

Morozova Y.
**THE METHODOLOGICAL STATMENT OF THE
INVESTIGATION ON INDUSTRIAL ARCHITECTURE
EVOLUTION**

The article is about the methodological approaches to the investigation of industrial architecture evolution: research hypothesis, terms and geographical frameworks, main goal

and basic methods. Using the proposed approaches it becomes possible to elaborate the conformities, peculiarities and tendencies of the industrial architecture historical development. Belarussian National Technical University, Architectural Faculty, Department "Architecture of Industrial Objects."

УДК 725.4

Морозова Е.Б., Боглова Е.А., Купрейчик Л.В.

ПРОМЫШЛЕННАЯ АРХИТЕКТУРА МЕЖВОЕННОГО ПЕРИОДА: ВРЕМЯ СТАНОВЛЕНИЯ

В статье рассматривается историческое развитие промышленной архитектуры Советской Белоруссии: вопросы строительства первых предприятий, их размещение в планировочной структуре города, конструкции и материалы, планировочные и композиционные аспекты, их организация. Статья основана на малоизученных фактах и натурных исследований старых заводов и фабрик.

Введение. Промышленная архитектура до сих пор остается малоизученной страницей отечественной истории. Наиболее исследованным на сегодняшний день является послевоенный период (с 1945 года), что во многом обосновано, поскольку именно в это время сформировался промышленный комплекс республики, были построены наиболее значимые объекты. Тем не менее начало всему было положено гораздо раньше, в трудный и драматический период первых пятилеток социалистического строительства.

Основная часть. К 1920-м годам Беларусь представляла собой слабо развитую, преимущественно аграрную территорию. Ее существование как окраинных, приграничных земель Российской Империи, а также отсутствие богатых природных ресурсов не способствовали промышленному развитию. Кроме того, немногочисленные предприятия сильно пострадали в годы первой мировой и гражданской войн.

Принятый в декабре 1925 года курс на индустриализацию стал отправной точкой для развития промышленности и соответственно развития архитектуры ее объектов. Реконструкция и новое строительство предприятий способствовали переходу от кустарного, мелкого производства к крупному, промышленному.

Впервые в истории своего существования промышленная архитектура Беларуси начала выдвигаться на первый план. Это обуславливалось как важностью объектов промышленности для обороноспособности и независимости страны, так и идеологией социалистического обще-

ства, где среда для трудовых процессов была призвана обслуживать правящий класс – пролетариат, и, следовательно, формирование промышленной архитектуры как гуманной, экологически благоприятной и художественно значимой стало рассматриваться как государственная задача.

В то же время сложное экономическое и политическое положение республики, отсутствие строительной базы, материалов, квалифицированных специалистов не могли не сказаться на качестве проектных и строительных решений, и в конечном итоге на архитектуре промышленных объектов.

Характерным для них было большое разнообразие объемно-планировочных и конструктивных решений. Такое разнообразие объяснялось практически полным отсутствием унификации, стандартизации и типизации планировочных и конструктивных узлов, работа в этом направлении еще только начиналась, типовые решения стали внедряться лишь в конце 1930-х годов и первые из них – при возведении одноэтажных зданий.

Габариты и планировочные параметры производственных корпусов были невелики: длина – 40-60 м; ширина – 20-30 м; пролеты – 9-12 м. В основном использовалась система внутреннего каркаса с несущими кирпичными стенами, полнокаркасные здания появились в начале 1930-х годов (фабрика искусственного шелка в Могилеве, завод сельскохозяйственных машин в Гомеле) [1]. Для перекрытия одноэтажных зданий применялись новые по тем временам для республики металлические и деревянные фермы, в отдельных случаях для создания помещений большой высоты использовались рамные конструкции (механический цех станкостроительного завода им. Кирова в Минске). Строительные

материалы были очень разнообразными – дерево, кирпич, бетон, железобетон и металл. Однако уже в начале второй пятилетки дерево вытесняется из несущих конструктивных элементов, а к 1940-м годам широкое распространение получает сборный и монолитный железобетон. Первым предприятием Беларуси, где при строительстве в больших объемах были применены бетонные и железобетонные конструкции, явилась спичечная фабрика «Красная Березина» в Ново-Борисове [1, 2].

Внешний облик промышленных предприятий и их корпусов отличался лаконичностью и простотой. В архитектуре соединялись две, в некоторой степени противопоставленные друг другу, тенденции. Обусловленное идеологическими установками и общественным мировоззрением стремление выделить, сделать промышленные предприятия настоящими «дворцами труда», сталкивалось с программной минимальностью средств конструктивизма как существовавшего в то время стилистического направления.

Тем не менее отдельные промышленные здания демонстрировали хорошую архитектуру. Среди них: в Минске – Дом печати (1935 год); фабрика-кухня (1937 год), архитектор И.Я. Груберт; геодезическая обсерватория (1931-34 годы), архитектор И. Володько; машиноиспытательная станция первой Всебелорусской сельскохозяйственной выставки (1930-31 годы); авторемонтная станция (1930 год); корпус кондитерской фабрики «Коммунарка» (1932 год); кожгалантерейная фабрика «Восход» (1924-35 годы); кожевенный завод «Большевик» (1927 год); вторая теплоэлектростанция ТЭЦ-2, (1936 год); в Витебске чулочно-трикотажная фабрика «КИМ» (1928-32 годы); швейная фабрика «Знамя индустриализации» (1928-30 годы); в Могилеве – фабрика искусственного шелка (1930 год); металлургический завод им. А.Мясникова (1929-32 годы) и др.[3,4].

Образцовым предприятием стал комплекс чулочно-трикотажной фабрики «КИМ» в Витебске. Основное производство было размещено в трехэтажном корпусе, его внешний вид олицетворял облик промышленного здания нового типа. Железобетонный каркас, хорошо прочитывающийся с фасадов, позволил создать значительные остекленные поверхности оконных проемов, на плоской кровле в четком ритме возвышались световые фонари. Крупный масштаб элементов и членений, хорошие пропорции,

достаточно скромные детали декора, применение в больших объемах железобетона и стекла соответствовали поискам функциональных, конструктивных и эстетических решений, отвечающих новым социальным условиям.

Смена художественной направленности в советской архитектуре 1930-х годов, при которой конструктивистская эстетика вытеснялась композиционными средствами неоклассики, в промышленном строительстве проявилась позже, чем в архитектуре общественных зданий. Корпус радиозавода в Минске, 1939 – 1940-е годы, архитектор А. Мозгалевский, сочетал уже стилистику конструктивизма с элементами неоклассики, в частности пилястры по всему фасаду и упрощенный профильный карниз.

Для большинства промышленных зданий тех лет невозможно установить автора проекта, что, с одной стороны, отражает общую черту промышленной архитектуры, которая уже с конца XIX века стала выступать как результат синтезированного труда инженеров, архитекторов, технологов и пр. С другой стороны, в республике было крайне мало своих специалистов, а школа промышленных архитекторов практически отсутствовала. Основные работы, связанные с возведением промышленных объектов, долгое время осуществлялись только двумя строительными организациями – Белгосстройтрестом и Белкоммунстроем, проектные же работы для крупных объектов выполнялись в Москве, Ленинграде или на Украине [1]. В отдельных случаях использовались проекты уже построенных сооружений. Например, для строительства типографии в Минске был использован проект, разработанный для Ленинграда.

Первая проектная организация промышленного профиля, Белпромпроект, была организована в республике в 1936 году, здесь в основном велось проектирование предприятий легкой, пищевой и местной промышленности, работали архитекторы А. Дрозд, А. Денисов, П. Кирик, А. Мозгалевский, инженеры П. Новаш, А. Шалимо, В. Рудницкий и др. [1].

В межвоенный период определенные шаги были сделаны в разработке вопросов территориальной организации объектов промышленной архитектуры и их размещении. В дореволюционное время застройка площадок предприятий велась практически без научно-обоснованных рекомендаций. Основным принципом была изоляция территории, которая обеспечивалась периметральной застройкой или ограждением. В

течение первой пятилетки такое строительство продолжилось, к тому же, оно велось без учета проектной документации, которая просто отсутствовала. Но уже в годы второй и третьей пятилеток прекращается бесплановая и беспроектная застройка промышленных площадок. Для строительства новых и реконструируемых предприятий устанавливаются требования технико-экономического обоснования, включающие вопросы сырьевой и энергетической базы, рынков сбыта, перспектив дальнейшего развития отрасли и самого объекта.

Функциональное зонирование территории при формировании генеральных планов предприятий учитывалось еще очень незначительно, да и сами генеральные планы заводов часто составлялись параллельно с разворачивающимся строительством, а то и после него. Однако определенная работа в этом направлении уже велась.

Пространственно предприятия организовывались по периметральной, центрической и параллельной схемам. Периметральная расстановка корпусов применялась в первую очередь при реконструкции. Для нового строительства она использовалась преимущественно для предприятий легкой, пищевой и местной промышленности при размещении их на небольшом участке среди городской застройки (кондитерская фабрика «Спартак» в Гомеле, хлебозавод № 1 в Минске, ряд предприятий текстильной, обувной и швейной промышленности республики).

Центрическая схема расстановки использовалась в основном для нового, причем малообъектного строительства. Здесь главный производственный корпус свободно размещался в центре заводской территории, а границы участка обстраивались вспомогательными зданиями или просто огораживались (молокозавод и фабрика «Сукно» в Минске).

Параллельная схема была наиболее характерной для машиностроительной и станкостроительной отраслей, которые начинали развиваться в республике, а также для производства строительных материалов. Здесь основные производственные корпуса располагались параллельно друг другу вдоль главных магистралей. Периферийные зоны занимали складские и вспомогательные службы. Со стороны города возводились проходные, здания заводоуправлений, культурно-бытового обслуживания (завод сельскохозяйственного машиностроения и стеклозавод им. М. Ломоносова в Гомеле).

Для упорядочения площадки предприятия начал использоваться прием объединения производственных служб и площадей, получивший впоследствии название – блокирование. Так, на целлюлозно-бумажном комбинате в Бобруйске небольшие по размерам отдельные производственные участки были собраны в единый корпус, в одном корпусе были размещены и пять цехов на кондитерской фабрике «Коммунарка» в Минске.

Благоустройство и озеленение территорий предприятий, в прежние годы имевшее место лишь в единичных случаях, становилось правилом и нормой для социалистических заводов и фабрик. Вновь создаваемые объекты строились с бытовыми помещениями, спортивными площадками, местами отдыха трудящихся, элементами наглядной агитации. В состав обслуживания рабочих вводились здравпункты, женские консультации, открывались культурно-просветительные учреждения. В ряде случаев, например на текстильных фабриках Витебска, где работали в основном женщины, организовывались детские дошкольные учреждения [4].

Поскольку промышленное строительство в годы первых пятилеток началось с реконструкции разрушенных предприятий, была сохранена преемственность в размещении промышленных объектов в поселениях. Они довольно часто оказывались в центральных районах городов или в непосредственной близости к ним. Этому способствовало как строительство предприятий на старых площадках, так и формирование в условиях построения первого в мире государства рабочих и крестьян представления о социалистическом городе. Заводы и фабрики, как места приложения труда правящего класса – пролетариата, не рассматривались как нечто, подлежащее обязательному выносу на окраины городов.

Тем не менее значительная часть промышленных объектов все же располагалась за пределами городского центра. И здесь, в результате пока еще только практической работы, стали складываться новые подходы к градостроительному размещению предприятий. Наметились определенные подходы к созданию специальных промышленных зон. 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; северо-восточная – на основе машино-

строительного и труболитейного заводов [3]. В Гомеле северо-восточная промышленная зона формировалась вокруг завода сельскохозяйственного машиностроения «Гомсельмаш».

При размещении промышленных площадок наряду с требованиями функционирования производства и обеспечения его всем необходимым начали учитываться требования формирования экологически благоприятной среды в примыкающих жилых районах, а также перспективы дальнейшего планировочного и структурного роста самого города. Типологически начала оформляться санитарно-защитная зона, нормы и правила проектирования которой получили развитие уже в последующие годы.

Промышленное строительство в городах превращало их в промышленные центры. К началу 1940-х годов ими уже являлись Минск, Гомель, Витебск, Могилев, важное место в промышленном производстве стали занимать города Полоцк, Речица, Мозырь, Кричев, а в таких городах, как Лепель, Шклов, Туров, Чашники, промышленность появилась впервые.

Заключение. В целом межвоенный период имел большое значение для развития промышленной архитектуры в республике. Были сформулированы первые положения по типизации и стандартизации промышленного строительства, модульной координации планировочных и конструктивных параметров, основам пространственной организации разных технологических процессов. Получили развитие и практическое

воплощение принципы градостроительного размещения предприятий, формирования их площадок, благоустройства и озеленения, социально-бытового обслуживания рабочих. Все это способствовало разработке научно-практической базы промышленного проектирования и создавало необходимые предпосылки для организации дальнейшего широкомасштабного промышленного строительства в Беларуси, формирования ее школы промышленных архитекторов.

Литература:

1. Воинов А. А. *История архитектуры Белоруссии: Учеб. Для вузов по специальности 1201 «Архитектура». В 2-х т. Т. 2 (Советский период). – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Выш. шк., 1987. – 293 с.*
2. Кацер М. С. *Белорусская архитектура: (Исторический очерк).* – Мн.: гос. изд-во БССР, 1956. – 119 с.
3. Чернявская Т. И. *Архитектура Могилева: Из истории планировки и застройки.* – Минск: Наука и техника, 1973. – 92 с.
4. Чернявская Т. И. *Архитектура Витебска: Из истории планировки и застройки.* – Минск: Наука и техника, 1980. – 112 с.

Morozova Y., Boglova E., Kupreichik L.

THE INDUSTRIAL ARCHITECTURE OF THE INTERWAR PERIOD: THE TIME OF GROWTH

The article is about the historical development of the industrial architecture in Soviet Belarus. The questions of foundation of the first enterprises, their location within the city, construction, structure, planning and artistic aspects are considered. The article is based on the unknown facts and natural inspection of the old plants and factories.

УДК 725.721

Хазаз Мустафа

ПАРОКЛИНИКА В СТРУКТУРЕ ЦЕНТРА ТАЛАССОТЕРАПИИ

В структуре современного водно-оздоровительного комплекса – центра талассотерапии (водно-оздоровительный комплекс с использованием целебных свойств морской воды), получившего сегодня широкое распространение на курортах Марокко, бани являются неотъемлемым элементом медико-реабилитационных программ. Так как отсутствуют рекомендации и нормативы на проектирование хаммам, в настоящей работе автором предпринята попытка дать предложения по функциональной организации, составу и площадям помещений, а также планировочные требования к проектированию отдельных элементов сооружения, полученные по материалам проведенных автором натурных обследований ряда хаммам в Марокко. Рассматриваются также функциональная структура и состав помещений финской сау-

ны и японской бани «офуро», которые также зачастую включаются в структуру центра талассотерапии.

Введение. Основным природным богатством Марокко являются морская вода и целебный океанический климат, что определило развитие талассотерапии (от греч. *thalassa* – море) – лечение морской водой, морепродуктами и морским климатом, как ведущего лечебно-оздоровительного направления в курортной инфраструктуре страны. Для осуществления полноценного оздоровительного эффекта в программах талассотерапии предусматривается осуществление комплексного воздействия на