

храняет городскую культуру. Его своевременная реконструкция сыграла заметную роль в улучшении внешнего вида города. Далее требуется обратить внимание на окружающее общественное пространство, связанное с пешеходным движением, надо увеличить озеленение и пространство для развлекательно-досуговой функции, рационально планировать транспортный поток и парковочные места.

Региональные особенности способствуют повышению узнаваемости общественного пространства и улучшению восприятия людьми города в целом. Сталкиваясь с тенденцией городской однородности, дух места обращает внимание на чувство принадлежности людей к определенной местности и отвечает чувству идентичности людей. Через рынок в конкретном городе рассматриваются характеристики населения, архитектурные и культурные достижения и экономические возможности любого региона или города. Региональные особенности городского общественного пространства находят отражение не только во взаимосвязи природной и искусственной среды, но и в понимании местными жителями роли общественного пространства в городской жизнедеятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вспышка коронавируса COVID-2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Вспышка_коронавируса_2019-nCoV. – Дата обращения: 02.11.2021.
2. Стандартизация рыночных норм и правил управления сельскохозяйственным рынками: приказ 20.06.2011 [Электронный ресурс] // Департамент по строительству рыночной системы Министерства торговли КНР. Режим доступа: <http://scjss.mofcom.gov.cn/article/jingmaoluntan/ckzcfg/201106/20110607607795.shtml>. – Дата обращения: 16.02.2021 (на китайском яз.).
3. Временные меры по количественному обеспечению продовольствия в городах: приказ 25 августа 1955 г., № [1955] 14 // Государственный совет КНР. Режим доступа: <http://www.gov.cn/gongbao/shuju/1955/gwyb195514.pdf> (дата обращения: 16.02.2020) (на китайском яз.).
4. Отчет о качестве жизни для людей в Китае в 2017 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sh.qq.com/a/20170806/021747.htm>. – Дата обращения: 16.02.2020 (на китайском яз.).

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЗАСТРОЙКИ КРУПНЫХ ГОРОДОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ПРИМЕРЕ Г. БРЕСТА И АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ И РЕНОВАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

Е. Б. Троцюк

*Брестский государственный технический университет
и руководитель группы архитекторов ООО «ТуПлан»
Брест, Республика Беларусь*

Промышленные территории крупных городов Республика Беларусь формировались на протяжении длительного времени. Ряд из них образовали целые промышленные районы, привязанные к железной дороге. Множество более мелких предприятий разбросаны по всей территории городов, в том числе и в исторической части, что отрицательно сказывается на экологической ситуации. Самые жесткие градостроительные ограничения устанавливаются в центральной зоне города, где с учетом мировой практики современного градостроительства уже в ближайшей перспективе следует модернизировать, перепрофилировать, либо закрыть производства 2-го – 3-го класса вредности по санитарной классификации. Регламенты в зоне ядра исторического центра города предполагают полный вывод с этих территорий всех коммунальных объектов, не связанных непосредственно с организацией и функционированием объектов и сооружений в дневное и вечернее время. Сюда же входит жесткое требование по выносу всех гаражей длительного хранения транспортных средств.

В советское время промышленные предприятия строились преимущественно на окраинах города в специализированных промышленных зонах, но постепенное развитие привело к заполнению таких районов жилой застройкой. В черте города оказалось большое количество промышленных территорий, которые полностью прекратили свою деятельность. Это привело к появлению в городской среде депрессивных пространств, запущенных и нефункционирующих территорий.

Также данный период характеризовался развитием строительства промышленных сооружений преимущественно на периферийных участках города, постепенно «обрастая» жилой территорией. Сегодня они оказались полностью окруженными жилой застройкой, которая имеет свою разнообразную структуру, свою предметно-пространственную среду, не связанную с промышленными зонами по принципу формообразования, по архитектурно-художественному облику, по уровню благоустройства. В результате сегодня промышленные образования существуют сами по себе, как правило, не реконструируются и не развиваются, вследствие чего они воспринимаются как зоны отчуждения. Сегодня формирование промышленных комплексов, а точнее её регенерация, реконструкция, реабилитация, ревитализация, рефункционализация за рубежом дает новые результаты, новые формы, новую архитектуру.

Основные промышленные объекты в Республика Беларусь создавались в прошлом веке во времена индустриализации страны. Основной задачей индустриализации было превращение из преимущественно аграрной страны в ведущую индустриальную державу. Многие города строились вокруг заводов. Однако в наше время ситуация крайне изменилась. Несмотря на плотную застройку, в структуре крупных городов Республика Беларусь по-прежнему сохранились огромные промышленные территории, которые практически не используются. Большинство из них прекратили производство много лет назад и превратились в склады и свалки. Теперь эти территории будут использованы в интересах горожан и развития экономики. В структуре развивающегося современного города в последние годы проблема реновации промышленных сооружений и реструктуризация промышленной территории является особенно актуальной.

Детальное рассмотрение и анализ градостроительного развития основных крупных городов Республики Беларусь позволяет увидеть тенденции развития промышленной застройки и перспективы рентабельности территории. Зона промышленных и коммунально-складских предприятий является второй по величине и значимости в формировании облика города и комфортных условий проживания. Промышленные территории Бреста формировались на протяжении длительного времени. Ряд из них образовали целые промышленные районы, привязанные к железной дороге, такие как северный район между улицами Лейтенанта Рябцева и Пионерской или восточный промрайон вдоль ул. Янки Купалы. Множество более мелких предприятий разбросаны по всей территории города, в том числе и в его исторической части, что отрицательно сказывается на экологической ситуации. Самые жесткие градостроительные ограничения устанавливаются в центральной зоне города, где с учетом мировой практики современного градостроительства уже в ближайшей перспективе следует модернизировать, перепрофилировать либо закрыть производства 2-го – 3-го класса вредности по санитарной классификации. Регламенты в зоне ядра исторического центра города предполагают полный вывод с этих территорий всех коммунальных объектов, не связанных непосредственно с организацией и функционированием объектов и сооружений в дневное и вечернее время.

По итогам анализа территории г. Бреста была выполнена схема анализа территориального развития города с 1920 г. до современного развития и также рассматривался перспективный генеральный план на 2030 г. (см. рисунок 1). Были выделены зоны развития промышленной застройки в разные временные периоды и тенденции развития структуры города, также схема отражает современное положение города и место, занимаемое промышленными объектами в структуре. При составлении данных схем были взяты архивные документы Государственного учреждения культуры «Музей истории города Бреста», а также иные архивные документы разных периодов для составления схемы и определения промышленных объектов и территорий г. Бреста.

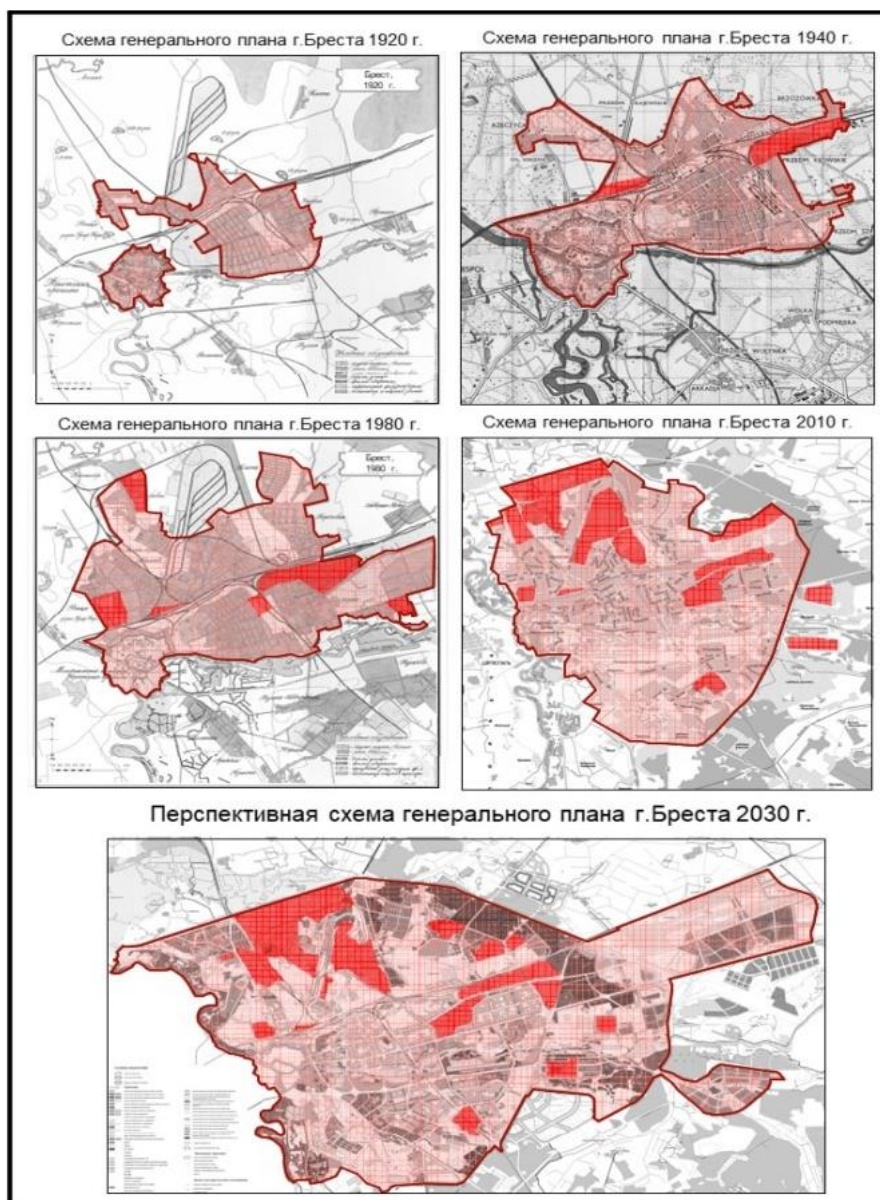


Рисунок 1 – схема анализа территориального развития города Бреста 1920–2030 гг.

Столица Республики Беларусь и анализ развития ее территорий показывает интенсивное освоение территорий, наличие быстрого роста и большого количества функций, в том числе промышленных.

Проблема реновации промышленных сооружений для г. Минска является наиболее актуальной, так как здесь присутствует множество предприятий в центральной части районов, интенсивный рост города и рентабельность территорий выше, чем в других городах.

С 2003 года столичные власти ведут политику по выносу промышленных предприятий за пределы города. Заводы постепенно переезжают за кольцевую, но далеко не так быстро, как планировалось. Сейчас промышленные зоны занимают 18 % территории Минска.

Самые крупные и «вредные» промышленные объекты Минска это Автомобильный и Тракторный заводы, а также производственная зона рядом с микрорайоном Шабаны. У предприятий, которые здесь находятся, самая широкая санитарно-защитная зона — 300 метров. Производственные и коммунальные предприятия имеют санитарно-защитную зону радиусом не больше 50 метров.

Изучение планировочно – пространственной композиции промышленных образований крупных городов Республика Беларусь, принципов ее преобразования под воздействием современных процессов в городской среде, а также процессов взаимодействия промышленных образований с градостроительной структурой, позволило получить следующие результаты.

1. В определенные переходные периоды смены общественных формаций планировочные структуры городов развивались и «приспосабливались» под новые условия. В эти периоды разрабатывались своего рода приемы адаптации промышленных территорий к глобальным изменениям, происходящим в обществе, градостроительстве и в городской среде в целом. Историческая ретроспектива позволила выделить периоды возникновения глобальных подходов-адаптаций промышленных территорий к новым социально-экономическим условиям, начиная с эпохи средневековья до сегодняшних дней.

2. Переход от доиндустриального в индустриальное общество, затем в постиндустриальное, существенно влиял на планировочную структуру промышленных образований, на размеры их территорий и выпуск продукции, на их внешний облик и место расположения в структуре города.

3. Промышленные образования есть эволюционно развивающиеся структуры, такие же как, например, жилые образования. Они постоянно изменяются исходя из изменяющихся социально-экономических условий. Данные развивающиеся структуры имеют свойство «устаревать» под воздействием новых условий, их развитие обладает определенной цикличностью. Под воздействием внутренних и внешних факторов данные структуры необходимо адаптировать к новым условиям, то есть трансформировать под них.

4. На изменение городской среды и промышленных образований влияет множество внешних и внутренних факторов. В современном мире и внешние, и внутренние факторы существенным образом отличаются от факторов других исторических периодов: во-первых, в связи с всеохватным научно-техническим прогрессом; во-вторых, в связи с тенденциями к экологичности и естественности окружающей человека искусственной среды; в-третьих, в связи с переходом постиндустриального общества в общество информационное.

5. Существенными предпосылками изменения и формирования промышленных образований сегодня являются инновационные процессы, которые затрагивают все сферы жизни, в том числе влияют на развитие промышленной среды городов. Данные процессы – это динамичные многофакторные изменения, которые носят исключительно позитивный характер, направлены на улучшение, на модернизацию, на совершенствование, на трансформацию, на реконструкцию.

6. В совокупности внешние и внутренние факторы сегодня «создают» определенную проблему интеграции промышленных образований в современное интеллектуально-информационное городское пространство, в современное общественное сознание, в сложную планировочную структуру сосуществующих жилых и общественных систем.

8. Проведенный анализ промышленных образований крупных городов РБ говорит о многообразии и многофункциональности производственной среды, что самым непосредственным образом определяет и характер архитектурной среды города.

В современных социально-экономических условиях основной формой развития промышленного производства является реконструкция самого объекта и модернизация технологического процесса и реновация промышленного сооружения в условиях изменения функциональной программы. Заводы являются крупными градообразующими пятнами. Являясь, как правило, буферной зоной между городским центром и окраинами, такие неэффективно используемые территории промышленных предприятий представляют собой резерв для комплексного освоения и осуществления связи между разрозненными ранее городскими участками. Главная задача на сегодняшний день – повысить технический уровень выпускаемой продукции, внедрить энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии, используя технический промышленный потенциал страны, повысить качество жизни населения, использовать территориальные резервы крупных городов с максимальным экономическим и социальным эффектом.

Актуальность изучение вопроса адаптации промышленных сооружений можно разделить на несколько основных групп:

1. В настоящее время, в виду общемировых процессов деиндустриализации, продолжается активное освоение промышленных территорий промышленных сооружений, как основных компонентов. Этот факт подтверждается многочисленными проектами жилых, общественных, спортивных сооружений, созданные по всему миру на основе промышленных сооружений. Данный факт подтверждает актуальность развития научных исследований в данном

направлении для систематизации знаний, принципов и методов ревитализации промышленных объектов. Данные исследования будут практически применяться проектировщиками и архитекторами, а также будут интересны городским властям, как непосредственным владельцам резервных территорий и объектов, а также потенциальным инвесторам.

2. На сегодняшний момент в крупных городах РБ можно наблюдать ситуацию, когда промышленное предприятие, бывшее ядром развития города в более ранний период, в настоящее время приостановило свою деятельность и представляет собой пустующее, разрушающееся пространство. Промышленные зоны могут занимать большие территории, а их современное состояние депрессивно воздействует на городскую среду в целом. Проблема развития городского пространства не перестает быть актуальной. В этой связи приспособление старых промышленных зданий для новых функций, изменение их образа и архитектурно-планировочного решения, представляется важной градостроительной задачей и одновременно инструментом создания комфортной городской среды.

3. Оживление и наполнение исторического пространства, вторая жизнь индустриального архитектурного наследия и внедрение новых функций на существующих территориях за счет использования промышленных сооружений и их реновации.

В результате проведенного анализа градостроительного развития крупных городов Республики Беларусь на примере г. Бреста была получена общая картина, связанная с функциональным перепрофилированием сложившаяся в крупных городах. На процесс функционального перепрофилирования промышленных предприятий, помимо архитектурных, большое влияние оказывает целый ряд социальных и культурных проблем, которые захватывают и сферу общественного бытия, и сферу общественного сознания. Меняются идеологические системы и мировосприятие людей, меняется общественная психология, а вместе с этими процессами происходит постоянный пересмотр систем ценностей и смысловых значений. Переосмысление пространственной структуры заводов и фабрик или отдельно стоящих промышленных объектов, их архитектуры оказывают влияние на формы досуга и поведения. Одной из основных причин преобразований старых предприятий, является – динамичное развитие самого социума и социокультурной среды города.

Актуальность продолжения работы над данной градостроительной **проблемой** определяется необходимостью эффективного использования территории больших и крупных городов Республики Беларусь путем комплексного рассмотрения возможных территориальных резервов.

В сложившейся экономической и градостроительной ситуации крупных городов Республики Беларусь остро стоит проблема промышленных зданий и сооружений. Многие из них в прошлом проектировались на окраине города, но по мере роста оказались окружены жилой застройкой.

В настоящее время производственное функционирование многих предприятий, расположенных в городе, становится нецелесообразным. Они устаревают технологически, физически и морально. Нынешнее состояние таких промышленных предприятий не отвечают ни экологическим нормам, ни нормам безопасной эксплуатации.

Современные тенденции развития городов и Градостроительная политика Республики Беларусь «Указ № 385 от 30 августа 2011 г. Основные направления государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2011 – 2015 годы», ориентированы на уплотнение городской застройки, ее рациональное использование. Это характерно не только для столицы, но областных центров, больших городов республики. Одним из способов решения данной проблемы является использование резервов пустующих и нерационально освоенных промышленных зон города и промышленных предприятий с большой санитарно-защитной зоной за счет выноса промышленных функций за городскую черту и реконструкции и реновации промышленных зданий.

Реновация (лат. *renovatio* – «обновление, возобновление, ремонт») — это процесс улучшения существующей структуры и замены более не актуальных архитектурных объектов из-за физической или моральной непригодности.

В структуре развивающегося современного города в последние годы возможность реновации промышленных зданий является особенно актуальной.

Подводя итоги, можно сказать следующее. Сегодня вторичное использование старых производственных зданий с последующей реабилитацией окружающего пространства стало одним из основных способов разрешения противоречий, сложившихся в городской среде. Осознание исторической и культурно-воспитательной роли наследия в области промышлен-

ной архитектуры, признание его высокого художественного уровня открыли в ней утерянный ныне гуманистический масштаб, богатство материалов и форм, изящество детализовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агранович, Г. Промышленная архитектура: традиции, преемственность, современные проблемы / Г. Агранович // Архитектура. Строительство. Дизайн. – 2001. № 1. – С. 5–13.
2. Алещенко, Н. В. Особенности архитектурного проектирования промышленных предприятий с учетом природоохранных требований / Н. В. Алещенко. – М. : Ротапринт МАРХИ, 1985. – 88 с.
3. Костов, К. Типология промышленных зданий / К. Костов. – М. : Стройиздат, 1987. – 208 с.
4. Морозова, Е. Б. Архитектура промышленных объектов: прошлое, будущее, настоящее / Е. Б. Морозова – Минск : Технопринт, 2003. – 313 с.
5. Морозова Е.Б. Экологический подход в проектировании промышленных предприятий. – Мн.: Ротапринт БПИ, 1991. – 46 с.
6. Сеницына, Н. Н. Адаптация промышленных образований Екатеринбурга к современным изменениям городской среды: дис. / Н. Н. Сеницына. – 215 с.
7. Чайко, Д. М. Современные направления интеграции исторических производственных объектов в городскую среду: дис. / Д. М. Чайко. – 231 с.

ДОЙЛІДСТВА МІНУЛЫХ СТАГОДДЗЯЎ: МАТЭРЫЯЛЫ ДЛЯ ВЫРАБУ ДЗВЯРЭЙ

Ю. Т. Шэтак

*Беларускі нацыянальны тэхнічны ўніверсітэт
Мінск, Рэспубліка Беларусь
E-mail: Erde.by@gmail.com*

Дадзеная праца прысвечана асноўным матэрыялам, якія выкарыстоўваліся ў мінулым для вырабу фасадных дзвярных запаўненняў. Пры гэтым асобная ўвага надаецца беларускаму досведу. Таксама разглядаецца сувязь паміж матэрыялам выканання і спосабам падвешвання дзвярных створаў.

Ключавыя словы: дзверы, праём, запаўненне, фасад, матэрыял, драўніна, камень, метал, шкло.

Мастацкія характарыстыкі абраных для дзвярных запаўненняў матэрыялаў з іх своеасаблівымі пластычнасцю, светапаглыннаннем, патэнцыялам да дэталізацыі і стварэння рэльефаў, па-рознаму апрацаванай фактурай натуральным чынам уплываюць на архітэктурна-мастацкую выразнасць збудаванняў. Формаўтваральныя якасці матэрыяла адбіваюцца ў тым ліку на абрысах і прапарцыях праёмаў, характары пластыкі, лекальных дэталей [1, с. 13]. У мінулым на выбар матэрыяла для архітэктурных элементаў у вялікай ступені ўздзейнічалі яго даступнасць і фізічныя ўласцівасці, галоўным чынам гэта трываласць, вага і даўгавечнасць. Выкарыстанне мясцовай сыравіны не ў апошняй ступені фармавала традыцыйны воблік будынкаў, своеасаблівы для розных краін з рознымі прыроднымі умовамі.

Скура, тэкстыль

Першыя дзвярныя праёмы заставаліся пустымі, пазней іх сталі завешваць скурамі жывёлаў, апрацаванымі ў той ці іншай ступені, і тэкстылем. Запаўненні са скуры і тэкстылю шырока выкарыстоўваліся ў Месапатаміі і ва ўсім Старажытным свеце, а пазней засталіся ва ўжытку качавых народаў. Дзвярэй, якія б уяўлялі з сябе скураныя або тэкстыльныя вырабы, на тэрыторыі Беларусі выяўлена не было. Верагодна, яны не захаваліся да нашага часу.

Камень

Дзвярныя запаўненні, вырабленыя з каменю, у асноўным выкарыстоўваліся ў грабніцах і іншых знакавых збудаваннях тых краінаў, дзе было мала лясоў. Да нашага часу не дайшло дагэтуль эксплуатаваных каменных дзвярэй. Адною з прычын магла быць іх занадта вялікая вага. Гэты ж чынік вызначаў канструкцыю падвешвання: усе такія створкі мелі выступы згары і знізу – пяты. Унутраная дзвер «у замагільны свет» з грабніцы ў Луксоры, якая пасля