

УДК 711.554

**ЭВОЛЮЦИОННЫЕ И РЕВОЛЮЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В
ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ
БЕЛОРУССКИХ ГОРОДОВ****Морозова Е.Б.**

доктор архитектуры, профессор, заведующая кафедрой «Архитектура производственных объектов и архитектурные конструкции», БНТУ

На примере формирования производственных территорий в белорусских городах исследуются два взаимодополняющих процесса - эволюционный и революционный, сопровождающие историческое развитие промышленной архитектуры как отдельной области зодчества. Устанавливаются наиболее характерные явления, иллюстрирующие данную особенность поступательного движения промышленной архитектуры.

Введение. Промышленная архитектура считается «...одной из наиболее новаторских областей, питающей многие другие области новыми приемами, средствами и формами» [1, с. 80]. Это предполагает наличие в определенной степени революционных процессов в ее поступательном движении. В то же время, одной из закономерностей исторического развития промышленной архитектуры является его эволюционный характер, предполагающий последовательность и преемственность проходящих с течением времени изменений [2]. Эти явления распространяются на все объекты промышленной архитектуры – производственные здания, предприятия, и их группы - производственные территории. Исследование данных явлений представляется интересным и необходимым как для архитектурной теории, так и практики промышленного строительства.

Основная часть. В мировой практике промышленные предприятия начали перемещаться в города конце XVIII – начале XIX вв. что в определенной степени и обусловило стремительный рост, как числа городов, так и проживающих в них.

Перемещение предприятий сопровождалось возникновением ряда градостроительных проблем: санитарно-гигиенических, транспортных, социальных. Промышленные территории стали рассматриваться как часть города, тем самым оформляясь в объект градостроительства. Практика размещения промышленных

объектов складывалась только с учетом требований производства. Это приводило к тому, что предприятия располагались в планировочной структуре городов произвольно, их проникновение в центральные районы стало объективным процессом в историческом развитии городов. При этом промышленные территории не рассматривались как особый элемент планировочной структуры города, отличающийся от других составляющих, в частности жилых территорий. Между ними не существовало четко различимых границ. Такое положение промышленных территорий в городе можно охарактеризовать как индифферентное.

На белорусских землях, в связи с определенным отставанием в развитии промышленного производства, вместо фабричных построек возводились мануфактуры, их строительство имело место в местечках и городах, являвшихся, как правило, частными владениями магнатов и помещиков (Налибоки, Уречье, Слуцк, Несвиж, Ружаны, Шклов, Чечерск и др.). На планах населенных мест, составленных военными топографами в последнем десятилетии XVIII в., можно видеть производственные постройки (мельницы, склады, кузницы, винокурни), которые размещались преимущественно в центре (Гродно, Речица, Кричев), либо на берегах рек (Минск, Бобруйск, Слоним, Витебск). Положение производственных площадок в планировочной структуре поселений, как и в мировой практике, не имело четких границ, это усугублялось правом единой собственности, как на мануфактурные постройки, так и на поселение, все вместе традиционно рассматривалось как усадьба, поместье, принадлежащее одному владельцу.

Отличительной чертой XIX в. стало то, что вопросы размещения промышленных объектов в городах начали прорабатываться теоретически с целью использования их в практическом строительстве. Проводились первые обследования санитарно-гигиенического состояния предприятий и территорий, расположенных рядом с ними. В европейской практике и США появилось первое законодательное закрепление некоторых положений по размещению и дальнейшему функционированию предприятий в городе, характеризующее соединение теоретического и практического аспектов промышленного градостроительства (Германия – законы «Зигфрид», 1894, «Штраус», 1906, «Рибо», 1908; США – правила зонирования, 1916) [3]. В результате промышленные территории в городе перестали быть индифферентными, в планировочной структуре города они уже достаточно четко ограничивались транспортными проездами и их положение уже можно охарактеризовать как выделяемое.

Начался обратный процесс – отток предприятий из городов, отправной точкой которого стало перемещение новых и расширение существующих заводов на окраины городов. Его вызвали, прежде всего, поиски новых территорий для активно развивающегося промышленного строительства. В результате, в городах начала складываться промышленная инфраструктура, представляющая собой совокупность территорий, занятых промышленными объектами, и связывающих их путей. В мировой практике формировались две ее разновидности: поясная и радиальная. В соответствии с первой территориальное развитие города происходило за счет застройки его окраин промышленными объектами, создающими прерывистый, фрагментарный, а иногда и цельный промышленный пояс. Радиальная инфраструктура складывалась при размещении промышленных предприятий вдоль основных транспортных направлений-магистралей. Промышленные территории наращивались по этим направлениям, формируя секторы в планировочной структуре города.

В это время белорусская практика демонстрировала революционные преобразования в промышленном градостроительстве. Форсированными темпами преодолевая отставание, она сочетала два противоположных процесса – концентрацию предприятий в центрах городов и одновременно перемещение производства на окраины. Так, примеры центрального размещения демонстрирует в Минске район Ляховка (Кошарский чугунолитейный завод, пивоваренный завод, кожевенные мастерские, казенные винные склады), Раковское предместье (обойные фабрики Канторовича и Эпштейна, пивоваренный завод Леккерта); в Витебске – Задвинье (винокурный, пивоваренный заводы, очковая фабрика, артиллерийские мастерские, чугунолитейный завод Гринберга); в Могилеве – артиллерийские мастерские; в Гродно – табачная фабрика Шерешевского. В Борисове между железной дорогой и рекой Березиной был возведен комплекс предприятий по переработке лесоматериалов (спичечная, мебельная, бумажная фабрики, лесопильный, дрожжевой, смолукуренный заводы), а в Гомеле, на другой стороне реки Сож, разместились лесопильные и гвоздильные заводы, крупнейшая спичечная фабрика Везувий, которые положили начало дальнейшему формированию промышленного района Новобелица.

Но как при центральном, так и при окраинном размещении положение промышленных объектов было выделяемым, таким же как в мировой практике. Влияние теоретических разработок на практику размещения объектов проявлялось в том, что промышленное строительство контролировалось государственными органами и регламентировалось законодательными документами Свода законов Российской Империи. С учетом этих ограничительных актов, но в большей мере стихийно, формировалась промышленная инфраструктура городов, она складывалась как поясная. В то же время довольно значительная часть предприятий продолжала строиться в сельской местности, что было не характерным для мировой практики. Та-

кую особенность белорусского опыта обуславливали аграрная направленность промышленного производства и положение о Государственном промысловом налоге, от которого освобождались промышленные объекты вне границ поселений, в пределах имений [4].

В XX в. положение промышленных территорий в городе изменилось. Они стали не просто выделяемыми, а обособляемыми. Такое обособление выражалось, во-первых, в отделении промышленных площадок от остальных территорий города зелеными зонами, получившими в отечественной практике название санитарно-защитных разрывов и зон, а в зарубежной европейской и американской практике – *safeguarding distance, zone*. Во-вторых, обособление прослеживалось в размещении промышленных площадок в отрыве от остальных территорий, вынесение их не просто на окраины, а за пределы города. В-третьих, обособление предусматривало самостоятельное проектирование промышленных территорий.

Обособление промышленных территорий в городе явилось результатом развития теоретических аспектов – идеи функционального разделения города, разрабатываемой в градостроительстве (испанский линейный город А. Сория-и-Мата, английский концентрический город Э. Говарда) и в проектах промышленных поселений (промышленный город «*cite industrielle*» французского архитектора Т. Гарнье). Сформулированный Афинской Хартией принцип разделения города на зоны, обеспечивающие труд, быт и отдых, окончательно закрепил выделение и обособление производственных территорий в самостоятельные зоны.

Значительно расширившиеся теоретические разработки вопросов размещения и взаимосвязи промышленных территорий с другими планировочными единицами города вышли на теоретические представления о промышленной инфраструктуре: островная (Т. Гарнье), секторная, радиальная (Н. Ладовский, И. Леонидов, М. Гинзбург), линейная, ленточная (Н. Милютин, В.

Лавров, И. Леонидов, А. Пастернак). Практические реализации промышленной инфраструктуры городов – радиальная и поясная – получили определенную трансформацию под влиянием теоретических разработок и стали складываться в определенной степени осознанно. По-прежнему преобладающей являлась поясная промышленная инфраструктура.

В эти годы развитие промышленного градостроительства в Беларуси снова демонстрирует революционный процесс. Основанные на поясной модели промышленные инфраструктуры крупных белорусских городов (Минск, Гродно, Брест, Витебск, Могилев) в очень короткий срок трансформируются по принципу радиальной модели, достаточно редкой в европейском и американском строительстве.

Годы между двумя мировыми войнами были подготовительным периодом этого процесса. Промышленное строительство началось с реконструкции разрушенных предприятий, до 1940-х гг. сохранялась преэмансация в размещении промышленных объектов в поселениях: в центре и на окраинах, формируя поясную структуру. Так, в Гомеле практически все предприятия межвоенного периода возводились на старых площадках, на новой территории было заложено строительство только завода сельскохозяйственного машиностроения «Гомсельмаш».

Дальнейшее строительство привело к территориальному расширению промышленных площадок и закреплению их в центральных районах городов. Проникновению промышленных объектов в центральные части городов способствовало также и новое, формировавшееся представление о социалистическом городе. Промышленная архитектура рассматривалась как среда для правящего рабочего класса, соответственно город виделся средоточием, прежде всего, мест приложения труда – заводов и фабрик. Такое представление было лишено научного обоснования и большей частью выступало как общественное мнение, бытующее в массовом сознании.

Мировые тенденции в градостроительстве (функциональное зонирование города, выделение и обособление промышленных зон) находили отражение при строительстве предприятий на окраинах. Так, в Могилеве начали формироваться три промышленные зоны: юго-западная – на основе фабрики искусственного шелка, костопального и кожевенного заводов, юго-восточная – на основе авторемонтного завода и северо-восточная – на основе машиностроительного и труболитейного заводов [5]. В Гомеле северо-восточная промышленная зона формировалась вокруг завода сельскохозяйственного машиностроения.

При размещении промышленных площадок впервые в белорусской практике на государственном уровне начали учитываться требования формирования экологически благоприятной среды в городе и примыкающих к промышленным объектам жилых районов, а также перспективы дальнейшего планировочного и структурного роста самого города. Например, для крупнейшего предприятия республики, фабрики искусственного шелка в Могилеве, площадка была отведена на расстоянии 2 км от центра города и 750 м от реки Днепр, у ее границы предусматривалось создание специальной территории с зелеными насаждениями, которая в дальнейшем оформилась как санитарно-защитная зона.

Промышленное строительство в городах превращало их в промышленные центры. К началу 1940-х гг. такими центрами уже являлись Минск, Гомель, Витебск, Могилев. Важное место в промышленном производстве стали занимать города Полоцк, Речица, Мозырь, Кричев, получили развитие промышленные объекты многих малых городов, а в таких городах, как Лепель, Туров, Чашники, промышленность появилась впервые.

Послевоенный период, 1950–1980 гг., был самым значительным по масштабам промышленного строительства, в городах сложились 80 % промышленных территорий, их

удельный вес в общем территориальном балансе составил в среднем по республике 14,5 % (Минск – 12 %, большие города – 15, средние города – 17,5, малые города – 9,5 %) [6]. Именно в это время произошла трансформация поясной инфраструктуры в радиальную. Промышленные районы здесь заняли преимущественно периферийный и пригородный пояса, формируя несколько четко читаемых секторов, отдельные предприятия размещались дисперсно в городской ткани, их удельный вес составлял только 12–15 % от общего количества промышленных объектов.

Утвердившаяся специализация промышленного комплекса Беларуси определила преимущественное размещение предприятий в городских поселениях, к началу XXI в. в них размещалось около 90 % всех промышленных объектов.

Сегодняшний период истории промышленной архитектуры характеризуется новыми объективными процессами в развитии городов и самого производства. К таким процессам следует отнести деиндустриализацию городов и уменьшение физических размеров производственных объектов. Оба эти явления были обусловлены развитием технологий и закономерностями существования рыночного хозяйства. Данные процессы достаточно наглядно проявляются в реальной практике и, безусловно, не могут не отражаться на будущем развитии промышленной архитектуры.

Заключение. Таким образом, в результате анализа исторического развития производственных территорий в белорусских городах можно сделать следующие выводы.

Формирование этих территорий - историческая динамика размещения, положение в структуре города (от индифферентного через выделяемое к обособляемому) и оформление промышленной инфраструктуры, в целом шло в русле мировых тенденций, подтверждая эволюционный характер развития.

В то же время, общность развития промышленной архитектуры в различных странах и регионах, предполагающая наступление одних и тех же процессов и явлений,

тем не менее, не исключала проявления на отдельных временных отрезках особенностей этого развития в отдельных странах, в том числе на белорусских землях. Это демонстрируют два явления в формировании промышленной инфраструктуры в городах Беларуси. Первое имело место в XIX в., когда размещение промышленных площадок в белорусских городах демонстрировало соединение противоположных процессов – концентрацию предприятий в центре и одновременно перемещение производства на окраины. И второе, когда во второй половине XX в. за очень короткое время (30 лет) основанные на поясной модели промышленные инфраструктуры крупных белорусских городов (Минск, Гродно, Брест, Витебск, Могилев) трансформировались по принципу радиальной модели, достаточно редкой в европейском и американском строительстве.

Эти явления и демонстрируют в определенной степени революционность, скачкообразность процессов формирования промышленных территорий в городах республики.

УДК 711.554

АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЗАСТРОЙКИ ГОРОДСКОГО ЦЕНТРА

Сысоева О.И.

доцент, кафедра «Архитектура производственных объектов и архитектурные конструкции», БНТУ

Проблема пространственного развития центров современных городов с участием промышленных объектов требует исследований архитектурно-пространственной трансформации застройки как при сохранении, так и при ликвидации производства.

В качестве объектов исследования были выбраны промышленные предприятия, расположенные в центральном ядре Минска с разным экономическим и архитектурно-пространственным потенциалом, физическим состоянием, композиционной значимостью и исторической ценностью застройки. На основе проведенного научного исследования выявлены факторы и определены возможные направления

Литература:

1. Келлер, Б. Б. *Современная архитектура капиталистических стран* / Б. Б. Келлер, С. О. Хан-Магомедов. – М.: Изд-во л-ры по стр-ву, 1966. – 225 с.

2. Морозова, Е. Б. *Эволюция промышленной архитектуры* / Е. Б. Морозова. – Минск: БНТУ, 2006. – 240 с.

3. Adams, T. *Outline of town and city planning: a review of past efforts and modern aims* / T. Adams. – NY: Russell Sage Foundation, 1935. – 368 p.

4. Залесская, Г. Л. *Особенности размещения производственных объектов Беларуси XVIII–XIX столетий* / Г. Л. Залесская // *Вопросы планировки и застройки городов: материалы IX Межд. науч.-практ. конф., Пенза, 24–25 мая 2002 г.* / Пенз. гос. арх.-стр. акад.; под ред. Ю. В. Круглова, В. С. Глухова [и др.]. – Пенза, 2002. – С. 92–94.

5. Чернявская, Т. И. *Архитектура Магілёва* / Т. И. Чернявская. – Минск: Навука і тэхніка, 1973. – 95 с.

6. *Архитектура Советской Белоруссии* / В. И. Аникин [и др.]; под общ. ред. В. И. Аникина. – М.: Стройиздат, 1986. – 319 с.

REVOLUTIONARY AND EVOLUTIONARY PROCESSES IN HISTORICAL INDUSTRIAL AREA DEVELOPMENT OF BELARUSSIAN TOWNS

Morozova Y.B.

Based on industrial areas formation in Belarusian towns it is investigated two mutual supplementary processes - evolutionary and revolutionary, which are accompanying the historical development of industrial architecture. The most illustrated the processes examples are adduced.

Поступила в редакцию 20.01.2013г.

трансформации застройки промышленных предприятий городского центра. Предложенные приемы реконструкции трансформации промышленной застройки могут обеспечить гармоничное развитие архитектурной среды города.

Исследования проводились с участием магистрантов кафедры «Архитектура производственных объектов и архитектурные конструкции» Белорусского национального технического университета Погорелова С.Ю., Шиковца А.В., Усовой А.Е.

Введение. Промышленная застройка является неотделимой составляющей городской среды. В свое время промышленные