

АРХИТЕКТУРНАЯ АДАПТАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ К НОВОЙ ФУНКЦИИ**Я. И. Бессарабова, Н. М. Евтушенко-Мулукаева***Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета*

В работе рассматриваются проблемы и перспективы использования территорий и зданий промышленных предприятий, находящихся в черте городского пространства и центральных районах города и не используемых по прямому назначению. Главной задачей при реновации промышленного предприятия является целесообразность выбора новой функции предприятия. В настоящее время тема подбора новой функции недостаточно изучена и требует серьезного анализа и разработки соответствующих методик по подбору и адаптации промышленного предприятия к новой функции.

Ключевые слова: производство, промышленная архитектура, реновация промышленных зданий, многофункциональный комплекс, городская среда.

ARCHITECTURAL ADAPTATION OF INDUSTRIAL ENTERPRISE TO NEW FUNCTION**Y. I. Bessarabova, N.M. Evtushenko-Mulukava***Academy of Architecture and art Southern Federal University*

The paper discusses the problems and prospects for the use of territories and buildings of industrial enterprises located within the boundaries of urban space and in the central areas of the city and not used for their intended purpose. The main task in the renovation of an industrial enterprise is the expediency of choosing a new enterprise function. Currently, the topic of selecting a new function is not well understood and requires serious analysis and the development of appropriate methods for the selection and adaptation of an industrial enterprise to a new function.

Keywords: production, industrial architecture, renovation of industrial buildings, multifunctional complex, urban environment.

Исследование темы «Реновация промышленных зон» направлено на изучение проблем и перспектив использования территорий и зданий промышленных предприятий, находящихся в черте городского пространства и центральных районах города и не используемых по прямому назначению.

Целесообразность реновации данных объектов, внедрение на них новых актуальных функций, необходимых тем или иным районам города, обуславливает экономическое, социальное, культурное, психологическое и эстетическое развитие районов. Современная застройка городов подавляет ранее доминирующую промышленную территорию. Из-за ряда проблем многие промышленные объекты прекращают своё существование, как следствие, превращаются в депрессивную застройку, являясь изолированными от социальной среды города.

С градостроительной точки зрения, ранее доминировавшие промышленные зоны начинают растворяться и подавляться современной застройкой. Технологии устаревают, многие предприятия из-за неэффективности производства останавливают свою работу и являются проблемами в градостроительной системе современных ориентированных городов. Проблема реновации промышленных территорий, адаптации их к новым условиям становится первостепенной.

Реновация, в отличие от реконструкции, использует наиболее щадящую форму преобразования промышленных объектов с изменением их функционального назначения. Она даёт возможность максимально использовать рекреационный потенциал пустующих промышленных пространств.

Выявление архитектурных особенностей адаптации старых промышленных зданий очень

важно, так как именно их территория рассматривается как потенциальный резерв для дальнейшего развития городского пространства путём адаптации промышленных объектов к новой функции. Опыт реновации прошлых лет определил некоторые методы преобразования заброшенных территорий, однако на сегодняшний день ещё не сформулирована методика определения новой функции предприятия с учётом современных тенденций развития городской структуры и общества в целом. Поэтому задача выработки единого научного подхода к адаптации промышленных объектов к новой функции, а также разработка методики адаптации является актуальной для архитектурной науки.

Одной из главных составляющей реновации бывших промышленных территорий является выбор целевой функции. Российский опыт показывает, что на сегодняшний день функцию выбирают на основании текущей экономической конъюнктуры на рынке недвижимости, а также в качестве площадки для размещения объекта по какой-либо целевой программе. Другой принцип – создание экологически чистой территории, что всегда находит поддержку общественности: «формирующаяся территория, как правило, наделяется признаками повышенного экологизма...» [1, с. 12]. В большинстве случаев решения сводятся к полному сносу существующих зданий и сооружений на промплощадке и её инженерной подготовке под новую жилую застройку. Сохраняются только исторические промздания, имеющие статус охраняемого объекта, либо современные многоэтажные здания, большепролётная система которых и несущая способность, рассчитанная на промышленные нагрузки, позволяет легко приспособить их под торговый центр.

В работе выявлены основные направления адаптации индустриального наследия и преобразование территории под новые функции: жилые (жилые комплексы, общежития, гостиницы), общественные (спортивно-оздоровительные, учебно-образовательные, досуговые, сфера услуг, культурно-развлекательные, музейно-выставочные, торговые, общественное питание, коммерческие, деловые, офисы), научные (научные центры, технопарки, художественные мастерские), непроизводственные (коммунально-складские – гаражи, стоянки, склады, инженерная инфраструктура), производственные (безопасные производства III–IV технологического уклада, строительство нового V–IV), смешанные (совмещение жилых и общественных функций, многофункциональные комплексы). К отдельному направлению адаптации индустриального наследия под другие функции можно отнести градостроительную реновацию (реконструкция промзон, промышленных парков, создание индустриальных музеев-заповедников).

Критерии анализа выбора новой функции заброшенного промышленного предприятия

Решение об изменении целевого назначения промышленных территорий должно приниматься на основании анализа, учитывающего факторы не только собственно промышленной площадки, что вполне естественно, но и окружающей планировочной системы. Изменение целевого назначения промышленной площадки затрагивает всю планировку: меняются пути транспортного и пешеходного движения, транспортная нагрузка на дорожную сеть, изменяются элементы социальной системы, которые «подстраиваются» под новые пути движения людей [2].

Вполне вероятно, что такие изменения вызовут появление новых депрессивных зон, уже не на промышленной, а на селитебной территории. Особенно это касается промышленных площадок предприятий III техноуклада (неорганическая химия, чёрная металлургия, железные дороги, кораблестроение, производство взрывчатых веществ), дисперсно расположенных в планировочной структуре города без выделения промышленной зоны, находящихся в окружении жилой и общественной застройки. Именно в отношении таких площадок и возникает идея об изменении их назначения на жилое.

При изучении данной темы были выявлены критерии анализа выбора новой функции заброшенного промышленного предприятия:

- 1) историко-архитектурный анализ;
- 2) Анализ сохранности предприятия;
- 3) Градостроительный анализ;
- 4) Функционально-конструктивный анализ;
- 5) Средовой анализ;

- 6) Экономический анализ;
- 7) Социокультурный анализ.

Историко-архитектурный анализ

Заключается в выявлении:

- стилистической направленности архитектуры предприятия,
- архитекторов, участвовавших в проектировании объектов,
- историко-архитектурной значимости зданий или сооружений для города.

Анализ сохранности предприятия

Оценка современного состояния предприятия. По сохранности исторических зданий и сооружений предприятия можно подразделить на: предприятия с высокой степенью сохранности застройки; предприятия, утратившие отдельные выдающиеся объекты или значительную часть ценной застройки; предприятия с полностью разрушенной исторической застройкой; предприятия с сохранившимся одним видом исторических зданий (фронт застройки, доминанта); предприятия с качественной в архитектурном отношении современной застройкой. Сохранность застройки целесообразно оценивать по степени ее износа (до 30 %, 40 %, 50 %, 60 %, более 60 %).

Градостроительный анализ

Градостроительный анализ предполагает изучение территории предприятия, его транспортной, пешеходной и планировочной структуры. Применение той или иной функции может привести к повышению нагрузки на территорию, ведущей к росту плотности уличной сети, а также изменению в системе размещения общественных и социальных объектов.

Функционально-конструктивный анализ

Анализ функционально-конструктивного соответствия новой функции. В основе параметров *функциональной* адаптации объектов лежит принцип приведения внутреннего пространства здания в соответствие с новой функцией.

Средовой анализ

Анализу подвергается среда по степени сохранности, качеству благоустройства, выявляются элементы преемственности. Главным условием *средовой* адаптации объекта к новой функции является открытость, современность среды, её приспособление и соответствие новой функции. Основные средовые параметры: колористика, знаковая система, модульная система, композиционные принципы, формопластические принципы.

Экономический анализ

Экономический анализ позволит вычислить стоимость затрат на изменение в градостроительной и транспортной системах, затраты на подготовку площадки для нового строительства, если это необходимо. Анализ затрат на компен-

сацию рабочих мест, теряющихся при изменении целевого назначения промышленной площадки представляется наиболее важным.

Социокультурный анализ

При выборе возможных направлений изменения целевого назначения промплощадок всегда «доминируют социокультурные проекты. Их задача состоит в том, чтобы обеспечить переоценку территории жителями города, инвесторами, арендаторами, туристами. Поворот совершается на ценностных основаниях» [1, с. 22].

По результатам проведённого анализа выбираются конкретные уровни архитектурной адаптации объектов индустриального наследия к новой функции.

Существующее производство определяет состояние промплощадки:

- планировка и застройка промплощадки – должны рассматриваться размер площадки, её форма, коэффициент застройки, этажность, конструктив, износ зданий и сооружений;
- технология производства – необходимо рассматривать технологическое оборудование, его износ, возможность повторного использования;
- инженерно-транспортная инфраструктура – должны рассматриваться обеспеченность собственными энергоисточниками, всеми видами инженерного оборудования, наличие и тип очистных сооружений, наличие видов транспорта внешнего и внутривысотного;
- экология – нужно рассматривать экологичность существующего производства, устойчивые загрязнения территории и затраты на их устранение.

Новые варианты использования площадки для производственных целей могут основываться на:

- 1) модернизации технологии с использованием инженерной и транспортной инфраструктуры в целях улучшения экологии (модернизация);
- 2) замене технологии с использованием существующей застройки, что обеспечит улучшение экологии (реконструкция);
- 3) размещении нового производства с использованием возможностей планировки площадки и её инженерно-транспортной инфраструктуры (новое строительство).

Предлагаемые три стадии комплексного анализа возможного изменения целевого назначения промышленной площадки позволяют принять решение, основанное на учёте всех факторов, влияющих на такое изменение и вызванных этим изменением, а не просто «желанием» собственника площадки.

Сохранение промышленной функции

В различных научных статьях описываются способы преобразования промышленных площадок, утративших своё назначение. Все эти

способы основываются на идеях постиндустриализма. Например, Т.Ю. Быстрова подробно анализирует эти способы и определяет источник инфраструктурных изменений промышленных территорий: «По мере переноса промышленных предприятий и элементов транспортной инфраструктуры за границы постиндустриальных городов встаёт вопрос о путях изменения состояния нарушенных территорий» [1, с. 21]. Таким образом, «перенос» промышленных предприятий за пределы города, который актуальный сегодня, преобразует город в «постиндустриальный». В соответствии с теориями постиндустриализма, это придаёт городу потенциал развития, он переходит на новый качественный уровень и становится «городом для человека», а не «городом для промышленности». Но этот способ ведёт к разрушению национальной экономики страны [2]. Сегодня западные экономисты отказываются от теории постиндустриализма и настаивают на создании «новой индустриализации» западных стран, утративших в результате «выноса» предприятий за пределы города большое количество рабочих мест. Поэтому не всегда целесообразно при реновации промышленного предприятия менять функцию на новую, необходимо учитывать и методы сохранения промышленной функции.

Крупные современные города для эффективного роста экономики и социального благополучия граждан нуждаются в стратегическом планировании и прогнозировании своего территориально-пространственного развития, которое, по мнению многих специалистов, должно основываться на концепции устойчивого развития [3].

В настоящее время необходимость развития промышленных территорий, потерявших актуальность и экономическую целесообразность в связи с технологической деактуализацией и неспособностью перейти на новый этап развития широко обсуждается специалистами на различных уровнях. Минстрой России рассматривает программу, включающую в развитие подобных депрессивных территорий создание новых рабочих мест при редевелопменте застройки [4].

Основной задачей при реабилитации пустующих заброшенных промышленных территорий является внедрения производства в городскую среду. Сложность интеграции производства в городскую среду заключается во взаимодействии социально-экономической и территориально-пространственной составляющих. Опыт индустриального прошлого нашей страны, основанный в большей степени на функциональном зонировании и создании крупных изолированных промышленных территорий, в настоящий момент перестал быть актуальным с социальной точки зрения.

Задача, стоящая перед современными архитекторами и урбанистами, заключается в поиске новой пространственной и художественной формы промышленной составляющей города, которая окажется как экономически эффективной, так и социально приемлемой. Полифункциональность пространств современных городов на различных пространственных уровнях – начиная от района и заканчивая отдельно взятыми зданиями – позволяет предположить возможность внедрения производства в состав многофункциональных городских комплексов.

Таким образом, можно сформулировать тенденции в проектировании промышленных предприятий, которые помогут при реновации старого предприятия, а также при создании новой индустриальной архитектуры.

Такими являются:

- повышение гибкости объёмно-пространственной структуры промышленного предприятия, полифункциональность пространства всех типов предприятия;
- формирование пространства с учётом максимальной подвижности производственной системы и развития технологий;
- проектирование с учётом социальных аспектов и роли человека в производственном процессе;
- разработка проектов на основе принципов устойчивого развития;
- интеграции промышленных предприятий в современную городскую среду, доступность и открытость предприятия городу – как буквально (посещаемость), так и визуально, а также свободное взаимодействие работников разной сферы деятельности;
- воссоздание духа места и смыслового значения объекта или комплекса – реконструкция здания не только как материального объекта, памятника истории, культуры и архитектуры, науки и техники, но и воссоздание исторического контекста, связанного с данным объектом.

Рассмотренные тенденции, сформулированные на основе трудов Г.Н. Черкасова и дополненные с учётом современных факторов, отражают основные закономерности в развитии промышленной архитектуры. Их специфика и связь с меняющимися общественными представлениями о промышленном предприятии, феномене труда, функционировании городской среды свидетельствуют об изменении парадигмы формирования промышленных объектов и производственной среды в наше время [1].

Конструктивные и пространственные структуры производственных зданий рационально проектировать с учётом их возможных модификаций; создание адаптируемой, мобильной среды является в наше время наиболее актуальным направлением в промышленной архитектуре.

Существующие гибкие здания являются примерами будущей промышленной архитектуры, легко приспособляющейся к изменениям в технологическом процессе, желаниям заказчика и изменениям объёмов выпускаемой продукции. В настоящее время популярность приобретает идея создания производственных зданий, предназначенных для сдачи в аренду различным компаниям, – система уже оправдала себя с офисными и административными зданиями. Такая схема нередко используется в технопарках, предоставляющих необходимые помещения, условия и инфраструктуру разработчикам и производителям в основном инновационных направлений [5].

Проанализировав тенденции развития промышленных территорий, формируется образ «Универсального промышленного предприятия».

Универсальное промышленное предприятие – модернизированное пространство с повышенной эффективностью использования имеющихся площадей с внедрением новых технологий и направленное на использование различных отраслей производства.

Вывод

Действия по выносу промышленных предприятий III техноуклада, дисперсно расположенных в планировочной системе города, ведут к изменению значительной части планировочной системы города, возникновению и росту диспропорций между численностью трудоспособного населения и численностью рабочих мест, находящихся на территории жилых районов. Следствием становится увеличение транспортных потоков и изменения в социальных системах обслуживания населения.

«Депрессивные зоны», возникающие в городах в результате спада или полного прекращения производства, затем нуждаются в «реабилитации», которая, как правило, не рассматривается как восстановление производства на новом технологическом уровне. Создание так называемых «социальных» объектов на этих территориях является своего рода «социальным мифом», так как не создаются устойчивые социальные группы, которые ранее существовали в виде производственных коллективов предприятий, имевших устойчивые экономические и социальные интересы, а возникают «временные общности» по интересам без четко выраженных целей своего существования. В результате утрачиваются производственные трудовые места, промышленные города становятся «постиндустриальными», теряя своё производственное значение и становясь «городом-офисом» и «городом-магазином». Это является прямым следствием теорий «постиндустриализма», прочно вошедших в экономическое мышление современной России. Необходимо изменение подобного подхода к планированию развития городов,

особенно в староосвоенных промышленных регионах страны.

Для этого предлагается введение в практику градостроительного управления и планирования обязательных процедур комплексного анализа возможностей и последствий изменения целевого назначения промышленных площадок, а также возможного направления такого изменения. Необходимо рассмотрение возможностей восстановления производства на новом технологическом уровне для предприятий III–IV технологических укладов или создание новых производств V–VI технологических укладов на условиях модернизации, реконструкции или нового строительства на промплощадках. Необходимо комплексное рассмотрение градостроительных последствий изменения целевого назначения промышленных территорий, которое должно производиться при разработке генеральных планов и проектов планировки территорий.

Таким образом, при определении целевого назначения бывших промышленных предприятий необходимо проводить градостроительный, экономический и социокультурный анализ, а также обращать особое внимание на аспекты, позволяющие сохранить промышленную функцию.

Архитектура и градостроительство, формируя среду жизнедеятельности общества, затрагивают все социальные процессы и отношения, включая экономические. С ростом масштабов градостроительства прогрессивно повышается значимость массовых социальных процессов, отчетливо реализуются общие социальные закономерности. Так, для развития города и агломерации всё большее значение обретает развитие промышленной архитектуры. Представленные в статье подходы к сохранению и интеграции промышленных объектов помогут повысить производственный потенциал.

Сформировавшиеся тенденции и принципы развития промышленной архитектуры в современных условиях ведут к унификации и типизации проектирования промышленных предприятий.

При должном обеспечении безопасности технологического процесса внедрение производства в состав многофункционального комплекса является эффективным, так как предоставляет дополнительные рабочие места, сокращает количество ежедневных маятниковых миграций, позволяет получать дополнительные энергоресурсы с использованием энергии, выделяющейся в некоторых технологических процессах [2].

Создание здоровой и благоприятной среды вблизи промышленных предприятий и особенно в старых промышленных районах является ещё одной задачей промышленной архитектуры. Социальная адаптация промышленных зданий нередко основывается на внедрении в них непромышленных функций, совмещаемых с производством или иным технологическим процессом. В последние годы оригинальная архитектура делает такие здания объектами посещения туристов и местными архитектурными доминантами [1]. Гуманизации промышленного объекта за счёт подчеркнутой экологичности – здание проектируется как часть городского ландшафта, или массивное архитектурное озеленение восполняет недостающий природный элемент в городе. Социальная открытость новой архитектуры позволяет промышленным территориям интегрировать в городскую среду.

С учётом этого формируется образ конечной модели реконструкции и реновации промышленных объектов в структуре развивающихся промышленных кластеров, а также являются основой проектирования новых объектов в условиях современной архитектуры.

Список литературы

1. Антюфеев А. В. Градостроительная реновация депрессивных производственных территорий в крупных индустриальных городах (на примере Волгограда) // Биосферная совместимость : мат-лы общего собрания РААСН в Курске. 2015. № 9. С. 100–105.
2. Быстрова Т. Ю. Реабилитация промышленных территорий городов: теоретические предпосылки, проектные направления // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2013. № 3. С. 21–24 (ч. I); 2013. № 4. С. 21–26 (ч. II).
3. Ковалев Д. А. Постиндустриальное общество и виртуализация экономики в развитых странах и России // Проблемы современной экономики. 2004. № 4 (12). С. 98–100.
4. Мазаев Г. В., Верховых Е. Ю. Влияние идей постиндустриализма на развитие промышленных городов Урала // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2017. № 4. С. 11–16.
5. Проскурин Г. А. Современные принципы построения промышленных зданий // Вестник ОГУ. 2011. № 9. С. 170–177.
6. Панкина М. В., Захарова С. В. Экологический дизайн : учеб. пос. Бийск, 2011.
7. Паперный В. Пешеходов нужно любить. Рецензия на книгу Дж. Джекобс «Смерть и жизнь больших американских городов» // Отечественные записки. Журнал для медленного чтения. URL: <http://www.strana-oz.ru/2012/3/peshehodov-nuzhno-lyubit->
8. Попкова Ю. Б. Разработка экономического механизма управления экологической реабилитацией городских территорий : автореф. канд. дис. М., 2011.
9. Проект «Мадрид Рио». URL: <http://www.esmadrid.com/ru/portal.do?IDM=1151&NM=2&TR=C&IDR=1804>.
10. Пятигорский А. М. Выступление в УралГАХА. Сентябрь 2006 г. URL: <http://www.renova-sg.ru/press/analitika/> ?
11. Рифкин Д. Третья промышленная революция: как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом : пер. с англ. В. Ионов. М. : АНФ, 2014. 239 с.
12. Черкасов Г. Н., Кабаева М. М. Социокультурные аспекты развития промышленной архитектуры // Academia. 2011. № 4. С. 18–30.
13. Чайко Д. С. Современные инновационные подходы к сохранению и интеграции производственных объектов в дипломном проектировании МАрХИ // Academia. 2013. № 1. С. 10–17.
14. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / предисл. В. С. Автономова. М., 2007.

15. Шукин А. На пути к городу 2.0. // Эксперт. 26.11.2012. URL: http://archi.ru/press/russia/press_current.html?nid=44952.
 16. Sturm T. D. Incremental Urbanism and the Art of Revitalization // Buildipedia.com. 2.02.2012. URL: <http://buildipedia.com/aec-pros/urban-planning/incrementalurbanism-and-the-art-of-revitalization>.
 17. Mehaffy M. Tactical Urbanism Using «Pattern Language» Toolkits. URL: http://www.cnu.org/sites/www.cnu.org/files/tactical_urbanism_with_pattern_language_toolkits-mehaffy.pdf.

© Я. И. Бессарабова, Н. М. Евтушенко-Мулукаева

Ссылка для цитирования:

Бессарабова Я. И., Евтушенко-Мулукаева Н. М. Архитектурная адаптация про-мышленного предприятия к новой функции // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2019. № 2 (28). С. 28–33.

УДК 711.4.01

**МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ В КОНТЕКСТЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ
НА ПРИМЕРЕ Г. АСТРАХАНИ**

Е. В. Альземенова, Г. Б. Сингатуллина, А. С. Дегтярев

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет

В статье рассматриваются некоторые малые архитектурные формы как объект городского дизайна, необходимость их целостного восприятия с городской средой, а также особенности внедрения в природное окружение и синергия с элементами ландшафтного дизайна городской среды. Рассмотрен мировой и отечественный опыт проектирования малых архитектурных форм и вариативность их дизайна с учётом функциональных, художественно-эстетических требований конкретного фрагмента городской среды, а также примеры дизайнерских решений для условий жаркого климата и высокая потребность применения таких элементов в г. Астрахани.

Ключевые слова: малые архитектурные формы, ландшафтный дизайн, городская среда, городской дизайн.

**SMALL ARCHITECTURAL FORMS IN THE URBAN ENVIRONMENT CONTEXT
ON THE EXAMPLE OF ASTRAKHAN**

E. V. Alzemeneva, G. B. Singatullina, A. S. Degtyarev

Astrakhan State Architectural and Construction University

In this article, some small architectural forms are considered some as an object of city design, and need of their complete perception with the urban environment and features of introduction in a natural environment and synergy with elements of landscaping of the urban environment. International and domestic experience of design of small architectural forms and variability of their design taking into account functional, art-esthetic requirements of a concrete fragment of the urban environment and examples of design decisions for conditions of hot climate and high requirement of application of such elements to Astrakhan is considered

Keywords: small architectural forms, landscape design, urban environment, urban design.

Современная городская среда помимо основных требований в безопасности и комфортности должна быть эстетически привлекательной, запоминающейся, вызывать положительные эмоции у горожан. Ни один цивилизованный город в наше время не может обойтись без традиционных объектов ландшафтного дизайна – садов, парков, скверов. Однако современный ритм жизни горожан диктует новые условия организации городской среды, где ландшафтные объекты размещаются не только локально, но и внедряются в общегородские пространства, образуя небольшие озелененные островки, улучшающие качество городской среды на пешеходных и торгово-пешеходных пространствах, внутридворовых территориях, у общественных зданий. Ландшафтная архитектура использует в своем арсенале целый ряд компонентов, таких как растения – древесные, травянистые, водные объекты, камень, малые архитектурные формы. Малые архитектурные формы являются связующими элементами в городской среде, дополняющими пространство эстетическими и стилевыми качествами и определяющими функцию места. Однако часто дизайну малых архитектурных форм уделяется недостаточное внимание, и размещение их в городской среде преимущественно ограни-

чивается стандартным набором урн, скамей, детских игровых комплексов. Гораздо реже фрагмент городской среды создаётся как функционально продуманный, художественно осмысленный элемент пространства. В СССР проектными институтами разрабатывались проекты малых архитектурных форм для парков, скверов, детских площадок. Они были представлены типовыми и индивидуальными проектами скамей, урн, беседок, детских игровых устройств, ограждениями, фонтанами, осветительным оборудованием и т.д. Малые архитектурные формы буквально тиражировались, формально заполняя городскую среду, но не организуя её. Лишь в последнее десятилетие в Москве, Санкт-Петербурге, Казани и других крупных городах стали появляться компоненты среды, отвечающие изменяющимся условиям пребывания человека в городе. В регионах, в том числе и в Астрахани, до сих пор применяется традиционный подход, номенклатура малых архитектурных форм ограничивается обычными скамьями, урнами, остановками общественного транспорта, всего несколько лет назад стали появляться велопарковки. Международный опыт показывает, что малые архитектурные формы способствуют формированию и поддержке «духа места», раскрытию его индивиду-