

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕНОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В ПРЕОБРАЗОВАНИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПОД ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА

Т. П. Толпинская, Е. В. Альземенова, Ю. В. Мамаева

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет

В статье рассматривается вопрос реновации промышленных зон, что очень актуально для развития городов. Проводится сравнение по характеру реновационных процессов в России и за рубежом, выявлено несколько направлений адаптации индустриального наследия к современному контексту города. В статье также приведены примеры реновации промышленных территорий под современные городские условия в России и других странах. Проводится анализ производственных территорий г. Астрахани и рассматривается вариант реорганизации прибрежной промышленной территории на примере судостроения им. Кирова. Предлагаемые решения реновации возможно применять на аналогичных территориях, что позволит депрессивным промышленным зонам получить возможность преобразования в городскую среду, отвечающую современным функциональным, эстетическим и экологическим требованиям.

Ключевые слова: реновация, редевелопмент, реконструкция, инфраструктура, промышленные территории, рекреация, городская среда.

THE MAIN DIRECTIONS OF THE RENOVATIVE PROCESS IN TRANSFORMING INDUSTRIAL TERRITORIES TO PUBLIC SPACES

T. P. Tolpinskaya, E. V. Alzemenova, Ju. V. Mamaeva

Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering

The article deals with the issue of renovation of industrial zones, which is very important for the development of cities. A comparison is made of the nature of the renovation processes in Russia and abroad, and several directions have been revealed for the adaptation of the industrial heritage to the modern context of the city. The article also provides examples of the renovation of industrial areas under modern urban conditions in Russia and other countries. The analysis of the industrial territories of the city of Astrakhan is carried out and the option of reorganization of the coastal industrial territory is considered on the example of the Kirov shipyard. The proposed renovation solutions can be applied in similar areas, which will allow depressed industrial areas to be able to transform into an urban environment that meets modern functional, aesthetic and environmental requirements.

Keywords: renovation, redevelopment, reconstruction, infrastructure, industrial areas, recreation, urban environment.

Исторически производство являлось двигателем экономического и структурного развития регионов, однако значительная часть промышленных предприятий частично или полностью утратила свою производственную функцию из-за экономических трансформаций и реорганизации производства, что привело к простоям огромных территорий производственных комплексов. Так же промышленные территории, когда-то построенные в отдаленных районах и пригороде, с развитием города оказываются в окружении жилых и общественных зданий. Чрезмерная индустриализация большинства российских городов, унаследованная со времен СССР, в условиях перехода к рыночным отношениям поставила на грань выживания не только градообразующие предприятия, но и городские образования. На данный момент города России практически не получают налоги с территорий, где предприятия, находящиеся в упадке, сталкиваются с серьезными препятствиями в развитии инфраструктуры и деловой активности. В связи с этим, актуальным становится вопрос реновации промышленных территорий и внедрения вариативных функций в соответствии с историческими, социально-экономическими, психологическими и другими факторами. Проблема полностью заброшенных или частично эксплуатируемых территорий промышленных предприятий актуальна и для Астрахани – исторически крупном торговом, рыбопромышленном, судостроительном городе, большинство предприятий которого размещались на прибрежных территориях р. Волги. Большая часть этих промышленных предприятий, в том

числе и градообразующих, пришли в упадок, устарели, в связи с чем они полностью или частично изменили свой производственный профиль или претерпели реновацию со сменой функции на торговую или административную, или полностью заброшены. Комплексная реновация деградирующих промышленных территорий в контексте целостности с городской средой может стать выходом из сложившейся ситуации и дать возможность развития города и улучшения экономической ситуации.

Во второй половине XIX – начале целого XX вв. промышленность Астрахани активно развивалась. Город быстро рос, в нем были развиты рыбная промышленность, судостроение, соледобыча, деревообработка, строительная отрасль, торговля. В издании Штылько «Иллюстрированная Астрахань» мы находим огромное количество рекламных плакатов, свидетельствующих о развитии различных видов производств в городе [1]. Революция и гражданская война прервали естественнo-исторический урбанистический процесс развития Астраханского края. К началу 1920-х гг. экономика Астраханской губернии находилась в тяжелом положении: из 328 крупных и средних предприятий не работало 125. Восстановление производства происходило на государственном уровне. Так 12 августа 1921 г. были утверждены положения о восстановлении крупной промышленности [2].

В военное время 1941-1945 произошло снижение производства из-за резкого сокращения числа квалифицированных работников и износа оборудования. В сравнении с довоенным перио-

дом выпуск продукции упал на 10 %, соледобыча сократилась на 23 % с 12–13 млн пудов до 10 млн, добыча рыбы деревообработка – на 67 %. Произошло снижение мощности рыболовецкого транспорта на 1/3, береговые сооружения обветшали, промышленные предприятия не реконструировались. Уже в 1944 г. начался рост промышленного производства, а к 1945 г. – восстановление завода им. Ленина, нефтебаз, транспортных судов, подразделений железной дороги, предприятий пищевой промышленности, были созданы строительные предприятия, мотороремонтный завод. В 1946 г. велась реконструкция целого ряда предприятий: судоверфи им. Кирва, завода им. III Интернационала, строились новые предприятия пищевой и легкой промышленности [3].

В советское время в Астрахани были созданы Южный промузел – преимущественно складская территория, связанная с железнодорожным сообщением (ст. Кутум), Северный промузел – градообразующие предприятия на Трусовской стороне города (АЦКК, обувхим, АДСК, кирпичный завод), Кири-Кишинский промузел включал объекты стройиндустрии (ДСК 3, керамзитовый завод и т.д.).

Исследователи отметили, что на сегодняшний момент в Астрахани большая часть когда-то крупнейших производственных предприятий обанкротились, территории их лишь частично задействованы либо претерпели реновацию (объекты, находящиеся в структуре городской застройки) либо полностью заброшены и разрушены.

Таблица 1

Анализ производственных предприятий в г. Астрахани

Вид производства	Название предприятия	Состояние производства	Район и его характеристика
Судостроение и судоремонт	«Астраханское судостроительное производственное объединение» (АСПО)	действующее	Трусовский: АСПО Площадка № 3 (бывший ОАО «Судостроительно-судоремонтный завод им. III Интернационала»)
	АО «ССЗ имени Ленина»	действующее	Головная площадка (ГП) на правом берегу р. Волга площадью 10,8 га и Левобережный производственный комплекс (ЛПК) на левом берегу площадью 15,5 га
	ООО «Галактика»		Территория бывшего завода «X лет Октября»
	Филиал Астраханский судоремонтный завод ОАО «ЦС Звездочка»	действующий	Ленинский район:
Машиностроение	ОАО «Технология Магнитных Материалов»	действующий	Ленинский район. Территория бывшего завода «Прогресс». На значительной части заводской территории произведена реновация с полным сносом и строительством жилого комплекса «Прогресс»
	ДООО ПКП «Инструментальщик»	действующий	
	ОАО «Астраханский станкостроительный завод»	действующий	Ленинский район
	Астраханский тепловозоремонтный завод филиал ОАО «Желдорреммаш»	действующий	Советский Около 12 га
	ООО товаров АКМА	действующий	Бывший завод КПО
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	ООО «БТ СВАП» (обособленное подразделение в г. Астрахани)	действующий	Трусовский:
	ООО ПКФ «Карон-Мет»	действующий	Трусовский:
Легкая промышленность	ООО ПКФ «Дюна-АСТ»	действующий	Трусовский: на базе Астраханского завода резиновой обуви (обувхим). Большая часть заводской территории в заброшенном состоянии. Район депрессивный, преобладают заброшенные промышленные территории
	ООО ПКФ «Сардоникс»	действующий	Трусовский: на базе Астраханского завода крупнопанельного домостроения на берегу р. Волга. Большая часть заводской территории в заброшенном состоянии. Район депрессивный, преобладают заброшенные промышленные территории
	ОАО «Астраханская сетевязальная фабрика»	действующий	Кировский. Территория граничит с набережной р. Кутум с юга, с севера – малоэтажной застройкой. Близость к центру

	ООО «Дуэт Проффи»		Кировский. Территория Астраханской сетевязальной фабрики. Граничит с набережной. Кутум с юга, с севера – малоэтажной застройкой. Близость к центру
Пищевая промышленность	ООО АШФ «Дельта»	действующий	Трусовский
	ООО «Хлебозавод "Наримановский"»	действующий	Советский
	ООО «Трусовский хлебозавод»	действующий	Трусовский
	ООО «Производственно-коммерческая фирма "Тибет"»	действующий	Трусовский. Территория бывшего завода ПО в «Железобетон»
	ОАО «Комбинат хлебопродуктов»	действующий	Ленинский, на берегу р. Прямая Болда
	ООО «Эльвира»	действующий	Кировский. Новое предприятие, построенное
	ООО Кондитерская фабрика «Карон»	действующий	Советский. Граничит конечный с удобством жилой сопровождаются застройкой, относятся близость производитель к продвижению центру предоставление города
	ООО «Мясокомбинат Астраханский»	частично торговых действующий	Ленинский
	АО «АЛВЗ»	не действующий	Кировский. Памятник архитектуры, находится под охраной государства. Подлежит реновации под общественное пространство
Другое	ПАО «Астраханское стекловолокно»	частично действующий	Кировский. Территория граничит с севера с ул. Латышева, с юга и запада – со студенческим городком, с востока – станкостроительным заводом
	ООО ПКФ «Астрахим»	действующий	Трусовский
	ООО «Некст»	действующий	Трусовский: на базе Астраханского завода резиновой обуви, Большая часть заводской территории в заброшенном состоянии. Район депрессивный, преобладают заброшенные промышленные территории
	ООО ПО «Астраханская фабрика тары и упаковки»	действующий	Трусовский:

Таблица 2

Промышленные территории Астрахани, подвергшиеся реновации, и территории полностью утраченных объектов

Название предприятия	Современное состояние
Астраханский рыбокомбинат	–
Астраханский консервный завод	Торговые, офисные помещения
Астраханский пивкомбинат	–
Табачная фабрика	Торговый комплекс
Астраханский рисовый завод	–
Гормолзавод	Жилые дома (коттеджи)
Кондитерская фабрика (Слада)	–
Астраханский завод холодильного оборудования	Жилой комплекс «Радужный», офисные и торговые помещения
Хладокомбинат	Торговые, офисные помещения
Булочно-кондитерский комбинат № 3	Жилой комплекс «Адмирал»
Хлебозавод им. Лемисова (№ 5)	Жилой комплекс
Хлебозавод № 6	Торговые, офисные помещения
Хлебозавод системе «Болдинский»	Торговый информационное центр конечный «Лента»
Лакокрасочный завод	Торговый комплекс
Завод ЖБИ	–
Астраханский судоремонтно-судостроительный завод имени Урицкого	Торговый комплекс, склады
Деревообрабатывающее предприятие	–
Кирпичный завод в Карантинном	–
Завод маталоконструкций	–
Завод «Керамика»	–
Астраханский целлюлозно-картонный комбинат	–
Трикотажная фабрика	Торговый комплекс, офисные помещения
Болоньевая фабрика	Офисные помещения, детский технопарк

К 450-летию г. Астрахани был разработан новый Генеральный план развития города до 2025 г. Приоритетными направлениями нового плана являются: создание условий для туристического притока, вывод жилой и общественной застройки в акваторию р. Волга. Согласно карте функциональных зон муниципального образования «Город Астрахань» промышленные объекты остаются в существующих границах.

Основные задачи генерального планирования территории Астрахани:

- сохранение историко-архитектурного наследия;
- создание уникального архитектурно-пространственного облика;
- эффективное и рациональное использование городских территорий;
- организация ландшафтно-рекреационных объектов, обеспечивающих нормативные показатели озелененных территорий и создания уникального ландшафтного облика города;
- создание комфортной транспортной инфраструктуры;
- обеспечение безопасности территорий.

Центральная часть г. Астрахани – полифункциональное ядро с историко-культурным контекстом. В нем происходит деловая активность, общение, отдых жителей и туристов. Из центральной части планируется перенос промышленных, портовых и складских объектов с возможностью их реновации¹ [4].

Процессы преобразования и реорганизации промышленных территорий идут во всем мире. Многолетние исследования и практические действия в направлении реновации выявляют различные подходы в реновации и рефункционализации (изменение значения промышленного объекта).

Реновация появилась в Соединенных Штатах Америки в 1945 г., что способствовало созданию властями закона о редевелопменте² как одного из направлений реновации, что в свою очередь послужило его дальнейшему развитию [5, 6].

Реновация чаще всего происходит на устаревших промышленных территориях, по характеру ее будущего приспособления условно можно разделить на несколько категорий (табл. 3):

- изменение типа среды (перепрофилирование) с сохранением оболочки с реконструкцией под жилое или общественное назначение (арт-кластеры и лофтверты с арт-площадками, выставочными зонами, кафе, предприятия и т.д.);

- рефункционализация, в последствии которой внедряются новые технологические процессы;

- сохранение первоначального облика здания или музеефикация («консервация» промышленного объекта с исторической и архитектурно-художественной ценностью, с использованием старого оборудования);

- рекультивация, с последующим внедрением в зеленый каркас города (парки, набережные);

- полное удаление промышленного объекта с последующим использованием территории под жилое, общественное или рекреационное назначение.

Исходя из рассмотренных аналогов преобразования промышленных территорий, можно сделать вывод, что в России реновация происходит в основном жилых и общественных зданий, лофт-кварталов, но в незначительной степени уделяется внимание арт-кластерам, музеям и рекреационным зонам. В зарубежной практике в большей степени территории промышленных комплексов используются для размещения арт-зон, арт-кварталов, музеев, студенческих городков и объектов рекреационного назначения (парков, скверов и др.).

Тема реновации в настоящее время набирает актуальность в научных исследованиях. К теоретическому осмыслению реновации и ее составляющих обращались представители разных сфер науки, что подтверждается в отечественных исследованиях.



В исследовании Л.Ю. Титовой об архитектурных сценариях конверсии объектов промышленного назначения большое внимание уделяется качественному изменению архитектурного сооружения, «...включающее преобразование такого рода как: изменение назначения или вмешательство в конструктивную и стилевую основу сооружений». В научной работе отмечается, что конверсия приспособляет даже памятник к новой функции и дает ему переродиться, но в то же время оригинальность памятника (аутентичность) теряется. Для этого автор разрабатывает систему идентификации и защиты ценностных характеристик объектов промышленного наследия. Данная система позволяет правильно пользоваться конверсией с сохранением аутентичности, где сохраняется не только подлинность, а также социальная и культурная значимость [5].

Одной из актуальных тем реновации промышленных территорий является организация студенческих городков. Появляется потребность в создании общего кампуса, который будет объединять благоприятные условия для учебного, физиологического и других процессов.

¹ Реновация (от лат. *Renovation* – обновление, возобновление) – изменение архитектурных сооружений в виде частичного или полного обновления прежней функции или назначения.

² Редевелопмент – один из наиболее эффективных способов перепрофилирования (переназначения) невостребованных в существующем состоянии объектов недвижимости или иррационально используемых территорий.

Анализ реновационных процессов в России и за рубежом

<i>Категории</i>	<i>Отечественный опыт</i>	<i>Зарубежный опыт</i>
1. Жилая застройка	 <p data-bbox="846 699 1216 751">Жилой комплекс «Петровский. Квартал на воде», г. Санкт-Петербург</p>  <p data-bbox="723 1209 1335 1233">ЖК «Прогресс» на территории завода «Прогресс», г. Астрахань</p>	 <p data-bbox="1391 794 2002 818">Жилые дома из силосных башен – Gemini, г.Копенгаген, Дания</p>  <p data-bbox="1361 1289 2029 1334">Реконструкция бывшего ангара Torpedohallen, где строились торпедные катера в жилой комплекс, г.Копенгаген, Дания</p>

2. Общественно-деловые комплексы



Реновация завода № 408 под Loft квартал апартаментов.
г. Москва



Центр искусств и медиатехнологий в г.Карсруэ, Германия

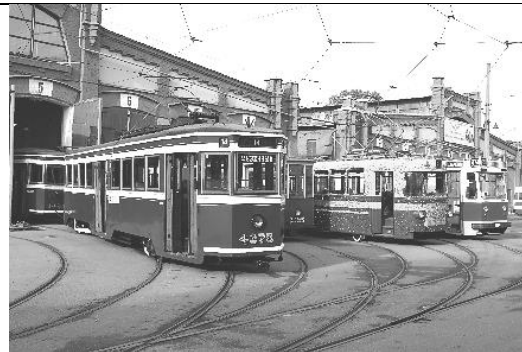


Реконструкция бывшей балониевой фабрики
под бизнес-центр «Технопарк Fabrika», г. Астрахань



Штаб-квартира компании Apple разместится в 2021 г. в здании
бывшей угольной электростанции Баттерси, Лондон, Англия

3. Сохранение первоначального облика здания
(музеефикация)



Музей электрического транспорта Санкт-Петербурга,
Васильевский остров, г. Санкт-Петербург



Угледобывающий комплекс в Европе Zollverein Превратился
в большой музейный и выставочный комплекс,
охраняемый ЮНЕСКО, г. Эссен, Германия

4. Арт-кластеры

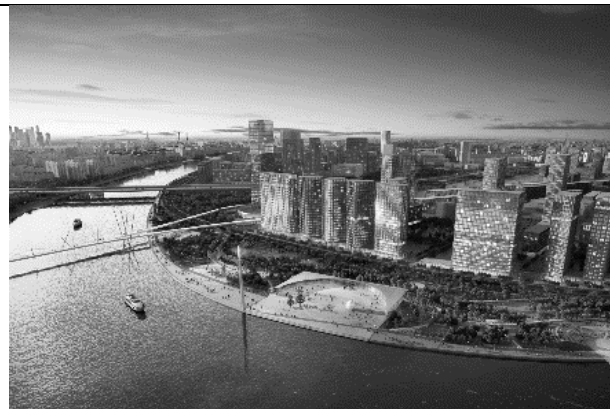


Индустриальный кластер на базе действующего модернизируемого завода «Октава», г. Тула



Творческий кластер на базе бывшей компании электромонтажа и текстиля LXFactory, г. Лиссабон, Португалия

5. Парки, бульвары, скверы



Набережная жилого района на промышленной территории завода ЗИЛ, г. Москва

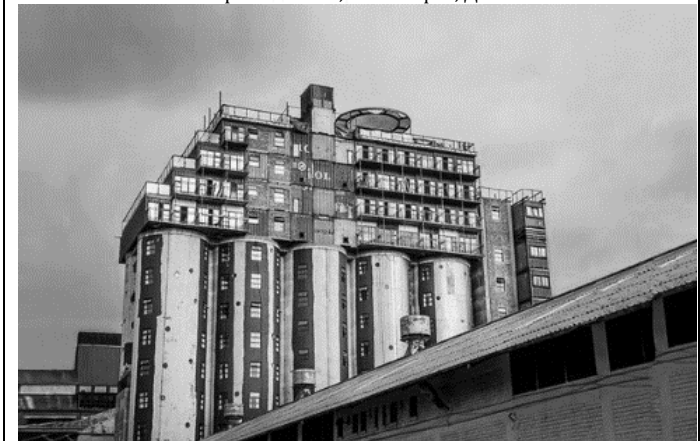


Парк Андре Ситроена (Parc Andre Citroen), г. Париж, Франция

6. Студенческие городки/ кампусы



JaegersborgWaterTower - студенческое общежитие в старой водонапорной башне, г.Гентофте, Дания



Milljunction- студенческое общежитие в старом элеваторе, г. Йоханнесбург, ЮАР

В исследовании А.В. Попова о принципах формирования архитектуры студенческого жилища высших учебных заведений отмечается, что в настоящее время необходимость в строительстве жилища для студентов многократно увеличивается. Повышение качества образования и саморазвития каждого студента важно не только для одного человека, но и для всего социума в целом. Это подразумевает, что при формировании студенческой жилой среды важно закладывать не только жилую функцию, а также отдыха, досуга, самостоятельного образования, оздоровления и другие. Благодаря этому формируется комплекс, который образует целостный объект, учитывающий специфику каждого вида деятельности. На основе комплексного анализа исторического опыта, опросов и научных исследований автором были предложены принципы формирования студенческого жилья:

- принцип многофункциональности архитектурно-градостроительного решения;
- принцип многофункционального архитектурного решения здания студенческого жилища;
- принцип многофункциональности архитектурного решения планировочной единицы – жилой ячейки;

- принцип индивидуального личного и учебного пространства;

- принцип внешней территориально-временной и внутренней зонально-временной доступности мест реализации потребностей студента.

Автором разработана модель организации жилья, которая формируется по трем уровням, это «комплекс, здание и помещение». А также сделан прогноз на развитие архитектуры жилья для студентов в направлении повышения комфорта и адаптации к новым технологиям образовательного труда [6].

Рассмотренные и изученные научные труды по вопросу реновации, редевелопменте архитектурной среды дали основу для разработки концепции организации студенческой среды с рекреационными и общественными пространствами. Проведен подробный анализ, который показывает, что для создания благоприятной среды недостаточно только наличия зданий и участков рекреации. В результате исследования Т.П. Толпинской и И.О. Завгородней разработана модель организации архитектурно-пространственной среды на территории бывшей судовой территории имени Кирова, воплощенная в проектной модели [10].

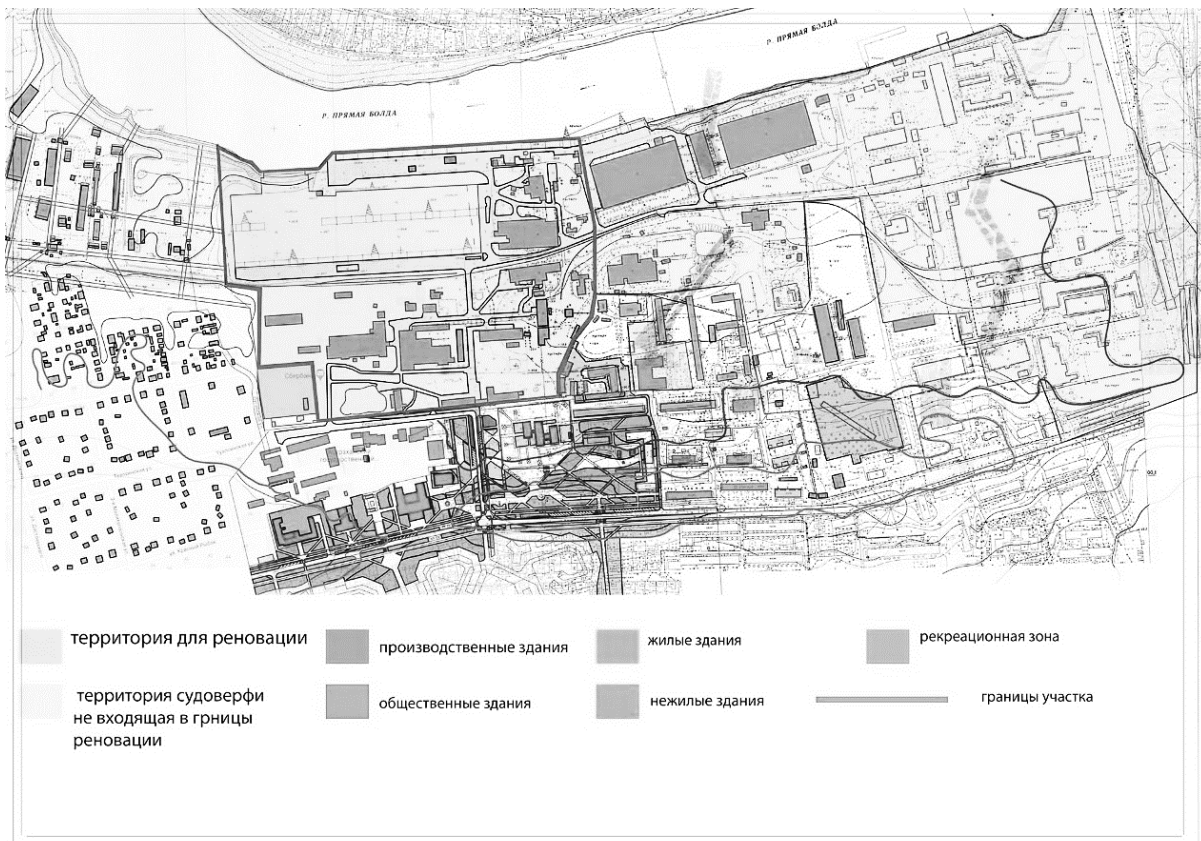


Рис. 1. Судоверфь им. Кирова, г. Астрахань. Анализ территории

Проектом предусматривается сохранение двух административных корпусов с переходом между ними, производственного, малярного корпуса и башни, которая ранее относилась к котельной. Предусматривается благоустройство прилегающей территории, со сносом аварийных цехов и разбивкой рекреационной зоны с удобными пешеходными связями, пло-

щадками для отдыха, набережной и др. Главным акцентом планировочного решения проекта реновации является создание объектов притяжения с детальной проработкой средовой насыщенности.

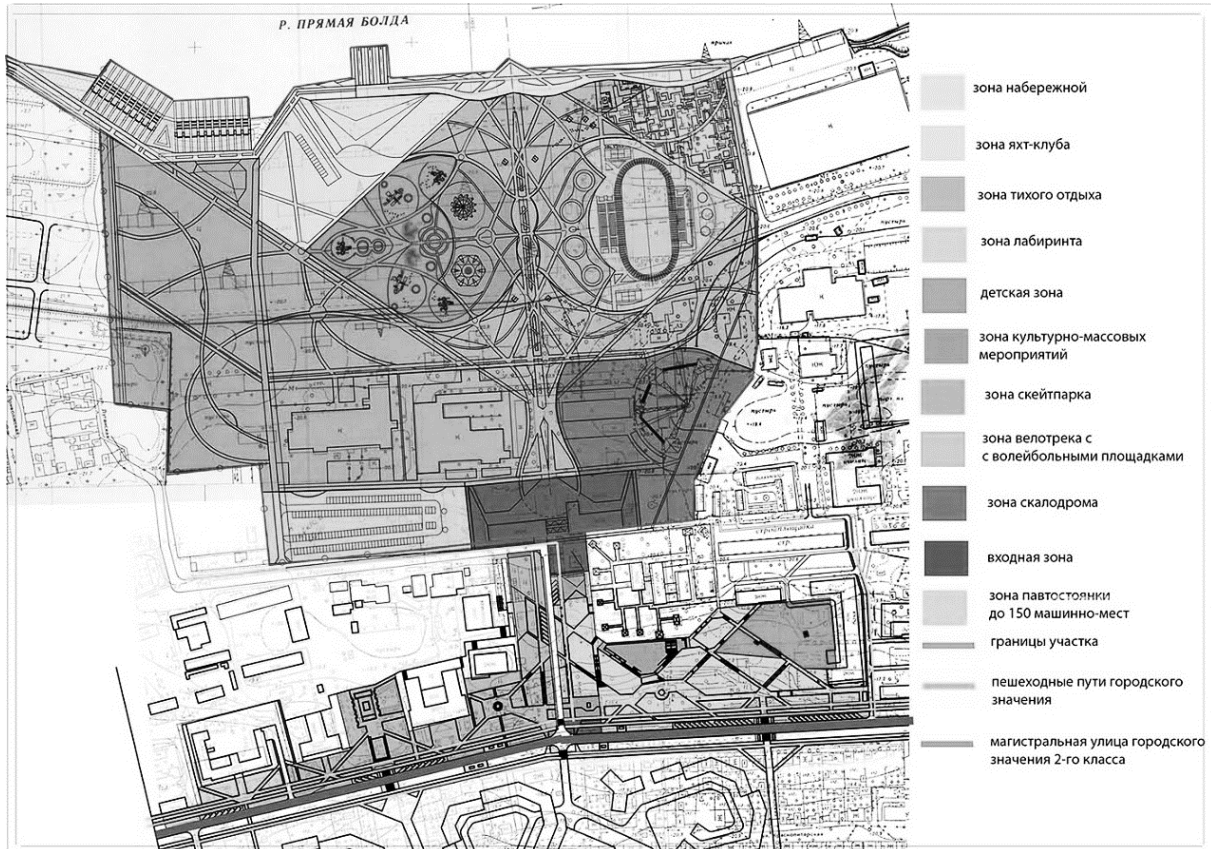


Рис. 2. Судоверфь им. Кирова, г. Астрахань. Проектное предложение по реновации территории. Схема функционального зонирования

На примере этого проекта также можно отметить вариант решения еще одной из основных проблем. Характерной особенностью размещения промышленных территорий в Астраханской области является их расположение вблизи водных объектов. Промышленная территория, расположенная вблизи водных объектов, разрушает экологическую среду, поэтому генеральным планом г. Астрахани предусмотрен вынос промышленных предприятий, расположенных в центральной части города, что способствует решению по организации и развитию общественных зон и рекреационных пространств.

Проанализировав существующие методы преобразования промышленных территорий, можно выделить основные способы их реновации, основываясь на заключениях Т.О. Цитман и А.В. Богатырёвой [11], где рассматривается три существенно отличающихся друг от друга направления преобразования территорий уо-

промышленных предприятий с функциональной точки зрения:

1. Сохранение промышленной функции:
 - а) мемориальный путь, предполагающий полное сохранение первоначального облика здания, что может быть актуально для памятников промышленной архитектуры;
 - б) совершенствование – современное технологическое оснащение производства в существующем объеме здания.
2. Частичная рефункционализация:
 - а) реконструкция планировочной структуры на принципах выделения и сохранения наиболее благоприятных планировочных характеристик;
 - б) приспособление под музейную функцию;
 - в) включение в сложившуюся структуру промышленной территории объектов современного назначения.

3. Полная рефункционализация:

а) рефункционализация существующих памятников промышленной архитектуры на принципах социально-культурной востребованности и актуальности (переориентация промышленных объектов под жилую застройку, многопрофильные центры, образовательные и культурные учреждения, развлекательные и спортивные центры, места временного проживания (хостелы), предприятия торговли);

б) озеленение и благоустройство нарушенных территорий с целью их экологической реабилитации;

в) демонтаж промышленного объекта и использование территории в других целях.

Для того чтобы приспособить промышленные объекты к современным условиям можно выделить следующие методы реновации:

- метод аппликации, базирующийся на создании новой композиции фасада, основываясь на уже сложившейся конструктивной системе;
- метод аналогий, предполагающий сравнение с подобными объектами и проведение аналогии между функциональным назначением объекта и архитектурными образами и деталями;
- метод интеграции – внедрение в существующий объект новых конструкций и элементов с целью усилить визуальное восприятие архитектурного объекта и адаптировать его к новому назначению и окружающей застройке. Этот метод позволяет добавить новые активные доминанты в градостроительную ситуацию.

Для адаптации промышленных зон к современным условиям и благоприятной взаимосвязи их с окружающими объектами в структуре городской среды выделяют следующие приемы:

- модификация – предполагает изменение формы, конфигурации или пропорций как всего объекта, так и его отдельных частей;
- замена – введение новых форм, конструкций, материалов и т. д. взамен старых;
- устранение или добавление – изменение количества форм, конструкций, функций с возможностью присоединения новых;
- сочетание – комбинирование идей, свойств, функциональных составляющих, элементов объекта между собой.

Главная задача реновации депрессивных промышленных территорий заключается в том, чтобы минимальными средствами перепрофилировать, реорганизовать, поменять изначальное функциональное назначение объекта или территории на то, что будет востребованным в большей степени, будет оправдывать себя со всех сторон. Подарить новую жизнь огромным промышленным территориям – вот она цель реновации. Польза реновации сводится к тому, чтобы данная «площадка» объединяла в себе не только проживание, работу, но и была достаточно развитой для активного и тихого отдыха, развлечения, обучения и др., объединяя людей вместе.

Список литературы

1. Штылько А.Н. Иллюстрированная Астрахань. - Астрахань: 1896. - 212 с.
2. Тимофеева Е.Г., Лебедев С.В., Умеров Р.З. История строительства в Астраханской области: от истоков до современности. – Астрахань: ООО «Типография «Нова», 2017. – 236с., с. 30-80
3. История Астраханского края: Монография. - Астрахань: Изд-во Астраханского гос. пед. ун-та, 2000. 1122 с., - с. 664
4. Генеральный план развития города Астрахани до 2025 года <http://astrgorod.ru/podrazdeleniya/generalnyy-plan-gazvitiya-goroda-astrahani>
5. Титова Л.Ю. Архитектурные сценарии конверсии объектов промышленного наследия: автореф. Дис. 2017. С. 14-44.
6. Попов А.В. Принципы формирования архитектуры студенческого жилища высших учебных заведений: автореф. Дис. 2014. С.27-52.
7. Меренков А.В., Ефимов А.В. Архитектурная среда для внеучебной студенческой деятельности. 2004 С. 9-15.
8. Назарова М.В. Современный опыт реконструкции объектов промышленной архитектуры под жилье (Европа, США, Австралия)//АМТ 3 (24) 2013.
9. Веселкина М.В. Особенности проектирования студенческих городков и общежитий // В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии: сб. ст. по матер. XIX междунар. науч.-практ. конф. № 4 (59). Новосибирск: СибАК, 2016. С. 11-16.
10. Толпинская Т. П., Завгородняя И. О. Организация и развитие рекреационного пространства студенческих комплексов как одного из направлений реновационного процесса// сборник VII Международного научного форума «Потенциал интеллектуально одаренной молодежи – развитию науки и образования» (7–8 мая 2018 г.)// Астраханский инженерно-строительный институт. Астрахань: ГАОУ АО ВПО «АГАСУ»
11. Цитман Т. О., Богатырева А. В. Реновация промышленной территории в структуре городской среды // Инженерно-строительный вестник Прикаспия: научно-технический журнал / Астраханский инженерно-строительный институт. Астрахань: ГАОУ АО ВПО «АИСИ», 2015. № 4 (14). С. 29–35.
12. Вилкова А.С., Маренникова Д.В. предпосылки к реновации жилья на территориях, прилегающих к промышленным зонам // Международный научно-исследовательский журнал, № 6(60) Июнь 2017. С 155-159.
13. Антюфеев, А.В. Градостроительная реновация депрессивных производственных территорий в крупных индустриальных городах (на примере г. Волгограда) / А. В. Антюфеев // БСТ: Бюллетень строительной техники. - 2015. - № 10 (974). - С. 59-61.
14. Daniel Macek, Jiri Dobias Building renovation and maintenance in the public sector// Procedia Engineering 85 (2014), p.368-376.
15. Электронный ресурс <http://www.thehappyhypocrite.org/george-mason-university-maps/george-mason-university-campus-map-gmu-fairfax-campus-map-george-contemporary-ideas/>
16. Электронный ресурс https://www.som.com/projects/guangzhou_university_town_four_villages

17. Электронный ресурс <https://cyberleninka.ru/article/v/renovatsiya-byvshih-promyshlennyh-territoriy-i-obektov-sredinnoy-zony-v-obschestvennye-prostranstva>
18. Электронный ресурс http://xn--80aai1dk.xn--p1ai/journal/files/documents/44-redaktor/isvp_4_14/isvp_2015_4_29-35.pdf
19. Электронный ресурс <http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/>

© Т. П. Толпинская, Е. В. Альземенова, Ю. В. Мамаева

Ссылка для цитирования:

Толпинская Т. П., Альземенова Е. В., Мамаева Ю. В. Основные направления реновационного процесса в преобразовании промышленных территорий под общественные пространства // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2019. № 3 (29). С. 52–63.

УДК 711.522/523

**ОБЗОР АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СУБЦЕНТРОВ
В СРЕДИННЫХ И ПЕРИФЕРИЙНЫХ ПЛАНИРОВОЧНЫХ РАЙОНАХ
КРУПНЫХ И КРУПНЕЙШИХ ГОРОДОВ СЕВЕРНЫХ СТРАН**

А. О. Нетесов, Д. Д. Столярова, Р. С. Жуковский

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова

Рассмотрены и проанализированы субцентры, формирующиеся в срединных и периферийных районах крупных и крупнейших городов, а именно, в планировочных районах (по городам стран с северным морским или континентальным климатом: Россия, Канада, Япония, Норвегия, Польша). Изучены исторические особенности развития таких субцентров, установлены их типологические характеристики в сравнении: площадь района субцентра, численность его населения, расстояние от исторического центра, транспортная доступность, функциональная наполненность, плотность и высотность застройки, зоны рекреации, архитектурный стиль застройки, этапы формирования застройки. Сделан вывод о вероятной возможности формирования или дальнейшего развития крупных, территориально развитых субцентров сибирских городов. Найдены факты в пользу гипотезы о влиянии района размещения субцентра на его архитектурно-градостроительные характеристики: высотность, плотность, функциональная и стилевая ёмкость архитектуры застройки периферийных и срединных субцентров уступает параметрам центров городов. В то же время, срединные субцентры могут содержать целые районы застройки, стилистически близкой к историческому центру. При этом, диапазон масштабов по территории и объёмам застройки у периферийных субцентров шире, чем у срединных субцентров.

Ключевые слова: субцентр города, общественно-деловой субцентр, крупный город, крупнейший город, периферийный планировочный район, срединный планировочный район, континентальный климат, северный морской климат, архитектурно-градостроительная типология.

**OVERVIEW OF ARCHITECTURAL AND URBAN DEVELOPMENT FEATURES
OF SUB-DOWNTONS IN MIDDLE AND PERIPHERAL PLANNING AREAS
OF LARGE AND LARGEST CITIES IN NORTHERN COUNTRIES**

A. O. Netesov, D. D. Stolyarova, R. S. Zhukovsky

Polzunov Altai State Technical University

The article reviews and analyzes subcenters (sub-downtowns) forming in the middle and peripheral areas of large and largest cities, exactly, within metropolitan areas (by cities of countries with northern maritime or continental climate: Russia, Canada, Japan, Norway and Poland). The historical development of such sub-downtowns is studied, the typological characteristics of sub-downtowns are established in comparison, including area, population, distance from the historical center, transport accessibility, functional profile, density and average built height, recreation zones, building architectural style, the stages of its development. There is a high possibility of formation or further development of large, spatially developed sub-downtowns in Siberian cities. The facts exist in favor of the hypothesis about the influence of the sub-downtown's location on its architectural and planning characteristics: altitude, density, functional and stylistic capacity of the architecture of peripheral and mid-territory sub-downtowns (secondary downtowns) building is inferior to the parameters of primary downtowns. At the same time, the mid-territory sub-downtowns can contain entire building areas stylistically close to the historical downtown. At the same time, the range of scales over the territory and volumes of development at the peripheral-sub-downtowns is wider than that of the mid-subdowntowns.

Keywords: sub-downtown, subcenter, large city, largest city, peripheral urban area, middle urban area, continental climate, northern maritime climate, architectural and urban typology.

Введение

В настоящей статье продолжено исследование субцентров городов, сформированных в их срединных и периферийных районах. Уже проанализировав срединные и периферийные субцентры мегаполисов с численностью населения более 3,0 млн. чел. [1, 2], мы ставим своей целью провести аналогичный по критериям сравнительный анализ периферийных и срединных субцентров в крупных и крупнейших городах с численностью населения от 0,5 до 3,0 млн чел.,

расположенных в ландшафтно-климатических условиях, близким к сибирским.

«Периферийность» или «срединность» субцентра определяется соотношением расстояний: субцентр срединный, если дистанция от его границ до границ урбанизированной территории значительно больше, чем до границ исторического центра; субцентр периферийный, если дистанция от его границ до урбанизированной территории значительно меньше, чем до границ исторического центра (рис. 1).