это интегрированная среда, включающая неразделимо связанные природные и антропогенные компоненты, ландшафт которой должен быть сегодня принят как «естественный» городской урбанизированный ландшафт. Архитекторам и градостроителям необходимо принять факт необратимости изменений, произошедших в природной среде в течение XX века, и выработать адекватные методы работы в условиях городской экосистемы. Один из хрестоматийных «здоровых» способов комплексного развития — создание единого водно-зеленого каркаса города.

Под «нефункциональной типологией» приречной территории понимается культурное, историческое, средовое, образное, пространственное, социальное и прочее зонирование, пришедшее в современном городе на смену функционального [4]. Комплексная работа с «нефункциональной» типологией помогает создать или укрепить узнаваемый образ города, выразить «дух места», создать сомасштабную человеку среду.

Инфраструктурный компонент включает техническую и организационную инфраструктуру. Работая с этим компонентом, проектировщики решают вопросы «выхода» города к реке, проектирования «пешеходности» и «велосипедности», выявления инвестиционно-привлекательных ареалов приречных территорий, проектирования «программного» насыщения приречной территории — возможностей для рекреационных, спортивных, развлекательных и культурных городских активностей и пр.

В планировании приречных территорий выделяются такие аспекты:

— *Сакральное значение реки.* Благодаря важнейшей роли, которую вода играет на планете Земля, она обладает сакральной силой. Было бы правильно отражать это на картах и схемах, чтобы подчеркнуть особую значимость приречных территорий и воспитать бережное к ним отношение.

— *Планирование визуальных связей.* Река — природная доминанта большинства городов, а создание визуальных связей является основой образа города.

— *Планирование рекреации.* Вода имеет огромное значение для отдыха человека. Люди должны иметь возможность купаться в чистой воде. Такая возможность доступна не во всех водоемах, но должна быть в каждом городе.

— *Экологическое планирование.* Вместо того, чтобы отгораживаться от реки бетонными конструкциями набережных и мощными подпорными стенами, прибрежные территории должны планироваться как «губки», постепенно впитывающие или высвобождающие воду. Проекты приречных территорий должны содержать элементы и конструкции для выполнения такой функции: озелененные кровли сооружений, пористое мощение, заполненные и «сухие» пруды, дренажные приспособления, специально спланированные болотистые местности и затопливаемые ландшафты.

— *Здание и река.* Как должна работать архитектура, расположенная у реки? Визуально, она должно быть в согласии с водой. Функционально, она должна удерживать столько дождевой воды и настолько долго, насколько это возможно. Лучший способ решения этой задачи — внедрение зеленых эксплуатируемых кровель, садов на крыше. Привычные нам крыши с системой водосточных труб, увеличивая приток воды в реки, способствуют наводнениям [5].

Преобразование городских прибрежных территорий может рассматриваться как современный урбанизм в действии. Такие трансформации репрезентуют видение властями, бизнесом, архитекторами современного города. Прибрежные зоны дают сегодня возможность обрести городскую идентификацию и создать новое понимание самих себя. По словам Алекса Крейгера, «аура города обитает у его берегов».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Marshall, R. Contemporary urban space-making at the water's edge [Текст] / R. Marshall // Waterfronts in Post-industrial Cities / Edited by Richard Marshall. — London : Published in the Taylor & Francis e-Library, 2004. — P. 4–13. — ISBN 0-203-16689-2.
2. Pine II, B. Joseph. The Experience Economy [Текст] / Joseph Pine II and James H. Gilmore. — Boston : Harvard Business School Press, 1999. — 363 p.
3. Millsaugh, M. Waterfronts as catalysts for city renewal [Текст] / M. Millsaugh // Post-industrial Cities / Edited by Richard Marshall. — London : Published in the Taylor & Francis e-Library, 2004. — P. 74–85. — ISBN 0-203-16689-2.
4. Меерович, М. Г. Архитектурная типология как форма организации прикладных архитектурных знаний [Текст] : диссертация. канд. архитектуры : 18.00.01 / М. Г. Меерович. — Москва, 1984. — 171 с.
5. Turner, T. City as Landscape: A Post Post-Modern View of Design and Planning [Текст] / T. Turner. — London : Published by E&FN Spon, 1996. — 248 p. — ISBN 0-419-20410-5.

Получено 05.09.2012

А. В. В'ЯЗОВСЬКА

АСПЕКТИ ПЕРЕТВОРЕННЯ І РОЗВИТКУ МІСЬКИХ НАДРІЧКОВИХ
ТЕРИТОРІЙ

Київський національний університет будівництва і архітектури

Міські прирічкові території є одними з найбільш привабливих ділянок для розміщення нових функцій. Така динаміка обумовлює необхідність упорядкування розуміння значення рік та їхніх берегів у структурі міста. У статті простежено функцію та роль ріки з давніх часів до сьогодення. Визначено сучасне трактування прирічкової зони, а також виявлено особливості та аспекти її перетворення з метою подальшого використання.

міські прирічкові території, трансформація, розвиток

ANNA VIAZOVSKA

ASPECTS OF TRANSFORMATION AND DEVELOPMENT OF CITY STREAMSIDES

Kiev National University of Civil Engineering and Architecture

Urban streamside are ones of the most interesting city areas for implantation of new functions. Function and importance of river from the old times till now have been traced in the article. Contemporary understanding of urban waterfront has been defined. Features and aspects of the transformation of the waterfronts for further development have been revealed.

urban streamside, transformation, development

В'язовська Анна Віталіївна — аспірант кафедри інформаційних технологій в архітектурі Київського національного університету будівництва і архітектури. Науковий інтерес: перетворення прирічкових територій, ландшафтний урбанізм.

Вязовская Анна Витальевна — аспирант кафедры информационных технологий в архитектуре Киевского национального университета строительства и архитектуры. Научный интерес: преобразование приречных территорий, ландшафтный урбанизм.

Anna Viazovska — graduate student, Informational Technologies in Architecture department, Kiev National University of Civil Engineering and Architecture. Scientific interest: transformation of streamside, landscape urbanism.

УДК 725.48

А. А. ПОЛИЩУК

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ КАК ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СЛОЖИВШЕЙСЯ СТРУКТУРЫ УЧРЕЖДЕНИЙ КУЛЬТУРЫ И ДОСУГА КЛУБНОГО ТИПА

В статье рассматривается метод пространственного моделирования как ведущее средство в усвоении опыта клубного строительства. Поиск оптимального проектного решения в развитии учреждений культуры и досуга клубного типа осуществляется на основе пространственного и математического моделирования. Сохраняя актуальность, сформировавшиеся лучшие культурные образцы клубного строительства на современном этапе уже не являются передовыми и единственными для внедрения. В качестве основного проектного средства для перехода на современную систему клубного обслуживания становится предложение руководствоваться не моделями существующих типовых зданий, а разработать базовую структурно-функциональную модель учреждения культуры и досуга и оптимальные условия его функционирования. Знание общих закономерностей создания структуры, функциональных процессов позволит преобразовать многоцелевое здание клубного типа в многофункциональное.

проектирование, культурные образцы, пространственное моделирование, структурно-функциональная модель

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ И СВЯЗЬ С НАУЧНЫМИ ЗАДАЧАМИ

В социальных требованиях, предъявляемых к качеству городской среды городов-центров, важнейшим является реализация принципов разнообразия вариантов жизнедеятельности населения, что обеспечивает возможность выбора мест труда и жилья, полноценного досуга, возможность изменения «образа жизни». Клубные учреждения, составляющие досуг, встроены в досуг. Сохранение и приспособление к новым условиям материального фонда учреждений культуры и досуга клубного типа, обладающего высоким социально-культурным потенциалом, в современных условиях является актуальной проблемой. Исследование базируется на системном подходе, неразрывно связанном с моделированием. Моделирование в науке рассматривается как осознанная деятельность в сфере созидания и в сфере познания, как ведущее средство усвоения человеческого опыта вообще, а пространственное моделирование в качестве стержневой категории при рассмотрении объектов архитектуры. Преобразование моделируемого клубного здания осуществляется разработкой нескольких вариантов и определением наиболее рационального в заданных условиях на основе развития средств и способов проектного моделирования с использованием компьютеров.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Вопросы проектного моделирования исследовались рядом авторов [1, 2, 6, 9, 11, 13]. В архитектурном проектировании проектное моделирование рассматривается как специфическая форма созидательного моделирования. Метод моделирования — это метод научного исследования некоторых свойств и сторон объекта при помощи модели, находящейся по качественным и количественным показателям относительно изучаемых свойств и сторон в определенном соответствии с объектом и способной на отдельных этапах познания замещать изучаемый объект [11]. В работах [1, 13] разнообразные виды графического моделирования пространства являются основными средствами создания и передачи информации о характеристиках зданий. Математическая модель формирует и

© А. А. Полищук, 2012

отображает только то, что уже известно, полностью выявляя познавательный и созидательный потенциал, вложенной в нее информации. Авторы публикаций [6, 12] рассматривают знание общих закономерностей создания структуры, функциональных процессов как возможность преобразовать многоцелевое здание клубного типа в многофункциональное. Одним из основных принципов совершенствования клубных учреждений является принцип преобразования за счет функционального обогащения [10, 6, 12]. Конструктивно-технологические средства достижения многофункциональности объекта: гибкость, трансформативность, динамичность, структурность, функциональность, универсальность [8].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Выявить закономерности преобразования сложившейся структуры существующих учреждений культуры и досуга клубного типа в соответствии с современными требованиями.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ. МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛОЖИВШЕЙСЯ СТРУКТУРЫ

Система совершенствования проектного замысла, функционирующих зданий клубного типа, в настоящее время может осуществляться в несколько разделенных этапов комплексного проектного моделирования, включающих взаимодействующие между собой последовательные стадии: подготовительный этап, стадию творческого поиска, стадию творческой разработки, стадию оценки проекта [2, 13]. В содержании процесса пространственного моделирования отражены два подхода. Первый подход — типологический подход к клубным зданиям. На его основе сформулировано обобщение отечественного и зарубежного опыта существующих концепций структурного развития объектов культуры. Созданы графические композиционные модели существующих зданий клубного типа 20–70-х гг. XX века г. Донецка (рис. 1) [14].

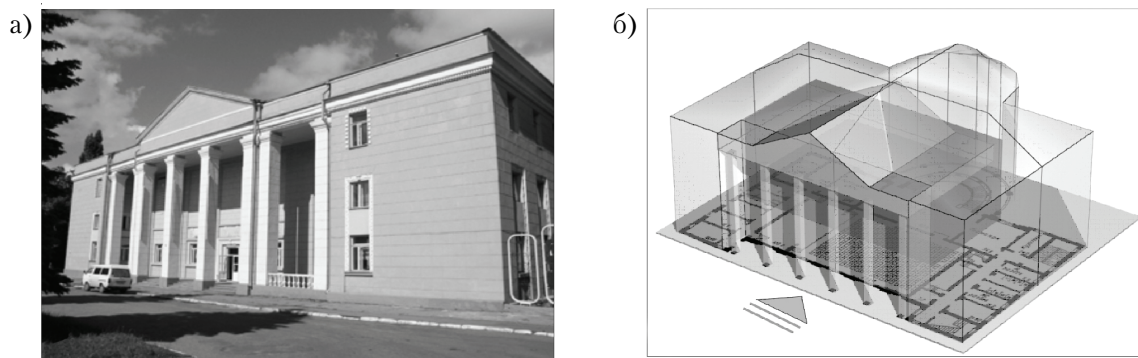


Рисунок 1 — Графические композиционные модели существующих зданий клубного типа 20–70-х гг. XX века г. Донецка: а) Городской Дворец культуры; ДК шахты Лидиевка, ДК им. Островского, ДК им. Горького (арх. И. Рожин), б) модель типового Дворца культуры с залом на 400 мест.

Основными композиционными принципами моделирования сложившейся структуры следует считать: созидательно-познавательное моделирование, «сквозное моделирование» как постоянное средство проектирования, «вариантное моделирование» — процесс «поиска» как творческий процесс (рис. 2). В ходе исследования установлено, что функционально-планировочная структура учреждений культуры и досуга клубного типа 20–70-х гг. XX в. не соответствует осуществлению перспективных видов деятельности: клубы по интересам, неформальное общение, любительские объединения, интересы населения различных возрастных групп в сфере досуга.



Рисунок 2 — Методологические принципы моделирования пространственной структуры учреждений культуры и досуга.

СОЗДАНИЕ БАЗОВОЙ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ НА ОСНОВЕ МАТРИЧНЫХ И ГРАФОАНАЛИТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью пространственного моделирования базовой модели становится второй подход «теоретический метод»: знание общих закономерностей создания структуры, функциональных процессов. Для построения данной модели к клубному зданию подходим традиционно: выделяем объемно-пространственную структуру и его функциональное содержание. В качестве формализуемого критерия оптимальности используется функционально-структурный вид. Перспективной группой помещений для развивающихся клубных зданий является группа помещений отдыха и развлечений. Главным элементом этой группы для функционального обогащения существующих клубов является универсальное коммуникационное пространство, которое связывает зрелищную часть и группу помещений отдыха и развлечений, а также имеет непосредственную связь с клубно-кружковой группой. Появление любительских объединений требует расширения количества гостиных, особенно востребованы музыкальные гостиные. В состав помещений вводятся видео-кафе, видео-бар. Информационно-образовательная зона включает библиотеку, читальный зал, помещение для обработки информации и зал с компьютерами, оборудованный рабочими местами для индивидуальной работы. Потенциал культурно-просветительской деятельности учреждений культуры и досуга клубного типа востребован обществом и в современных условиях.

Выявление общих социальных процессов и реальной функциональной деятельности клубных учреждений дает возможность разработать рекомендации их дальнейшего развития на основе построения структурно-функциональной модели клубного учреждения. Оптимизацию проектных решений предполагаем достигнуть с помощью методов математического моделирования [13]. Для этого применены матричные (в виде таблиц) и графоаналитические методы исследования [1, 2, 4, 5, 6]. Модель (идеальная) формируется посредством выявления среды идеального существования клубного здания. Теоретической основой построения модели «идеального» учреждения культуры и досуга есть идея, что в учреждении максимально развиты основные виды досуговой деятельности, а сооружение обладает достаточным набором помещений для их эффективной реализации. Матричный метод для определения периодичности занятости и степени загруженности помещений способствует выявлению функционально-технологической структуры учреждения клубного типа. Помещения клубного здания сгруппированы на основании ДБН В.2.2-16-2005, программ крупных городских ДК, (выявленных в процессе функционального исследования) и рекомендаций, изложенных в работах [3, 5, 6]. В матрице исследования функциональной деятельности клубного учреждения перечень помещений расположен по вертикали, а по горизонтали основные виды деятельности, а на их пересечении фиксируются помещения, которые «желательно» и «возможно» соответствуют определенной деятельности и устанавливаются необходимые взаимосвязи между помещениями и видами проводимых мероприятий. Матричные исследования зафиксировали периодичность занятости клубных

помещений: ежедневно-функционирующие — клубно-кружковые, студии, гостиные, выставочный зал, помещение для репетиций, рекреационные зоны, бар, универсальное коммуникационное пространство; периодически функционирующие — библиотека, фойе, кафе и различные залы, не включая зрительный; эпизодически функционирующие — зрительный зал со сценическим комплексом, открытые сооружения. Таким образом, мы получили теоретическую матричную модель клубного учреждения в качестве средства пространственного моделирования. Теперь переходим к объемно-пространственной характеристике клубного здания. Для этой цели создается матрица социальных пространств, выявляющая взаимодействие основных форм деятельности и архитектурных пространств, которые разделены на 6 типов [5, 6]. В таблице по вертикали перечень помещений сгруппирован в соответствующие 6 видов пространств. По горизонтали основные виды деятельности сгруппированы в 6 видов количественного состава групп людей и в 4 вида деятельности для досуга также по количественному показателю (индивидуальная, групповая, коллективная, массовая). Пересечение вертикалей с горизонталями фиксирует «желательное» и «возможное» проведение досуговой деятельности в соответствующем пространстве.

Для определения функциональных связей основных клубных помещений в построении структурно-функциональной модели применен графоаналитический метод решения проектной проблемы, который состоит из 3 этапов: 1 — составление матрицы пространственных взаимодействий [1, 2, 5, 6]. Матрица пространственных взаимодействий представляет таблицу, в которой по вертикали и горизонтали расположены основные помещения, фиксирует «обязательные» и «желательные» взаимосвязи между каждой парой первичных элементов. 2-й этап — преобразование матрицы взаимодействий в сеть взаимодействий. 3-й этап — построение планарного графа для определения функционально-схематической структуры объекта. В планарном графе отражены необходимые взаимосвязи помещений для нормального функционирования, отражены наиболее нагруженные элементы клубного здания (рис. 3).

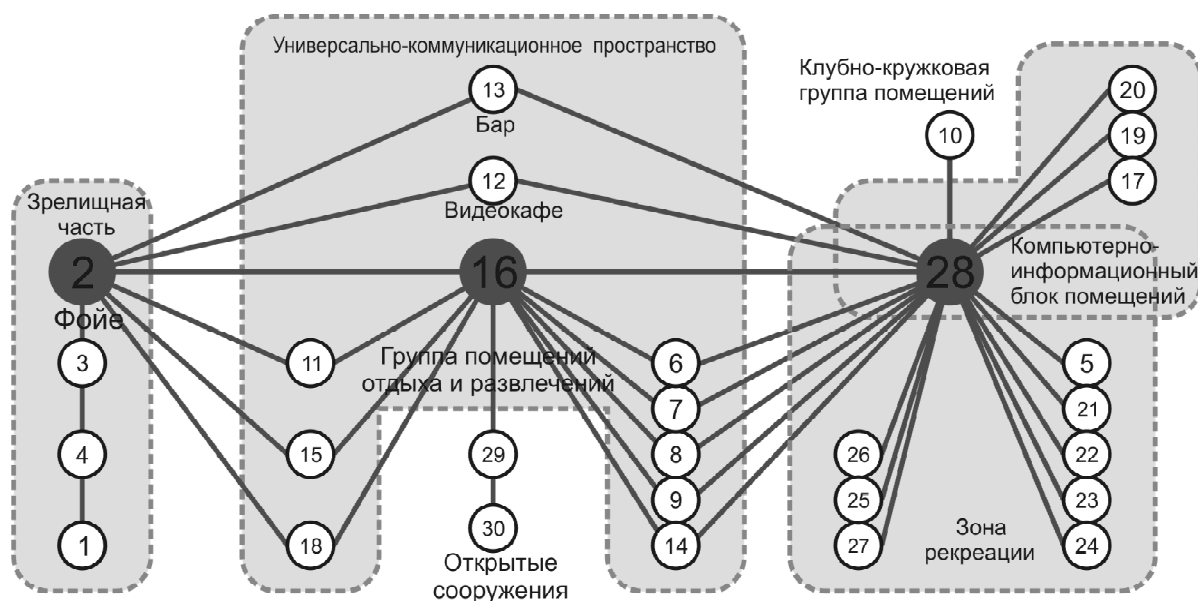


Рисунок 3 – Планарный граф: 1 – вестибюль, 2 – фойе, 3 – зрительный зал, 4 – малый зал, 5 – универсальный зал, 6 – танцевальный зал, 7 – гостиная-игровая, 8 – музыкальная гостиная, 9 – зал аттракционов, 10 – детская игротека, 11 – видеокафе, 12 – буфет, 13 – бар, 14 – бильярдная, 15 – зимний сад, 16 – универсально-коммуникационное пространство, 17 – библиотека, 18 – выставочный зал, 19 – лекционные залы, 20 – помещение общественных знаний, 21 – репетиционные залы, 22 – артистические, 23 – универсальные, 24 – музыкальные, 25 – технические, 26 – ИЗО, 27 – гостиные, 28 – рекреационные зоны, 29 – открытые сооружения.

Эти составляющие элементы планарного графа являются функциональными, а следовательно, и композиционными центрами основных групп помещений. На построенный планарный граф возможна реализация различных типологических вариантов или одной функциональной схеме может соответствовать множество композиций. Планарный граф можно графически преобразовать в различные по геометрической форме структурно-функциональные модели. На основе базовой модели можно создать различные ее модификации. Оработана номенклатура помещений, их взаимосвязи, выверена целесообразность группировки помещений в функциональные зоны. Клубные учреждения рекомендуется дифференцировать на демонстрационно-зрелищные центры и клубно-деятельностные комплексы. Основные составляющие зоны структурно-функциональной модели: зрелищная зона, группа помещений отдыха и развлечений, информационно-образовательная с компьютерным залом, клубно-кружковая группа помещений и открытые сооружения. Таким образом, три матричные модели позволяют решить задачи повышенной информационной емкости, подтвердив этим свою наибольшую целесообразность как средство оптимизации проектных решений. Базовая структурно-функциональная модель дает возможность сделать вывод о том, что деятельностная функция в учреждениях культуры и досуга преобладающая. **Основными методологическими принципами являются применение вариантного и сквозного моделирования.** При преобразовании клубного здания для каждого конкретного случая строится индивидуальная матрица клубной деятельности и на ее основе осуществляется адресный выбор помещений для объекта. Матрицы, графы, логические схемы — средства компоновки проектной модели, развивающегося клубного здания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На данном этапе для практического проектирования функционально-пространственную структуру клубного здания в виде планарного графа приравниваем **к структурно-функциональной модели клубного здания**, в основе которой не здание, а его функциональные объемно-пространственные элементы. На примере развития функционально-пространственной структуры городского ДК, построенного по типовому проекту И. Рожина в г. Донецке, разработана вариантная модель его развития (рис. 4).

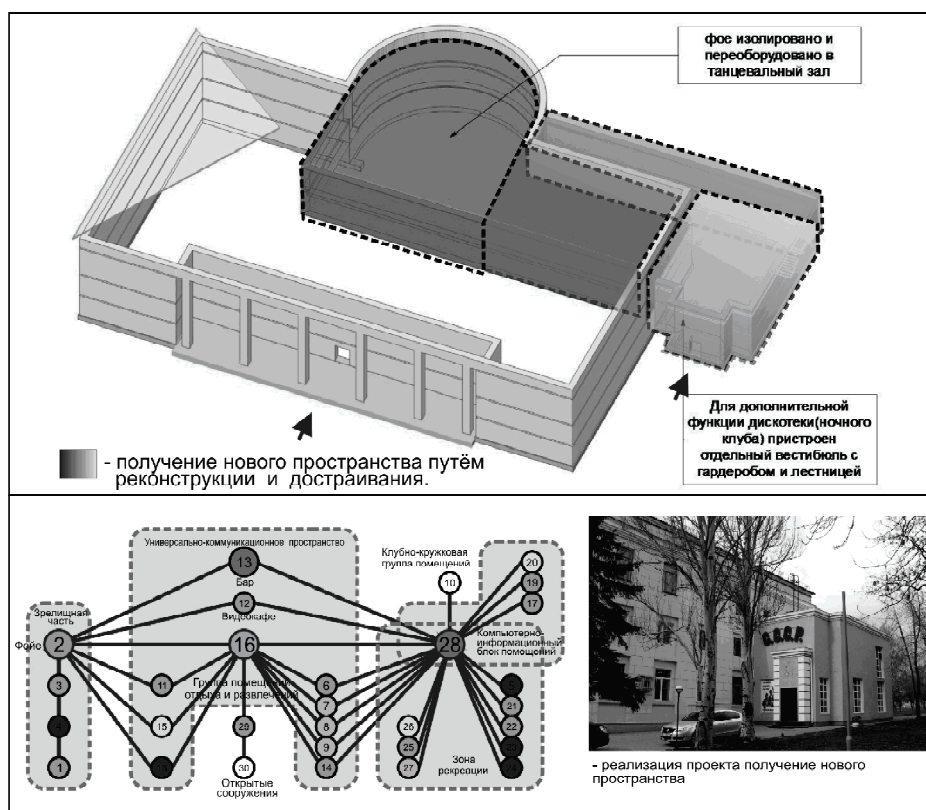


Рисунок 4 — Модель развития функционально-пространственной структуры городского ДК, построенного по типовому проекту И. Рожина в г. Донецке.

Для создания оптимальной системы клубного обслуживания наименьшей сложности и стоимости предлагается принцип кооперирования имеющихся в административном районе учреждений культуры, при котором рекомендуется руководствоваться схемой локальной системы клубного обслуживания. Базовой моделью является теоретическая структурно-функциональная модель. Районный ДК — центр локальной системы и является демонстрационно-зрелищным центром. Такие функции может выполнять клубное здание с развитой зрелищной частью и расширенным составом клубно-кружковых помещений, модель которого подобна базовой. Другие учреждения клубного типа в районе являются специализированными клубно-деятельностными комплексами. Центр выступает в роли доминанты, организующей окружение. Предлагаемая модель будет стимулировать необходимую функциональную реновацию, интенсифицировать посещаемость, закреплять статус всех ДК района как носителей культурных ценностей. **Закономерность становления объекта, его структурообразования можно рассматривать как принципиальную модель работы архитектора.** Данные методы могут быть применены для решения задач и других учреждений массового культурно-бытового обслуживания. В целом пространственное моделирование позволяет интенсифицировать процесс учебного и профессионального проектирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдоткин, Л. Н. Применение вычислительной техники и моделирования в архитектурном проектировании [Текст] / Л. Н. Авдоткин. — М. : Стройиздат, 1978. — 255 с.
2. Бархин, Б. Г. Методика архитектурного проектирования [Текст] / Б. Г. Бархин. — М. : Стройиздат, 1982. — 223 с.
3. ДБН В.2.2-16-2005. Здания и сооружения. Культурно-зрелищные и досуговые учреждения [Текст]. — Взамен ВСН 45-86 ; введ. 2006-04-01. — К. : Госстрой Украины, 2005. — 65 с.
4. Джонс, Дж. К. Инженерное и художественное конструирование: современные методы проектного анализа [Текст] / Дж. К. Джонс. — М. : Мир, 1976. — 374 с.
5. Еханина, Е. Г. Проблемы развития клубных зданий [Текст] / Е. Г. Еханина // Жилищное строительство. — 1986. — № 9. — С. 5.
6. Еханина, Е. Г. Вопросы реконструкции клубов г. Москвы [Текст] / Е. Г. Еханина // Материалы XXXVIII научной конференции Казанского инженерно-строительного ин-та : 36. тр. / Под ред. Иванова И. И. — Казань : КазанИСИ, 1988. — С. 63–68.
7. Иконников, А. В. Основы архитектурной композиции [Текст] / А. В. Иконников, Г. П. Степанов. — М. : Искусство, 1971. — 224 с.
8. Коробьина, И. М. Преобразование объектов культуры [Текст] / И. М. Коробьина // Архитектура СССР. — 1990. — № 5. — С. 68–73.
9. Коротковский, А. Э. Введение в архитектурно-композиционное моделирование [Текст] / А. Э. Коротковский. — М. : Стройиздат, 1975. — 302 с.
10. Куцевич, В. В. Интеграция функций в объектах социально-культурного назначения [Текст] / В. В. Куцевич // Строительство и архитектура. — К. : Будівельник, 1990. — Вып. 26 : Жилые дома и здания общественного назначения. — С. 74–80.
11. Лежава, И. Г. Организация пространственного моделирования в учебном архитектурном проектировании [Текст] / И. Г. Лежава, Н. Ф. Метленков, Н. Н. Нечаев. — М. : Наука, 1980. — 105 с.
12. Милашевская, Е. К. Клубы [Текст] / Е. К. Милашевская, Н. Е. Прянишников, М. Р. Савченко; под общ. ред. М. Р. Савченко. — М. : Стройиздат, 1990. — 248 с.
13. Нечаев, Н. Н. Методы архитектурного творчества [Текст] : учеб. пособ. / Н. Н. Нечаев, С. Д. Сулименко. — Ростов на Дону, 1988. — 104 с.
14. Полішук, А. А. Принципи формування функціонально-просторової структури закладів культури і дозвілля клубного типу (на прикладі Палаців культури 20–70-х рр. XX ст. м. Донецька) [Текст] : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. архіт. : 18.00.01 / А. А. Полішук; ХДТУБА. — Харків, 2010. — 22 с.

Получено 23.08.2012

А. А. ПОЛИЩУК

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ У ПРОСТОРОВОМУ
МОДЕЛЮВАННІ ЯК ТЕОРЕТИЧНА ОСНОВА ПЕРЕТВОРЕННЯ
СТРУКТУРИ, ЩО СКЛАЛАСЯ, ЗАКЛАДІВ КУЛЬТУРИ І ДОЗВІЛЛЯ
КЛУБНОГО ТИПУ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

У статті розглядається метод просторового моделювання як провідний засіб в засвоєнні досвіду клубного будівництва. Пошук оптимального проектного рішення закладів культури і дозвілля клубного типу, що розвиваються, здійснюється на основі просторового і математичного моделювання. Найкращі культурні зразки клубного будівництва зберегли актуальність, але на сучасному етапі вже не постають передовими і єдиними для впровадження. Як основний проектний засіб для переходу на сучасну систему клубного обслуговування стає пропозиція керуватися не моделями існуючих типових будівель, а розробити базову структурно-функціональну модель закладу культури і дозвілля і оптимальні умови його функціонування. Знання загальних закономірностей створення структури функціональних процесів дозволить перетворити багатоцільовий заклад клубного типу в багатфункціональний.

проекування, культурні зразки, просторове моделювання, структурно-функціональна модель

ANDREY POLISCHUK

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL MODELS IN SPATIAL MODELING
TRANSFORMATION AS THEORETICAL BASIS OF TRANSFORMATION OF
CURRENT STRUCTURE OF CULTURAL INSTITUTIONS AND LEISURE CLUB
TYPE

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

The paper discusses a method of spatial modeling as a leading tool in the assimilation of the experience of building a club. Search for the optimal design solution in the development of culture and leisure club type is based on spatial and mathematical modeling. The best examples of cultural club building retained relevance, but at the present stages are no longer facing advanced and only to implementation. As the main design tools for the transition to a modern system club service is governed not offer standard models of existing buildings and develop the basic structural — functional model of school culture and leisure and the optimal conditions for its functioning. Knowledge of the general laws of the creation of a functional process will convert the multi-club-type in rich, based on spatial and mathematical modeling.

design, cultural patterns, spatial modeling, structural-functional model

Поліщук Андрій Андрійович — кандидат архітектури, доцент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: принципи формування громадських будинків і установ культури і дозвілля, енергоефективні житлові будинки.

Полищук Андрей Андреевич — кандидат архитектуры, доцент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: принципы формирования общественных зданий и учреждений культуры и досуга, энергоэффективные жилые дома.

Andrey Polischuk — PhD. (Arc.), an associate professor, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: principles of formation of public buildings and establishments of culture and leisure, energy-efficient buildings.

УДК 72.036

П. Н. ТИМОФЕЕВ

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ МОСТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ

Проанализированы мостовые сооружения, находящиеся в системе застройки. Рассмотрен зарубежный опыт организации архитектурной среды эксплуатируемых мостовых комплексов в связи с организацией дополнительных функций. Высказаны предложения об использовании мостовых комплексов в сложившейся застройке Донецка. Рассмотрены экологические аспекты эксплуатации мостовых комплексов.

архитектурная среда, мостовой комплекс, сложившаяся застройка

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

Мосты как инженерные сооружения являются неотъемлемой частью городской среды и могут рассматриваться в контексте архитектуры города. Однако урбанизированная городская территория с приближенными к мостам зонами жизнедеятельности требует совершенно иного подхода к формированию архитектурной среды. Особенно это связано с уже сложившейся застройкой и любое внедрение в нее требует научного анализа [1–5]. В зарубежной градостроительной практике накоплен значительный опыт использования примостовых территорий и самих мостов, что в условиях изменяющейся архитектурной среды города Донецка является актуальной проблемой.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для выявления региональных особенностей формирования архитектурной среды эксплуатируемых мостовых сооружений в Донецке необходим детальный анализ по двум направлениям. Первое связано с выявлением архитектурных особенностей моста как сооружения в целом, а второе — возможностей добавления дополнительных функций. Поскольку в Донецке, да и в Украине в целом, нет опыта проектирования таких объектов, то основной упор в анализе будет посвящен изучению богатого зарубежного опыта.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Архитектору необходимо решить задачу соотношения моста и окружающей среды. Под окружающей средой понимается как естественная природа, так и самая разнообразная городская застройка. Поиск наиболее удачного соотношения моста со сложившимися городскими районами не подчиняется точным законам. Вопрос о том, как они должны соотноситься между собой, в разное время решался по-разному в зависимости от преобладающих эстетических взглядов. В настоящее время наблюдается тенденция к органичному включению новых построек либо в природный ландшафт, либо в существующий городской контекст. Для решения этой задачи необходимо выявить в сложившейся городской среде наиболее общие, типичные черты и затем сохранить эти черты в новом сооружении.

Не секрет, что в сложившейся центральной части города Донецка примостовые территории не эксплуатируются. Это вызвано историческим градостроительным подходом к мостам и старыми генеральными планами. В современных условиях в связи с удорожанием земли и активной тягой жителей к центральной части такие пространства могут быть активно использованы.

Предположительными в примостовых пространствах могут быть функции культурно-развлекательные (кинотеатры, 3D-просмотровые залы, выставочные павильоны), общественного питания

© П. Н. Тимофеев, 2012

(рестораны, кафе), детские (игровые, развлекательные), а также открытые досуговые (ландшафтные зоны отдыха, прогулочные набережные, лодочные станции).

Мосты, как инженерные сооружения разнообразных форм и конструктивных решений, изначально проектировались только для коммуникационных связей и в качестве дополнительной функции имели пешеходные сообщения. В дальнейшем добавились велосипедные дорожки. Примером такого использования является мост Аргансуэла, (рис. 1а), перекинутый через реку Мансанарес, Мадрид, Испания. Когда вдоль реки проходила кольцевая дорога, то роль этой территории как рекреационной зоны была минимальна. После того, как шоссе убрало в тоннель, появилась возможность на 23 га освобожденной территории заложить парк.

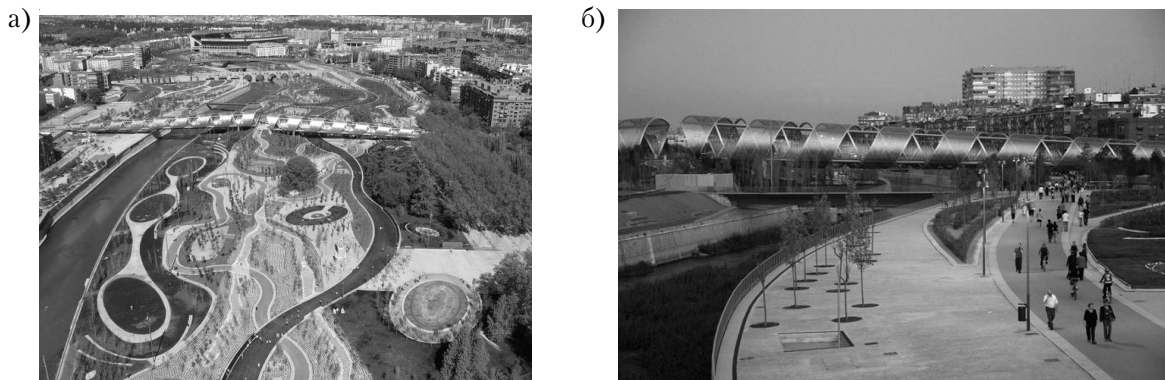


Рисунок 1 — Мост-труба Аргансуэла, Мадрид: а — внешний вид, б — организация прилегающей парковой территории.

Информация об этом и других объектах взята из электронного ресурса «Найважнейшие мостовые сооружения» (www.architecture.com).

Конструктивно мост состоит из двух «конусов»: первый соединяет берега реки и заканчивается на небольшом холме, а продолжающий его второй опускается с этой возвышенности до уровня ближайшей улицы. Зазор в месте соединения двух этих частей, расположенных под углом друг к другу, служит смотровой площадкой, используемой для обзора памятника архитектуры — Толедского моста. В целом, сооружение представляет собой трубу (рис. 1б) из двух параллельных спиралей из стальных ферм: они и являются несущей конструкцией постройки. Одна из получившихся пространственных «лент» оставлена свободной, вторая — закрыта металлической сеткой. Такое решение обеспечивает защиту от ветра и солнца, а также достаточное освещение. Внутренняя отделка поверхностей выполнена из дерева.

В примостовых зонах немаловажным является обеспечение оптимальных параметров воздушной среды. Особенно перспективным в летние периоды является способ очистки воздушной среды с помощью водяных завес. Можно использовать ниспадающие водные экраны, как, например, у моста через реку Ханган в Сеуле (рис. 2а), либо переливы через преграды в виде лотков или устройства капельных ширм.

Дополнительным негативным фактором является избыточный шум в пределах мостовых сооружений. Основным способом снижения звукового давления является подавление источника звука. Однако этот способ вряд ли может найти применения в рассматриваемой ситуации. Скорее всего, необходимы акустические экраны, которые станут преградой воздушному шуму. Приведенный на рис. 2б мост Mount Faber Park Telok Blangah Hill Park, имеет тысячи деревянных досок и современные строительные материалы. В данном случае они выступают шумозащитными экранами, при этом не исключая возможности локального обзора и аэрации внутренних пространств.

Более функционально насыщенным является мост-остров, спроектированный архитектором Вито Аккончи (г. Грац, река Мур, Австрия). Он вместил в себя (рис. 3а) территорию для солнечных ванн, ресторана дом-кафе. Широкий комплекс функциональных задач общественного центра призван решать «Лунный мост» (Moon Bridge), запроектированный датской архитектурной студией JAJA Architects (рис. 3б) для тайваньского города Гаосюн.

В проекте использованы плавные волнистые архитектурные формы. Авторы предполагают, что U-образный объект, включая в себя несколько культурных общественных программ, станет

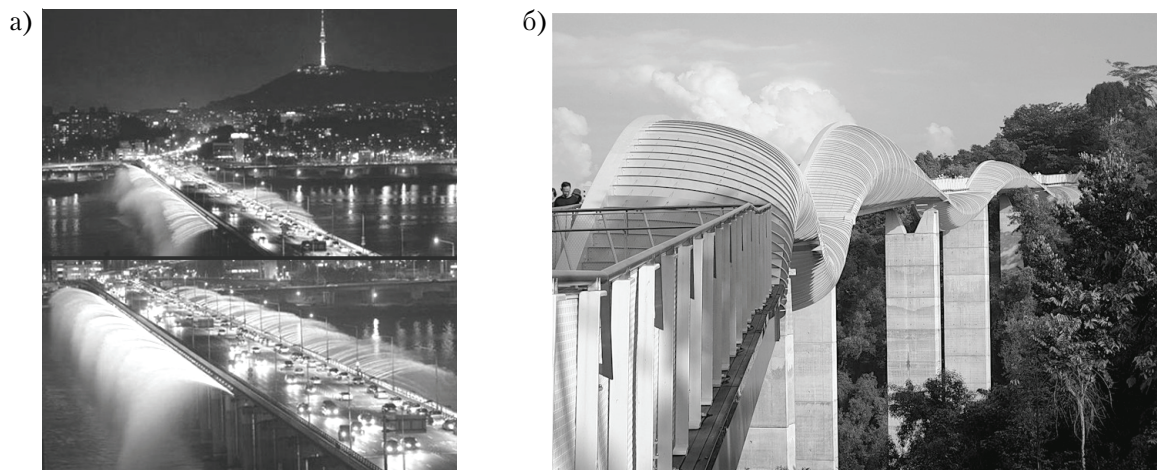


Рисунок 2 — Экологические и звукоизолирующие аспекты мостов: а — мост-фонтан, б — мост с шумозащитными экранами.

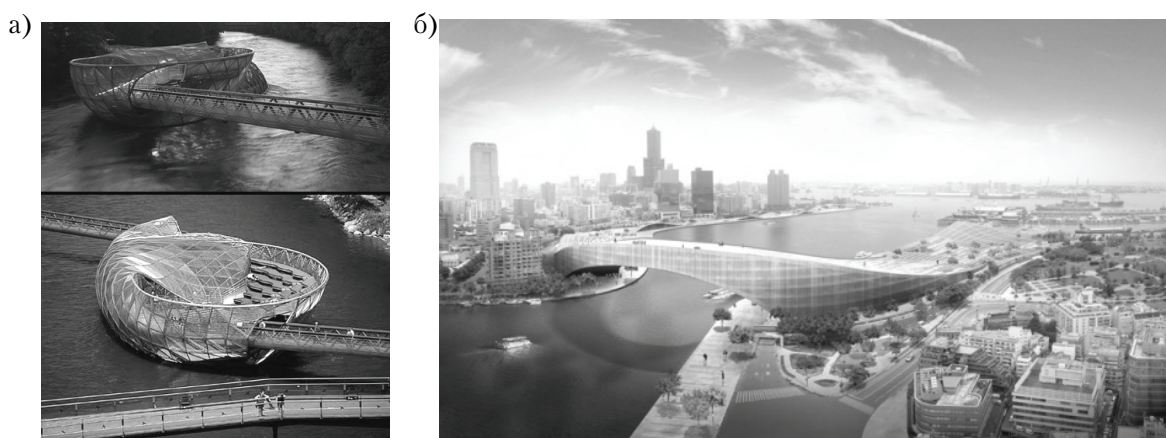


Рисунок 3 — Применение дополнительных функций у мостовых сооружений: а — мост-остров, Австрия; б — «лунный мост», Тайвань.

«позвоночником города», в котором вдоль реки будут расположены парки, коммерческие структуры, бутики, кафе и места для проведения культурных мероприятий. Предполагается, что MoonBridge станет не только многоцелевой инфраструктурой, но, благодаря уникальной архитектуре, знаковым для города ориентиром, который, безусловно, привлечет внимание туристов из разных стран. Масштабный объект будет функционировать круглый год.

К приведенным примерам можно добавить разработки Сантьяго Калатравы (Мост Мира, Калгари), Мост Леонардо до Винчи в Норвегии, построенный по сохранившемуся эскизам знаменитого зодчего.

Для выполнения локальных связей, которые необходимы в г. Донецке вблизи стадиона ДОНБАСС-АРЕНА для быстрого перехода большого количества зрителей с левого берега реки Кальмиус, возможно устройство раскручивающихся мостов. Примером этому является мост в Лондоне.

ВЫВОДЫ

1. Проведенный анализ существующих мостовых сооружений показывает их инженерное и архитектурное разнообразие.

2. Зарубежный опыт организации дополнительных функций общественного назначения вблизи мостовых сооружений может быть использован вблизи мостов по пр. Ильича и бул. Шевченко и других частей города Донецка.

3. Дополнительные объемно-планировочные и силуэтные образования позволят видоизменить сложившуюся архитектурную среду.

4. Пешеходные трассы вблизи мостов позволят создать дополнительные зоны общественного отдыха. Немаловажным является организация удобных коммуникаций для людей различного возраста и физических возможностей передвижения в виде пандусов, эскалаторов и различного вида подъемников.

5. В оформлении экстерьеров возможно активное использование кованых металлических ограждений и скульптурных групп, что является характерным для промышленного города Донецка.

6. Негативные факторы окружающей среды в виде загрязнения воздуха и шумовых воздействий потребуют дополнительных планировочных, конструктивных и инженерных решений, что станет поводом экономического обоснования предлагаемых решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пунин, А. Л. Синтез искусств в архитектуре мостов [Текст] / А. Л. Пунин. — Л. : Стройиздат, 1982. — 91 с.
2. Гишман, Е. М. Архитектурное проектирование мостовых сооружений [Текст] / Е. М. Гишман. — М. : Стройиздат, 2007. — 123 с.
3. Гишман, Е. М. Средства архитектурной композиции городских транспортных сооружений [Текст] / Е. М. Гишман. — М. : Стройиздат, 2008. — 112 с.
4. Гишман, Е. М. Проектирование транспортных сооружений [Текст] / Е. М. Гишман, В. И. Попов. — М. : Стройиздат, 1988. — 244 с.
5. Саламахин, П. М. Инженерные сооружения в транспортном строительстве [Текст] / П. М. Саламахин. — М. : Издательский центр «Академия», 2007. — 352 с.

Получено 01.08.2012

П. М. ТИМОФЕЕВ

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА
МОСТОВИХ КОМПЛЕКСІВ, ЩО ЕКСПЛУАТУЮТЬСЯ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Проаналізовані мостові споруди, що знаходяться в системі забудови. Розглянуто закордонний досвід організації архітектурного середовища мостових комплексів, що експлуатуються, у зв'язку з організацією додаткових функцій. Надані пропозиції щодо використання мостових комплексів в існуючій забудові Донецька. Розглянуто екологічні аспекти експлуатації мостових комплексів.

архітектурне середовище, мостовий комплекс, існуюча забудова

PAVLO TYMOFYEYEV

INTERNATIONAL EXPERIENCE OF ORGANIZATION OF ARCHITECTURAL
AMONG THE EXPLOITED BRIDGE COMPLEXES

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

Bridge structures in the system of building development have been analyzed. We have considered the international experience of the organization of the architectural environment of bridge facilities operated in connection with the organization of additional features. Suggestions on the use of bridge complexes in the current building of Donetsk have been given. The ecological aspects of the operation of bridge complexes have been considered.

architectural environment, paving complex, the existing buildings

Тимофеев Павел Николаевич — магистр кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: современная архитектура, архитектура примостовых сооружений.

Тимофеев Павел Николаевич — магистр кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: современная архитектура, архитектура примостовых сооружений.

Pavlo Tymofyeyev — master, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: modern architecture, architecture of bridge constructions.

УДК 69.022/026

А. Н. ПРИЩЕНКО

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

**ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕРХА ПРОЁМА В
НАРУЖНЫХ КИРПИЧНЫХ СТЕНАХ**

Кирпичная кладка до сих пор является традиционной ограждающей конструкцией. Даже в монолитном домостроении ее используют в качестве легкого заполнения, опирающегося на перекрытия и являющегося самонесущим в пределах этажа. В соответствии с повышенными требованиями по энергосбережению такая кладка снаружи обязательно обустраивается современной системой фасадной теплоизоляции. Неизменным в таком случае является решение оконных и дверных проемов. Они выполняются с четвертью, которая, как известно, образовывается напуском кирпича в горизонтальной и сдвижкой вниз перемычки в вертикальной плоскости проема. Основное назначение четверти — усложнить инфильтрацию и сократить количество поступающего через стык наружного воздуха. Но при новом решении внешней теплоизоляции четверть начинает выступать в качестве мостика холода, а расположить с внешней стороны удастся только минимальный по толщине слой утеплителя. Решение этой проблемы найдено в виде нового конструктивного решения проема в кирпичной стене. Вместо четверти по внешнему контуру устраиваются специальные полости. Эти полости служат для размещения в них дополнительного слоя утеплителя. На основании численного моделирования прослеживается изменение температурных полей в узловых соединениях стены с оконным проемом из ПВХ-профиля и обосновывается энергоэффективность предлагаемого решения.

численное моделирование температурных полей, сопротивление теплопередаче, утепление стен**АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ**

Проемы в наружных стенах из мелких элементов, как правило, выполняются с устройством специальных четвертей. Основное их предназначение заключается в сопротивлении инфильтрации воздуха через стык. Однако с применением внешнего утепления четверть выступает в качестве своеобразного мостика холода. Из-за минимального зазора имеются конструктивные сложности расположения в этой части дополнительного слоя утеплителя. Изменить данную ситуацию может новое конструктивное решение оконного проема, в котором вместо четверти по внешнему контуру устраивается специальное углубление. Это углубление предназначено для размещения в нем дополнительного слоя утеплителя. На данное конструктивное решение получено положительное заключение и патент Украины [1]. Актуальным является энергоэффективность предлагаемого решения. Необходимо сравнить температурные поля традиционного и нового решения.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Новое конструктивное решение представлено на рисунке 1. В наружной стене по внешнему периметру устраивается углубление. Поперечный размер такого углубления может быть равен 70×130 мм или 100×130 мм для стен из кирпичной кладки или кладки из мелкогазобетонных элементов, а для сборных или монолитных бетонных конструкций равным 100×100 мм. В образовавшееся пространство устанавливается дополнительный слой утеплителя, задача которого полностью перекрыть мостик холода, повысить приведенное сопротивление теплопередаче и температуру на внутренней поверхности.

На сечении 1—1 показано, что углубление (5) в верхней части оконного проема устраивается сдвижкой железобетонной перемычки (2) вверх по отношению к остальным перемычкам. В этом случае соблюдаются правила перевязки. Длина этой перемычки, с учетом возможности образования вертикальных углублений, должна быть как минимум на 120 мм больше рядовых перемычек. Сечения

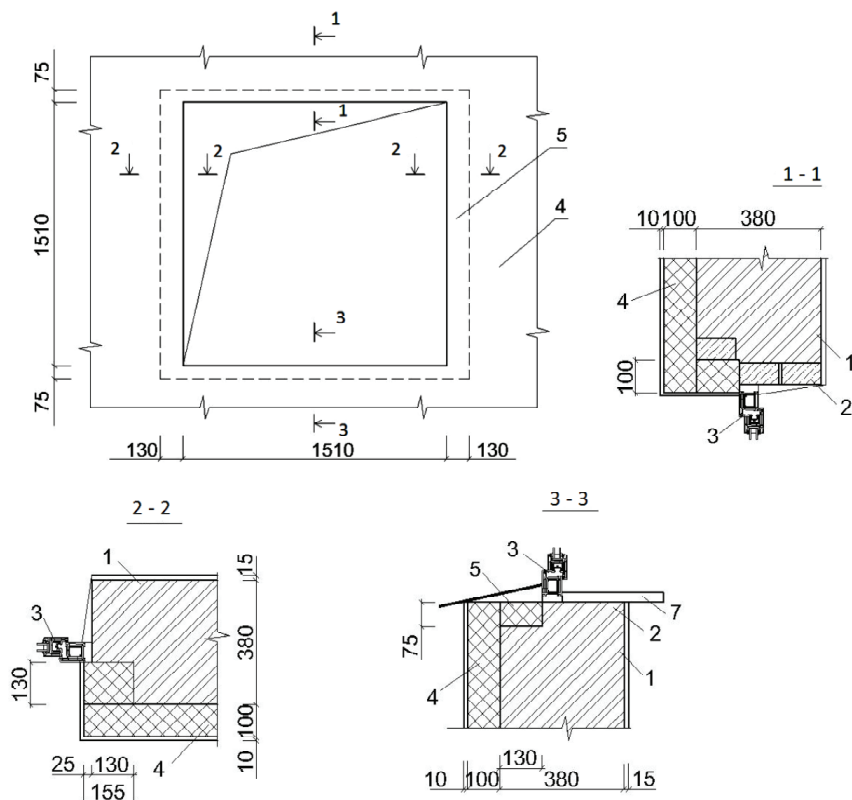


Рисунок 1 — Конструктивное решение оконного проема с углублением в стене: 1 — наружная стена, 2 — железобетонная перемычка, 3 — оконное заполнение, 4 — внешняя теплоизоляция, 5 — дополнительный слой утеплителя в углублении проема, 6 — слив, 7 — подоконник.

2—2 и 3—3 демонстрируют возможность устройства углублений по вертикальному ребру и нижней части проема соответственно.

Предложенный способ предназначен как для нового строительства, так и реконструкции зданий, в которых используются системы фасадные теплоизоляционно-отделочные [2] и имеется возможность устройства соответствующих углублений по внешнему контуру проема. Проем вполне отвечает нормативным требованиям [3—6].

Выявить эффект принятого конструктивного решения проема в кирпичной стене возможно на основании численного моделирования температурных полей, что и является целью данного исследования.

Для анализа выбран верхний узел оконного проема в кирпичной кладке толщиной 250, 380 и 510 мм. Теплотехнические характеристики принятого решения приведены в таблице 1.

Исходными данным для расчета являются: $t_{\text{в}} = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ — температура внутреннего воздуха, $t_{\text{н}} = -22\text{ }^{\circ}\text{C}$ — наружного воздуха; коэффициенты теплоотдачи внутренних поверхностей — $\alpha_{\text{в}} = 8,7\text{ Вт/(м}^2\text{К)}$ для стены и $\alpha_{\text{в}} = 8,0\text{ Вт/(м}^2\text{К)}$ для окна соответственно, а также наружной поверхности — $\alpha_{\text{н}} = 23\text{ Вт/(м}^2\text{К)}$.

Расчет температурных полей выполнялся по программе численного моделирования THERM 6.0. Программа тестирована и дает достоверные результаты, о чем сообщалось в [7].

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ

Рассчитывались пять вариантов конструктивного решения верха оконного проема: вариант 1 — без четверти, без утепления стены; вариант 2 — с четвертью, без утепления стены; вариант 3 — с четвертью, с утеплением стены; вариант 4 — без четверти, с утеплением стены; вариант 5 — с углублением, с утеплением стены. Сводные данные для всех исследованных вариантов приведены в таблице 2. Фиксировалась минимальная температура на внутренней поверхности стыка обвязки окна с плоскостью откоса, ее значение согласно требованию (3) [8] не должно быть меньше температуры

Таблица 1 — Теплотехнические характеристики конструктивного решения

№	Наименование слоя	Плотность ρ , кг/м ³	Толщина, δ , м	Теплопроводность, λ , Вт/(м·К)	Термическое сопротивление теплопередаче, R_i , м ² ·К/Вт,
1	Внутренняя штукатурка	1 800	0,02	0,93	0,02
2	Кирпичная кладка	1 800	0,25 (0,38; 0,51)	0,81	0,31 (0,47; 0,63)
3	Утеплитель DAN Fas по поверхности стены	135	0,1	0,045	2,22
4	Утеплитель DAN Fas по нижней грани	135	0,03	0,045	0,67
5	Наружная штукатурка	1 500	0,015	0,2	0,075
6	Оконное заполнение REHAU-Design	—	0,06	—	0,6

Таблица 2 — Результаты численного моделирования узлового соединения верха окна

Толщина стены, мм	№ варианта	Минимальная температура, τ_b , °C	Сопротивление теплопередаче, м ² ·К/Вт,	
			по основному полю	приведенное
250	1	11,5	0,40	0,556
	2	12,0	0,40	0,572
	3	13,3	2,60	0,769
	4	14,2	2,60	1,034
	5	15,3	2,60	1,124
380	1	10,8	0,56	0,601
	2	11,5	0,56	0,623
	3	13,1	2,76	0,807
	4	14,0	2,76	1,028
	5	15,3	2,76	1,186
510	1	10,8	0,72	0,629
	2	11,2	0,72	0,640
	3	13,1	2,92	0,838
	4	13,9	2,92	1,036
	5	15,2	2,92	1,177

точки росы. Для помещений жилых зданий при расчетном значении относительной влажности внутреннего воздуха на уровне 55 %, значение температуры точки росы составляет 10,7 °C.

Пример результатов расчетов температурных полей для традиционного (а) и нового конструктивного решения (б) при толщине стены 380 мм представлены на рисунке 2.

На рисунке 3 приведена диаграмма минимальных температур для исследованных вариантов. На диаграмме наглядно видно, что новое конструктивное решение окна обеспечивает стабильно высокое значение температуры в углу стыка. Ее значение находится на уровне 15,3 °C, что на 2 °C превышает значения для традиционного окна с четвертью.

Рассчитанные значения приведенного сопротивления теплопередаче для участка стены выше стыка оконного заполнения со стеной также показали, как свидетельствуют данные табл. 2, преимущество предлагаемого конструктивного решения. Увеличение приведенного сопротивления (сравниваются варианты 3 и 5) составило 46, 47 и 41 % для стен толщиной соответственно 250, 380 и 510 мм.

ВЫВОДЫ

1. Численное моделирование температурных полей позволило получить не только действительную картину распределения температур по исследованным сечениям, но и рассчитать значения приведенных сопротивлений теплопередаче.

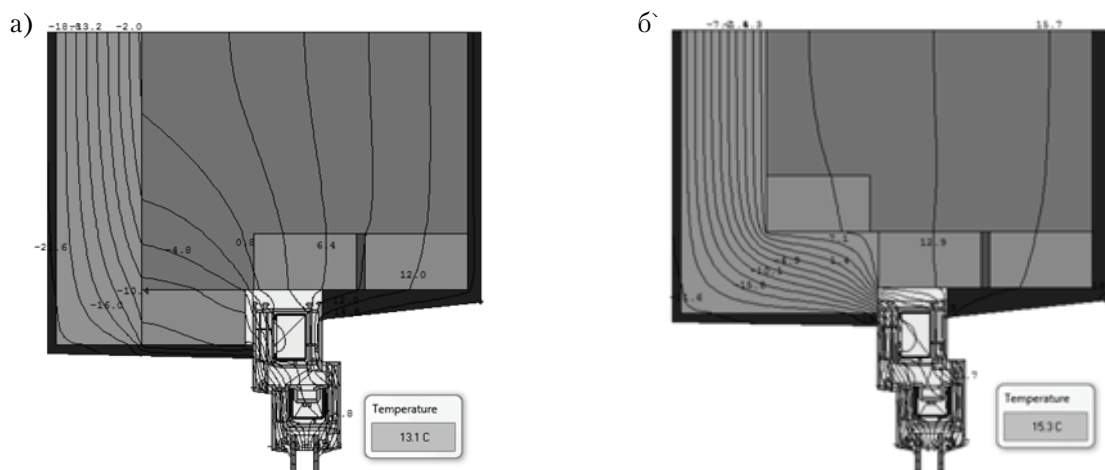


Рисунок 2 — Температурные поля кирпичной стены толщиной 380 мм: а — вариант 3, б — 5.

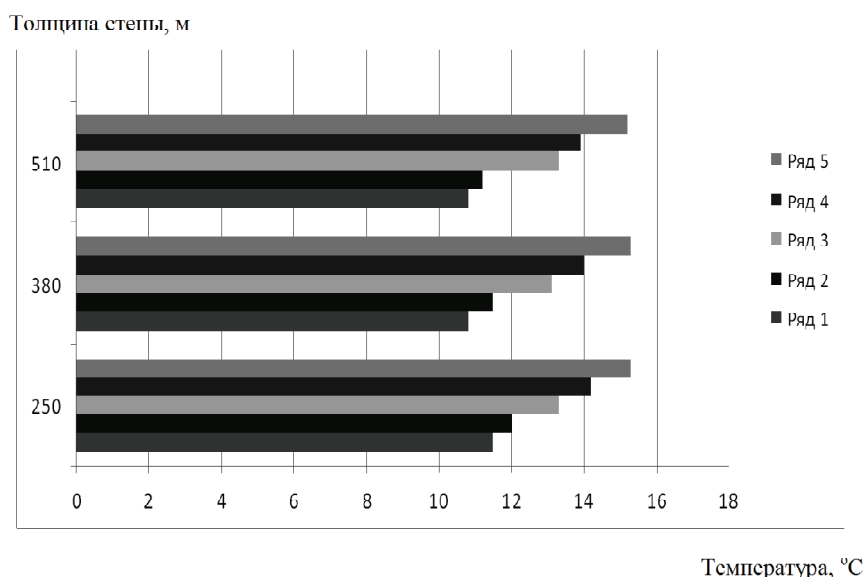


Рисунок 3 — Минимальные температуры в углу для различных толщин стен и способов размещения перемычек и наличия утеплителя. Ряд 1 — без четверти, без утепления стены; ряд 2 — с четвертью, без утепления стены; ряд 3 — с четвертью, с утеплением стены; ряд 4 — без четверти, с утеплением стены; ряд 5 — с углублением, с утеплением стены.

2. Энергоэффективность предлагаемого конструктивного решения проема с углублением выражается в увеличении температуры на внутренней поверхности стыка окна со стеной до 15,2 °С или 2 °С по сравнению с традиционным решением.

3. Увеличение приведенного сопротивления теплопередаче приводит к снижению затрат тепла через рассматриваемый участок стыка окна со стеною примерно на 46 %.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пат. 62467 Україна, МПК E06B 1/04(2006.01). Спосіб влаштування прорізу в стіні з поглибленням з зовнішнього боку [Текст] / Винахідники М. Г. Прищенко, М. В. Тимофеев, А. М. Прищенко; власники М. Г. Прищенко, М. В. Тимофеев, А. М. Прищенко. — № u 2011 02368 ; заявл. 28.02.2011 ; опубл. 25.08.2011, Бюл. № 16. — 4 с.
2. Прищенко, Н. Г. Способ устройства проема в наружной стене с углублением с внешней стороны [Текст] / Н. Г. Прищенко, Н. В. Тимофеев, А. Н. Прищенко // Вестник Донецкого ПромстройНИИпроекта. — 2011. — Вып. № 11. — С. 27–32.

3. ДБН В.2.6-33:2008. Конструкції будівель і споруд. Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування, улаштування та експлуатації [Текст]. — [Чинні від 2009-07-01]. — К. : Мінрегіонбуд України, 2009. — 24 с. — (Національний стандарт України).
4. ДСТУ Б В.2.6-34:2008. Конструкції будинків і споруд. Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Класифікація і загальні технічні умови [Текст]. — [Чинний від 2009-06-01]. — К. : Мінрегіонбуд України, 2009. — 18 с. — (Національний стандарт України).
5. ДСТУ Б В.2.6-36:2008. Конструкції будинків і споруд. Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією та опорядженням штукатурками. Загальні технічні умови [Текст]. — [Чинний від 2009-06-01]. — К. : Мінрегіонбуд України, 2009. — 25 с. — (Національний стандарт України).
6. ДСТУ Н-Б В.2.6-149:2010. Конструкції будинків і споруд. Настанова щодо проектування і улаштування вікон та дверей [Текст]. — [Чинний від 2011-06-01]. — К. : Мінрегіонбуд України, 2011. — 25 с. — (Національний стандарт України).
7. Боклаг, С. М. Численное моделирование узлов утепления наружных стен [Текст] / С. М. Боклаг, А. И. Петунина // Научно-техническое творчество молодежи — путь к обществу, основанному на знаниях : сб. науч. докл. / Всерос. Выст. Центр, Моск. гос. строит. ун-т. — М. : МГСУ, 2010. — С. 51—53.
8. ДБН В.2.6-31:2006. Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель [Текст]. — [Чинний від 2007-04-01]. — К. : Держбуд України, 2006. — 71 с. — (Національний стандарт України).

Получено 04.09.2012

А. М. ПРИЩЕНКО

ТЕПЛОТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕРХА ПРОРІЗУ В ЗОВНІШНІХ ЦЕГЛЯНИХ СТІНАХ

Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Цегляна кладка до цих пір є традиційною захисною конструкцією. Навіть у монолітному житловому будівництві її використовують як легке заповнення, що спирається на перекриття і є самонесучим в межах поверху. Відповідно до підвищених вимог щодо енергоощадження така кладка зовні обов'язково облаштовується сучасною системою фасадної теплоізоляції. Незмінним у такому разі є вирішення віконних і дверних отворів. Вони виконуються з чвертю, яка, як відомо, утворюється напуском цегли в горизонтальній і зрушенням вниз перемички у вертикальній площині отвору. Основне призначення чверті — ускладнити інфільтрацію і скоротити кількість зовнішнього повітря, що надходить через стик. Але при новому вирішенні зовнішньої теплоізоляції чверть починає виступати як місток холоду, а розташувати із зовнішнього боку вдається тільки мінімальний за товщиною шар утеплювача. Розв'язання цієї проблеми знайдене у вигляді нового конструктивного вирішення отвору в цегляній стіні. Замість чверті по зовнішньому контуру влаштовуються спеціальні порожнини. Ці порожнини служать для розміщення в них додаткового шару утеплювача. На підставі чисельного моделювання простежується зміна температурних полів у вузлових з'єднаннях стіни з віконним отвором з ПВХ-профілю і обґрунтовується енергоефективність пропонуваного рішення.

чисельне моделювання температурних полів, опір теплопередачі, утеплення стін

ANDRIJ PRISHENKO

THERMAL CHARACTERISTICS OF TOP OF THE APERTURE IN THE EXTERIOR BRICK WALL

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

Bricking until now is a traditional non-load-bearing construction. Even in a monolithic house-building it is used as an easy filling, leaning against ceilings and being self-supported within the limits of floor. In accordance with enhanceable requirements on an energy-savings, such laying outside necessarily is rebuild by the modern system of facade heat-insulation. Unchanging at that rate there is a decision of window and door apertures. They are executed with a fourth which, as is generally known, appears the fall-over of brick in horizontal and moving downward bridges in the vertical plane of opening. Basic setting of fourth — to complicate infiltration and shorten the amount of acting through a joint outward air. But at the new decision of external heat-insulation a fourth begins to come forward as a bridge of cold, and disposing from exteriority is succeeded only minimum on a thickness layer of утеплителя. The decision of this problem is found as a new structural decision of opening in a brick wall. In place of fourth the special cavities settle down on an external contour. These cavities serve for placing in them of additional layer of insulant. Solution of the problem has been found out by the way of new structural concept of aperture in brick wall. On the basis of numeral design the change of the temperature fields is traced in key connections of wall with a window aperture from a PBH — profile and energy efficiency of the offered solution is deduced.

numeral model operation of the temperature fields, thermal resistance, heat insulation of walls

Прищенко Андрій Миколайович — магістр, асистент кафедри архітектури промислових і цивільних будівель Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: будівельна теплофізика, акустика, енергоефективність будівель.

Прищенко Андрей Николаевич — магистр, ассистент кафедры архитектуры промышленных и гражданских зданий Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: строительная теплофизика, энергоэффективность зданий.

Andriy Prishenko — master, assistant, Architecture of Industrial and Civil Buildings department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: building thermal physics, energy efficiency of buildings.

УДК 711.1:551.584.5

Н. В. АНАНЬЕВ, Е. О. ГРИБЁНКИНА

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ВОКРУГ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье речь пойдет о необходимости размещения санитарно защитных зон вокруг территории предприятий тяжелой промышленности, которые являются основными источниками загрязнения Донбасса, и архитектурно-планировочной организации этих зон с целью уменьшения воздействия загрязнения на атмосферный воздух. Так как базовыми отраслями промышленности в регионе являются металлургия и обработка металлов, пищевая промышленность, угольная отрасль и коксохимия, а также машиностроение, вопрос экологии очень актуален. Хочется затронуть проблемы, которые возникают в настоящее время и перечислить возможные способы их решения, а именно: какие меры следует предпринять, чтобы сохранить или же, в соответствии с социально-экономическими потребностями настоящего, превратить в композиционные доминанты архитектурно-ландшафтной среды города, опираясь на пример зарубежного опыта.

зеленые пояса, промышленность, реновации, санитарно-защитная зона

ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ

Данная статья сформировалась на желании видеть Донбасс экологичным и зонированным на промышленную и жилую территории, которые бы могли спокойно существовать, не мешая друг другу, с ликвидацией депрессивных мест или же перепрофилированием их на полезные, эксплуатируемые для общества территории.

Наиболее существенный вопрос — как, изменив облик внешней среды, принести максимальную пользу обществу и устранить отрицательные явления, возникшие в процессе, а также удобство и целесообразность используемой территории.

Проблематика создания санитарно-защитных зон заключается в том, что не все предприятия имеют вокруг своих границ территорию, это связано с тем, что, изначально, при застройке промышленной территории зеленые пояса не были предусмотрены генеральным планом [3].

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

По данным Министерства охраны окружающей природной среды, из 53 городов, в которых проводятся наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на стационарных постах, г. Донецк входит в число самых загрязненных в Украине. По валовым выбросам вредных веществ Донецк занимает третье место после Кривого Рога и Мариуполя. Для города Донецка, крупного промышленного центра, чрезвычайно актуальным является улучшение состояния окружающей природной среды и повышение эффективности использования природных ресурсов [2].

Ряд публикаций экологического характера показывает, что сегодня важным является формирование экологически безопасной промышленной и коммунальной инфраструктуры [1].

Анализ сложившейся ситуации говорит о том, что «достижению» экологичности и формированию облика не уделяется должного внимания. Последние десятилетия развитие города Донецка велось согласно генеральному плану, принятому в 1972 году. Этот генплан исчерпал себя еще в начале 90-х годов, и с тех пор развитие шахтерской столицы полностью принадлежало чиновникам. Новый генплан города, утвержденный городским советом, рассчитан до 2031 года. Здесь важнейшим моментом разработки нового генерального плана является приоритетность экологических требований в

развитии города. Динамика загрязнений говорит, что уровень вредных выбросов в атмосферу несколько увеличился, если в 1992 — 27,6 % общеукраинского объёма загрязнений, то к 2001 процент возрос до 39,2 %. Что касается озеленения, площадь территории зеленых насаждений общего пользования в городе с 2000 г. снизилась в 1,5 раза. Одной из причин неудовлетворительного состояния воздушного бассейна региона — недостаточное оснащение источников выделения загрязняющих веществ высокоэффективным газопылеулавливающим оборудованием и низкий уровень его эксплуатации. Но следует сказать, что предприятиями города Донецка выполнен ряд природоохранных мероприятий. Например, АП «Шахта имени Засядько» ввела в строй первый блок когенерационной электростанции на шахтном метане, что позволит сократить выбросы метана по шахте на 20 % в год, ЗАО «Донецксталь» выполнило капитальный ремонт доменной печи № 2, в связи с чем выбросы загрязняющих веществ сократятся на треть [1]. Новый генеральный план предусматривает ряд революционных решений, призванных до неузнаваемости изменить по большей части промышленные ландшафты города, — сделать Донецк зеленым и европейским [4].

ЦЕЛИ

Выявить основные принципы размещения и архитектурно-планировочной организации санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Донбасс — это крупный промышленный регион Украины, в котором насчитывается несколько тысяч крупных промышленных предприятий, производственно-промышленных объединений и предприятий топливно-энергетического комплекса, горнодобывающей, металлургической, химической промышленности, тяжёлого машиностроения, строительной отрасли, а также агропромышленного комплекса.

Что касается непосредственно Донецка, то одна из основных экологических задач города связана с неудовлетворительным состоянием зеленых насаждений общего пользования (парков и скверов), а также с необходимостью сохранения и развития существующих зеленых зон (рис. 1).

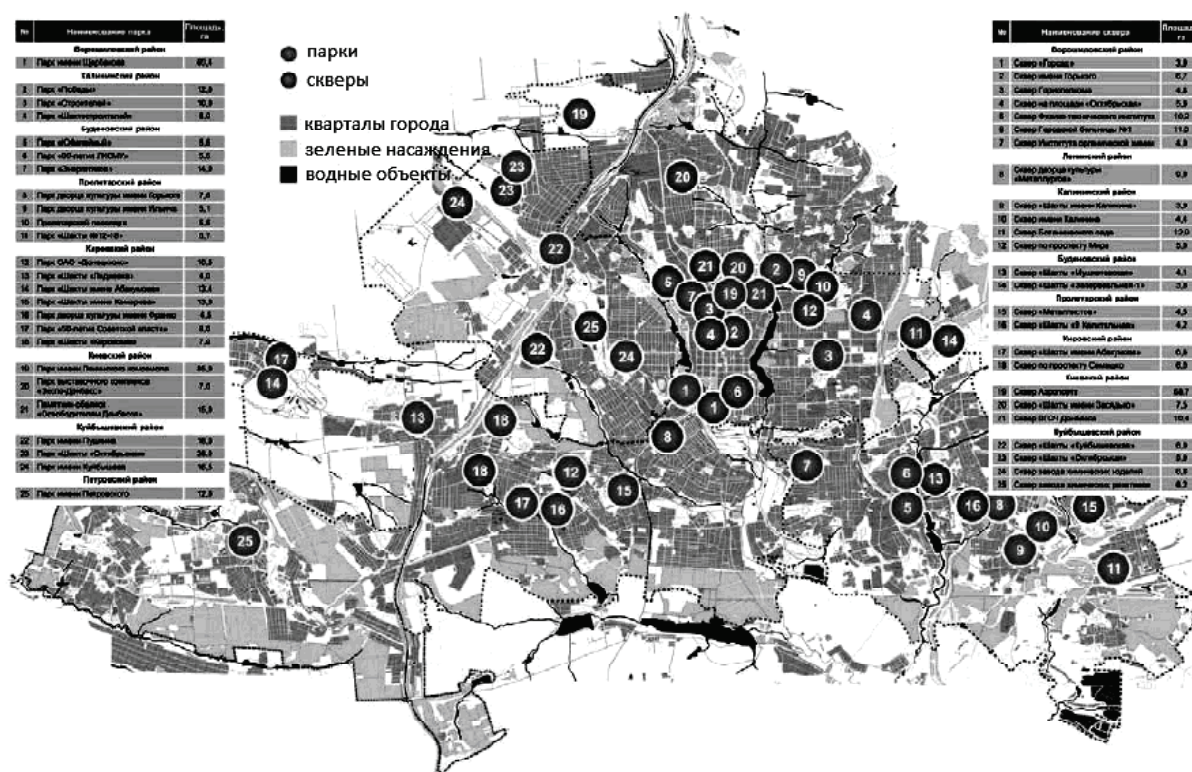


Рисунок 1 — Схема расположения зеленых зон г. Донецка.

Динамика изменения ситуации за последние 17 лет говорит, что сегодня в области зеленого строительства в городе существует ряд негативных тенденций. Наблюдается потеря рядом парков и скверов их статуса в связи с неудовлетворительным состоянием благоустройства их территории, общее старение и отмирание или же вырубка зеленых насаждений, изъятие земельных ресурсов зелёных зон. Проведенная в 1999 году инвентаризация выявила уменьшение площади зеленых насаждений общего пользования (на 21 %) и лесных массивов (на 3,8 %). Общая площадь озеленения составила 23 % общей территории города, из которых-зеленых насаждений общего пользования 15 м²/чел. Территория существующих зеленых насаждений в городе явно недостаточна [1].

Важным фактором является поддержание устойчивой работы системы компенсационного озеленения города, когда количество посаженных деревьев превышает количество деревьев, уничтоженных при рубках. Пока земельные ресурсы города это позволяют, но для этой цели необходимо создание охраняемых природных территорий ландшафтно-рекреационных зеленых зон, природных парков или заказников. Решением архитектурно-планировочной организации этих зон в Донецке являются: балка «Безыменная», урочища «Путиловский лес», «Флора», «Гладковка», водоохранные зоны р. Кальмиус и другие территории. В таком индустриальном городе, как Донецк, важным фактором создания благоприятных условий для жизни людей является наличие естественных или искусственных природных объектов [1].

Определение «Зеленый пояс» идентифицируется как открытая местность, которая служит ограждением прилегающей застроенной территории. Концепция зеленых поясов впервые была выдвинута Эбенезером Ховардом (1850–1928) в Великобритании. Лондон был первой страной, учредившей политику Зеленого пояса. Целью этих поясов является озеленения городов и, таким образом, отделение жилых районов от индустриальных. Зеленый пояс — это своего рода инструмент градостроительной политики, часто применяемый для контроля стихийного разрастания застройки на свободных территориях.

Хотя столица Донбасса и запоминается как — «страна голубых терриконов», возникла необходимость «сместить» символы региона. Они являются одним из основных источников загрязнения региона. Также за счет их ликвидации можно значительно расширить парковую зону. Десятки лет эти массивы сильно портили и без того плохую экологию региона. Ветер способствует переносу пыли, в воздух попадает сероводород, угарный газ и тому подобное. Кроме того, терриконы — мощный источник радиации. Известно, что под действием высоких температур редкоземельные металлы излучают незаурядную радиацию. К тому же терриконы имеют свойство загораться и взрываться. В 1966 году после одного из таких взрывов погиб целый поселок в городе Димитрове. Тогда это событие не разглашали, но после него вокруг терриконов стали появляться санитарно-защитные зоны. Санитарно-защитная зона должна быть спланирована таким образом, чтобы максимально препятствовать проникновению загрязненного воздуха промышленного узла или предприятия в город и в то же время хорошо проветриваться. Планировочное решение СЗЗ должно исключать возникновение застойных зон, где может скапливаться загрязненный воздух [7]. При расширении и увеличении мощности предприятий ширину санитарно-защитной зоны необходимо увеличить. При соответствующем обосновании предусматривается вывод жилых и общественных зданий с прилегающих территорий, в противном случае расширенное производство переносится на другие площадки, более удаленные от селитбы [5]. Но в случае, если невозможно ограничить селитебную территорию от производственной СЗЗ, можно путем озеленения кровель добиться положительного баланса зеленых насаждений и таким образом облагородить среду эстетически, что также положительно отразится на здоровье населения.

При проектировании озеленения санитарно-защитных зон следует отдавать предпочтение созданию смешанных древесно-кустарниковых насаждений, обладающих большей биологической устойчивостью и более высокими декоративными достоинствами по сравнению с однопородными посадками. При этом не менее 50 % общего числа высаживаемых деревьев должна занимать главная древесная порода, обладающая наибольшей санитарно-гигиенической эффективностью, жизнеспособностью в данных почвенно-климатических условиях и устойчивостью по отношению к выбросам данного промпредприятия. Остальные древесные породы являются дополнительными, способствующими лучшему росту главной породы. В Донецке произрастает несколько тысяч видов растений и обитают в состоянии естественной свободы десятки видов диких позвоночных животных и птиц. Однако ассортимент древесных городских насаждений крайне ограничен по видовому составу. Преобладают над остальными видами: тополь, клен, каштан, акация. В городе сложилась неблагоприятная ситуация, когда в парках и скверах произрастают старые одновозрастные и монокультурные

насаждения, что является негативным фактором их содержания. По своим природным особенностям Донецкий регион относится к зоне, достаточно благоприятной для выращивания древесной и кустарниковой растительности. Однако, состояние зеленых насаждений неразрывно связано с их возрастом, антропогенной нагрузкой, местом посадки и уходом. Важным фактором для произрастания растений является также качество городских земель и почв [1]. Менее устойчивые породы, но дающие большой эффект в очистке воздуха, как древесные, так и кустарниковые, размещаются внутри массива под прикрытием опушечных посадок. Для опушечных насаждений подбираются наиболее устойчивые породы деревьев и кустарников. Опушечным насаждениям, обращенным к селитебной территории, промышленным предприятиям, административным зданиям, дорогам следует придавать более живописный характер путем создания сложных по контуру групп, посадок солитеров, использования высокодекоративных растений, контрастных сочетаний и других композиционных приемов: озеленение, благоустройство, древесно-кустарниковые насаждения, газоны, цветники, питомники, сельскохозяйственные культуры, площадки для отдыха работающих на предприятиях — обеспечить такие условия можно на основе рациональной организации посадок с учетом рельефа местности.

Территория санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предназначена для:

- обеспечения снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха, уровней шума и других факторов негативного воздействия до предельно допустимых значений за ее пределами на границе с селитебными территориями;
- создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию, фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышение комфортности микроклимата [5]. Для обеспечения положительного баланса зеленых насаждений в городе необходимо принятие кардинальных мер. В этом плане положительным примером может служить опыт правительства г. Москвы, где за несколько лет удалось существенно улучшить ситуацию с состоянием зеленых зон. Основной принцип, жесткособлюдаемый в г. Москве с 2001 г., — количество высаженных деревьев должно на 15–20 превышать количество уничтоженных деревьев при вырубках на объектах строительства и реконструкции и при санитарных вырубках. Одна треть территории г. Москвы является Природным комплексом и по Генеральному плану развития города к 2020 году площадь комплекса планируется расширить до 45 тыс. га, а площадь особо охраняемых городских природных территорий — до 25 тыс. га. Такие меры можно принять и относительно Донецка [1].

С целью рационального использования городских земель и создания благоприятных условий проживания необходимо срочное формирование следующих функциональных зон:

- селитебной зоны;
- зоны общегородского центра;
- промышленно-складской зоны;
- рекреационных зон.

Это даст возможность самостоятельно функционировать отдельно друг от друга.

Пример удачного функционального зонирования можно пронаблюдать на примере города Краматорска в Донецкой области. В городе четко сложилась основная промышленная зона, в которую входят наиболее крупные действующие предприятия: ЗАО «Новокраматорский машзавод», АО «Старокраматорский машзавод», ОАО «Металлургический завод», АО «Энергомашспецсталь» и т. д. Селитебная зона города решена со всеми необходимыми элементами коммунальной зоны внутри планировочных структурных образований (гаражи индивидуальных машин, поездепо, коммунально-хозяйственные учреждения и предприятия районного значения и др.). Таким образом, внеселитебная коммунально-складская зона носит общегородской характер и образуется за счет сосредоточения и кооперирования соответствующих предприятий, баз, складов, хранилищ на отдельных площадках. В пример рационального использования городских земель можно привести район Порт Коп Ван Зюйд в Роттердаме. Проведя полную ликвидацию промышленных отходов и установив необходимые системы очистки, где требуется внедрение технологий обезвреживания, сбор и утилизация отходов с содержанием опасных металлов, в Донецке, на малопродуктивных промышленных территориях на примере Роттердама, можно отвести место для проектирования социального жилья.

Есть структуры, например call-центры, data-центры, архивы, которые выдвигают специфические требования к помещениям (более мощная электромагистраль, особый температурный режим и т. д.). С этой точки зрения промышленные площадки практически вне конкуренции: высокие потолки,

широкий шаг колонн, большая прочность перекрытий, — все эти особенности позволяют организовать пространство для успешного функционирования таких структур. Другим показательным примером реновации некогда процветающего, но заброшенного промышленного района является история района Коп Ван Зюйд в Роттердаме (рис. 2, 3).



Рисунок 2 — Порт Коп Ван Зюйд до реконструкции.



Рисунок 3 — Порт Коп Ван Зюйд после реконструкции.

Район, название которого переводится как «Зеленый мыс», представляет собой полуостров на правом берегу реки Маас, расположенный прямо напротив центральной части города. В прошлом район играл большую роль в жизни портового города: здесь располагались доки, верфи и терминал для океанских лайнеров, а в 1960—1970-е годы район пришел в упадок из-за того, что порт переместился вниз по реке. В то время Коп Ван Зюйд представлял собой заброшенную территорию, отрезанную от реки складскими помещениями, а от прилегающей части города — железнодорожными линиями. Положение дел усугублялось также тем, что прилегающие районы имели плохой социально-экономический климат. Выдвигались проекты по перепроектировке Коп Ван Зюйда под социальное жилье, однако по плану развития Роттердама 1986 года району была отведена куда более значительная роль: было решено создать многофункциональную территорию — броский архитектурный комплекс на набережной, напрямую соединенный с центром города, призванный, помимо прочего, открыть доступ к ранее оторванной южной части города. Отдельное внимание уделялось тому, чтобы жители близлежащих неблагополучных районов также выиграли от проводимой регенерации. Проект реновации оказался более успешным в экономической сфере, нежели в социальной, однако и здесь наблюдаются некоторые изменения: безработица сократилась за период 1991—2005 годов с 17 до 6 %.

ВЫВОДЫ

Высокая концентрация тяжелой и добывающей промышленности, в сочетании с высокой плотностью населения Донбасса, создали чрезвычайно высокую техногенную и антропогенную нагрузку на биосферу — наивысшую в Украине и Европе. Необходимо кардинальное улучшение ситуации [2]. Зонирование территорий, создание и развитие существующих «барьеров» — зеленых поясов — один из возможных вариантов. Это позволить существовать и функционировать каждой зоне самостоятельно. Опыт строительства санитарно-защитных зон промпредприятий в различных природных зонах позволяет констатировать фактическую необходимость формирования санитарно-защитных зон с дифференциацией их в соответствии с классом опасности и использования приемов средозащитного озеленения для создания оптимальной санирующей и стабилизационной функций СЗЗ. Разработка проекта организации санитарно-защитной зоны (СЗЗ) выполняется с целью:

- предотвращения или ослабления негативного воздействия производственных объектов на комфортность проживания и здоровье населения;
- определения возможности сохранения предприятия, применяемой технологии и объемов производства продукции в условиях города;
- принятия экономически и технически обоснованных, социально и экологически целесообразных проектных и строительных решений [6].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доклад о состоянии окружающей природной среды города Донецка в 2004–2005 годах [Текст] / Под общей редакцией Донецкого городского головы А. А. Лукьянченко. — Донецк : [б. и.], 2006. — 70 с.
2. Зубков, Р. М. Экологические проблемы донецко-макеевской промышленно-городской агломерации [Текст] / Р. М. Зубков, Г. В. Аверин // Вісник Донбаської державної академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДонДАБА. — Макіївка, 1999. — Випуск 99-4(18) : Матеріали 25 науково-технічної конференції студентів (27–28 квітня 1999 року). — С. 78.
3. Зубков, Р. М. Экологическая обстановка в Донецкой области [Текст] / Р. М. Зубков, Е. С. Матлак // Материалы III Всеукраинской научной студенческой конференции «Экологические проблемы регионов» / Одесский гидрометеорологический институт. — Одесса : ОГМИ, 2009. — С. 32.
4. Квашнин, И. М. Промышленные выбросы в атмосферу. Инженерные расчеты и инвентаризация [Текст] / И. М. Квашнин. — М. : АВОК-ПРЕСС, 2005. — 394 с. — ISBN 5-98267-011-1.
5. Руководство по проектированию санитарно-защитных зон промышленных предприятий [Текст] / Центральный научно-исследовательский и проектный институт по градостроительству (ЦНИИП градостроительства) Госгражданстроя. — Москва : Стройиздат, 1984. — 19 с.
6. Экология, охрана природы, экологическая безопасность [Текст] : учеб. пособие / общ. ред. А. Т. Никитина, С. А. Степанова. — М. : МНЭПУ : Новь, 2000. — 648 с. — ISBN 5-7383-0124-2.
7. Эльтерман, В. М. Охрана воздушной среды на химических и нефтехимических предприятиях [Текст] / В. М. Эльтерман. — М. : Химия, 1985. — 160 с.

Получено 03.09.2012

М. В. АНАНЬЄВ, Є. О. ГРІБЬОНКІНА
АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ САНІТАРНО-ЗАХИСНИХ
ЗОН НАВКОЛО ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ
Донбаська національна академія будівництва і архітектури

У статті йдеться про необхідність розміщення санітарно захисних зон навколо території підприємств важкої промисловості, які є основними джерелами забруднення Донбасу, та архітектурно-планувальної організації цих зон з метою зменшення дії забруднень на атмосферне повітря. Оскільки базовими галузями промисловості у регіоні є: металургія та обробка металів, харчова промисловість, вугільна галузь і коксохімія, а також машинобудування — питання екології дуже актуальне. Хочеться торкнутися проблем, які виникають нині і перерахувати можливі способи їх рішення, а саме: які заходи необхідно вжити, щоб зберегти або ж, відповідно до соціально-економічних потреб сьогодення, перетворити на композиційні доміанти архітектурно-ландшафтного середовища міста, спираючись на приклад зарубіжного досвіду.

зелені пояси, промисловість, реновації, санітарно-захисна зона

MYKOLA ANAN'EV, YEVGENIA GREEBYONKINA
ARCHITECTONICALLY-PLAN ORGANIZATION OF SANITARY-PROTECTIVE
ZONES ROUND INDUSTRIAL ENTERPRISES
Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

In article it will be a question of necessity of placing of sanitary protective zones round territory of the enterprises of the heavy industry which are the basic sources of pollution of Donbass, and architecturally the organizations of these zones. For the purpose of reduction of influence of pollution by atmospheric air. As industry key economic branches in region are metallurgy and processing of metals, the food-processing industry, coal branch and coke-chemistry, and also mechanical engineering the ecology question is very actual. It would be desirable to mention problems which arise now and to list possible ways of their decision, what measures should be undertaken to keep or, in conformity of social and economic requirements of the present, to transform into composite dominants of the architecturally-landscape environment of a city, leaning against an example of foreign experience.

green belts, the industry, renovations, a sanitary-protective zone

Ананьев Микола Володимирович — асистент кафедри архітектурного проектування Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: архітектурно-планувальна організація санітарно-захисних зон навколо промислових підприємств.

Грібьонкіна Євгенія Олегівна — студентка Донбаської національної академії будівництва і архітектури. Наукові інтереси: архітектурно-планувальна організація санітарно-захисних зон навколо промислових підприємств.

Ананьев Николай Владимирович — ассистент кафедры архитектурного проектирования Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: архитектурно-планировочная организация санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий.

Грибёнкина Евгения Олеговна — студентка Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Научные интересы: архитектурно-планировочная организация санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий.

Mykola Anan'ev — assistant, Architectural Designing Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: architectonically-plan organization of sanitary-protective zones round industrial enterprises.

Yevgenia Greebyonkina — student, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: architectonically-plan organization of sanitary-protective zones round industrial enterprises.

ЗМІСТ

БЕНАІ Х. А., РАДІОНОВ Т. В. Про проблему комплексної методики реконструкції типової забудови	3
МИРОНЕНКО В. П., БОРОЗНОВ С. О. Особливості формування архітектури кінця XIX — початку XX ст. у Донецькому регіоні. Постановка проблеми	8
ШОЛУХ М. В., ГУБАНОВ О. В. Ідейно-гуманістичні й композиційно-планувальні аспекти формування промислових селищ 1920—1930-х рр. у м. Макіївка	12
ЧЕЧЕЛЬНИЦКИЙ С. Г. Архітектура і екологічні кризи	22
АЛТУХОВА А. В., ВОРЕЛІ. Впровадження нових можливостей та функцій в техногенно забруднених територіях промислового міста як метод гармонізації їх візуального середовища	28
ФЕТИСОВ О. І., ШТЬЄТИНА Д. Соціальні та екологічні концепції розвитку архітектури житлових будівель	36
ГАЙВОРОНСКИЙ Є. О. Композиційно-художнє рішення архітектурних об'єктів, що відображають соціально-культурне значення вугільної промисловості в регіоні	43
РЯБОВА О. В., МАЛЮК О. В. Вибір орієнтації та форми енергоефективних висотних будівель з метою оптимізації теплоенергетичного впливу зовнішнього клімату на тепловий баланс будівлі на прикладі міста Донецька	57
ІВАНОВА-КОСТЕЦЬКА Г. С. Функціональне наповнення логістичних центрів при митниці	62
БЕНАІ Х. А., СВЕТЛИЧНА О. С. Проблематика формування центральної частини сформованих міст (на прикладі центральної площі ім. В. І. Леніна міста Донецька)	67
ЛОБОВ І. М., ВОРОНОВА О. С. Екологічні проблеми масового закриття підприємств вугільної промисловості Донбасу	73
ШАМРАЄВСЬКИЙ В. В. Регіональні теми дипломів — один із шляхів вдосконалення архітектури Донбасу	78
БЕНАІ Х. А., ЛІПУГА Р. М. Особливості функціонально-планувальної організації територій православних комплексів в умовах сучасної забудови	83
ШОЛУХ Н. В., ЧЕРНИШ М. О. Житлова архітектура 1920—1930х рр.. в м. Макіївці як культурна спадщина Донецького регіону	88
ГАЙВОРОНСЬКИЙ Є. О., ЗЬОМА О. В. Актуальність розробки принципів і прийомів архітектурно-планувальної організації курортно-оздоровчих комплексів для шахтарів	94
ТИМОФЄЄВ М. В., ПРИЩЕНКО М. Г., НОСАЛЬ А. М. Термічна однорідність цокольної частини будинку з підлогою по ґрунту	99
ФЕТИСОВ О. І. Візуальні комунікації та реклама у громадських будівлях	105
РАДІОНОВ Т. В. Особливості реконструкції і розвитку території житлової забудови	112
ТОЧЕНА С. Г. До питання про регіональні особливості громадської архітектури поселення Юзівка кінця XIX ст. — початку XX ст.	117
ПРОЛЯКА Т. О. Архітектура надземних станцій історичних систем громадського рейкового транспорту і її вплив на міське середовище	123
ЛІПУГА Р. М. Періодизація розвитку сакрального зодчества України і становлення архітектурних шкіл на південному сході країни	128
АНАНЬЄВ М. В. Навчальна практика як спосіб обстеження об'єктів історико-культурної спадщини міст Макіївки і Донецька	133
ЧУКОВА О. В. Проблеми використання порушених територій Донецької області	138
БЕНАІ Х. А., ЗЕМЛЯНУХІНА М. В. Зберігання історичної забудови в умовах сучасного міста	142
ТОЧЕНА С. Г. «Будинок пристава Экка» в п. Юзівці	148
В'ЯЗОВСЬКА А. В. Аспекти перетворення і розвитку міських надрічкових територій	152

ПОЛІЩУК А. А. Структурно-функціональна модель у просторовому моделюванні як теоретична основа перетворення структури, що склалася, Закладів культури і дозвілля клубного типу	156
ТИМОФЄЄВ П. М. Зарубіжний досвід організації архітектурного середовища мостових комплексів, що експлуатуються	163
ПРИЩЕНКО А. М. Теплотехнічні характеристики верха прорізу в зовнішніх цегляних стінах	167
АНАНЬЄВ М. В., ГРІБЬОНКІНА Є. О. Архітектурно-планувальна організація санітарно-захисних зон навколо промислових підприємств	173

СОДЕРЖАНИЕ

БЕНАИ Х. А., РАДИОНОВ Т. В. О проблеме комплексной методики реконструкции типовой застройки	3
МИРОНЕНКО В. П., БОРОЗНОВ С. А. Особенности формирования архитектуры конца XIX — начала XX вв. в Донецком регионе. Постановка проблемы	8
ШОЛУХ Н. В., ГУБАНОВ А. В. Идеино-гуманистические и композиционно-планировочные аспекты формирования промышленных посёлков 1920—1930-х гг. в г. Макеевке	12
ЧЕЧЕЛЬНИЦКИЙ С. Г. Архитектура и экологические кризисы	22
АЛТУХОВА А. В., ВОРЕЛ И. Внедрение новых возможностей и функций в техногенно загрязненных территориях промышленного города как метод гармонизации их визуальной среды	28
ФЕТИСОВ О. И., ШТЪЕТИНА Д. Социальные и экологические концепции развития архитектуры жилых зданий	36
ГАЙВОРОНСКИЙ Е. А. Композиционно-художественное решение архитектурных объектов, отражающих социально-культурное значение угольной промышленности в регионе	43
РЯБОВА О. В., МАЛЮК Е. В. Выбор ориентации и формы энергоэффективных высотных зданий с целью оптимизации теплоэнергетического воздействия наружного климата на тепловой баланс здания на примере города Донецка	57
ИВАНОВА-КОСТЕЦКАЯ Г. С. Функциональное наполнение логистических центров при таможне	62
БЕНАИ Х. А., СВЕТЛИЧНАЯ О. С. Проблематика формирования центральной части сложившихся городов (на примере центральной площади им. В. И. Ленина города Донецка)	67
ЛОБОВ И. М., ВОРОНОВА О. С. Экологические проблемы массового закрытия предприятий угольной промышленности Донбасса	73
ШАМРАЕВСКИЙ В. В. Региональные темы дипломов — один из путей совершенствования архитектуры Донбасса	78
БЕНАИ Х. А., ЛИПУГА Р. Н. Особенности функционально-планировочной организации территорий православных комплексов в условиях современной застройки	83
ШОЛУХ Н. В., ЧЕРНЫШ М. А. Жилая архитектура 1920—1930х гг. в г. Макеевке как культурное наследие Донецкого региона	88
ГАЙВОРОНСКИЙ Е. А., ЗЁМА О. В. Актуальность разработки принципов и приёмов архитектурно-планировочной организации объектов курортно-оздоровительного назначения для шахтёров	94
ТИМОФЕЕВ Н. В., ПРИЩЕНКО Н. Г., НОСАЛЬ А. Н. Термическая однородность цокольной части здания с полом по грунту	99
ФЕТИСОВ О. И. Визуальные коммуникации и реклама в общественных зданиях	105
РАДИОНОВ Т. В. Особенности реконструкции и развития территории жилой застройки	112
ТОЧЁНАЯ С. Г. К вопросу о региональных особенностях гражданской архитектуры поселка Юзовка конца XIX — начала XX вв.	117
ПРОЛЯКА Т. А. Архитектура надземных станций исторических систем общественного рельсового транспорта и ее влияние на городскую среду	123
ЛИПУГА Р. Н. Периодизация развития сакрального зодчества Украины и становление архитектурных школ на юго-востоке страны	128
АНАНЬЕВ Н. В. Учебная практика, как способ обследования объектов историко-культурного наследия городов Макеевки и Донецка	133
ЧУКОВА О. В. Проблемы использования нарушенных территорий Донецкой области	138
БЕНАИ Х. А., ЗЕМЛЯНУХИНА М. В. Сохранение исторической застройки в условиях современного города	142

ТОЧЁНАЯ С. Г. «Дом пристава Эка» в п. Юзовке	148
ВЯЗОВСКАЯ А. В. Аспекты преобразования и развития городских приречных территорий	152
ПОЛИЩУК А. А. Структурно-функциональная модель в пространственном моделировании как теоретическая основа преобразования сложившейся структуры учреждений культуры и досуга клубного типа	156
ТИМОФЕЕВ П. Н. Зарубежный опыт организации архитектурной среды эксплуатируемых мостовых комплексов	163
ПРИЩЕНКО А. Н. Теплотехнические характеристики верха проёма в наружных кирпичных стенах	167
АНАНЬЕВ Н. В., ГРИБЁНКИНА Е. О. Архитектурно-планировочная организация санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий	173

CONTENTS

BENAI HAFIZULA, RADIONOV TIMUR. The problem of integrated methodology for reconstruction model building	3
MIRONENKO VICTOR, BOROZNOV SERGEY. Features of formation of the architecture of the late 19th-early 20th centuries in Donetsk region. Statement of the problem	8
SHOLUKH NICKOLAY, GUBANOV ALEXSEY. The ideological-humane and composition-planning aspects of forming of the workmen's settlements 1920—1930 years of town Makiivka	12
CHECHELNIZKIY SERGIY. Architecture and environmental crises	22
ALTUKHOVA ALINA, VOREL IVAN. Implementation of new possibilities and functions in technogenic-polluted territories of industrial city as a method of harmonization of their visual environment	28
FETISOV OLEG, STETINA DUSAN. Sociological and ecological concepts in the development of architecture of residential buildings	36
GAYVORONSKIY YEVGENIY. Composition-artistic decision of architectural objects reflecting the sociocultural value of coal industry in a region	43
RYABOVA OLGA, MALYUK ELENA. The choice of the orientation and shape of energy-efficient high-rise buildings in order to optimize the impact of external heat and power on the heat balance of the climate of the building on the example of Donetsk	57
IVANOVA-KOSTETSKA GALINA. Functional filling of the logistical centers at customs	62
BENAI HAFIZULA, SVETLICHNAYA OLESIJA. Problems of the formation of cities centres (by the example of central Lenin square of Donetsk city)	67
LOBOV IGOR, VORONOVA OLGA. Environmental problems of mass closing of the coal industry of Donbass	73
SHAMRAEVSKIY VALERIY. Graduation paper zonal subject — one of the ways to improve the architecture of the Donets Basin	78
BENAI HAFIZULA, LIPUGA RAICA. Features functional areas and planning organization of the Orthodox complexes in a modern building	83
SHOLUKH NICKOLAY, CHERNYSH MARINA. The residential architecture of 1920—1930s in the Makeyevka as cultural heritage of Donbas Region	88
GAYVORONSKIY YEVGENIY, ZOMA OLGA. Relevance of development of principles and methods of architectural and planning organization of resort-recreational complexis for miners	94
TYMOFYEYEV MYKOLA, PRISHENKO MYKOLA, NOSAL ANATOLIY. Thermal uniformity of socle part of the building with floor along the ground coat	99
FETISOV OLEG. Visual communications and advertisement in public buildings	105
RADIONOV TIMUR. Features for reconstruction and development housing areas	112
TOCHENAYA SVITLANA. Fon the question of region peculiarity of civil architecture of the settlement Yuzovka at the end of XIX c. — beginning of XX c.	117
PROLYAKA TETYANA. Architecture of elevated stations of historical public rail transport systems and its influence on an urbanized environment	123
LIPUGA RAICA. The division into periods of the sacred architecture development and the appearance of architectural schools in the South East of the country	128
ANANIEV NIKOLAY. Work experience as a process of surveying of historical and cultural heritage objects of Makiivka and Donetsk	133
CHUKOVA OKSANA. Problems of using destroyed territories of Donetsk region	138
BENAI HAFIZULA, ZEMLYANUKHINA MARINA. Maintenance of historical building in the conditions of modern city	142
TOCHENAYA SVITLANA. «The building of the sheriff Ekk» in s. Yuzovka	148

VIAZOVSKA ANNA. Aspects of transformation and development of city streamsides	152
POLISCHUK ANDREY. Structural and functional models in spatial modeling transformation as theoretical basis of transformation of current structure of cultural institutions and leisure club type	156
TYMOFYEYEV PAVLO. International experience of organization of architectural among the exploited bridge complexes	163
PRISHENKO ANDRIJ. Thermal characteristics of top of the aperture in the exterior brick wall	167
ANAN'EV MYKOLA, GREEBYONKINA YEVGENIA. Architectonically-plan organization of sanitary-protective zones round industrial Enterprises	173