

Промышленная архитектура как часть материальной среды

Е. Б. МОРОЗОВА,

заведующая кафедрой, доктор архитектуры

Архитектура — это предметно-пространственная среда, "создаваемая человеком чтобы жить и оставлять потомкам в наследство" [1]. Она включает разные области деятельности и одной из них является промышленная архитектура, как самостоятельный вид зодчества, охватывающий обширный спектр объектов производства. Сюда входят объемные объекты — здания и сооружения — и территориальные объекты — группы зданий и сооружений, представляющие промышленные предприятия, районы, узлы, зоны и т. д.

Понятие "промышленная архитектура" отражает функциональную типологию, основополагающий принцип которой заключается в том, что сооружения конкретного назначения имеют определенную технологию процессов жизнедеятельности, различные по назначению сооружения имеют разные технологии и, как следствие, разные материальные, пространственные и художественно-образные характеристики.

Объекты промышленной архитектуры распространены повсеместно. Сегодня они в значительной степени формируют среду городов, особенно промышленных, создают своеобразные ландшафты, являясь неотъемлемой частью среды обитания, в которой вместе с жилыми зданиями и комплексами составляют от 70 % до 90 % [2]. Известный польский ученый Б. Лисовский писал, что архитектура делится на официальную (архитектура государственных зданий, резиденций, значимых общественных построек) и неофициальную (к последней относится и промышленная). Именно "неофициальная архитектура отражает жизнь во времени и пространстве" [3, с. 47].

Промышленная архитектура считается "...одной из наиболее новаторских областей, питающей многие другие области новыми приемами, средствами и формами" [4, с. 80]. Общеизвестным является большое участие промышленных объектов в освоении инженерно-технических достижений и формировании новых тектонических систем, а также их ведущая стилеобразующая роль в художественном развитии архи-

тектуры на отдельных исторических отрезках времени.

Помимо этого, значимость промышленной архитектуры в обществе обуславливается тем, что она составляет "часть средств производства, обеспечивая не только необходимые для жизненных процессов материальные условия, но и являясь одним из факторов, направляющих эти процессы" [5, с. 875]. Именно поэтому экономическое положение государства и его политическая безопасность определяются состоянием промышленных объектов, функционирование которых в значительной степени зависит от их архитектурно-планировочной организации.

Возникновение промышленной архитектуры было обусловлено рождением нового способа производства. Именно он определил сущность и содержание понятия "промышленная архитектура", а в дальнейшем — и его объем. Начавшаяся еще в античном обществе дифференциация жилищ и мест трудовой деятельности не делала последние объектами специального проектирования.

Новый способ производства и капиталистические социально-экономические отношения стали формироваться в XVII в. Однако до начала XVIII в. трудовые процессы, за исключением горнорудного производства, не требовали помещений, которые отличались бы планировочными параметрами и принципами организации пространства от возводимых ранее построек. Производственные объекты были, как правило, невелики, имели несколько большие размеры в плане, остальные размеры и приемы построения внутреннего пространства соответствовали используемым в жилом строительстве. Так, королевские мануфактуры по производству гобеленов, фарфора, мебели во Франции, Великобритании, Германии в XVII — начале XVIII вв. своим объемно-пространственным устройством напоминали скорее загородные усадьбы, в просторных залах которых рабочие были заняты ручным трудом. Сходство в пространственном устройстве мануфактур с помещичьими усадьбами прослеживалось даже в том, что в некото-

рых из них рабочие жили на верхних этажах производственных зданий так же, как слуги во дворцах.

Совершенно новые здания стали возникать с введением машин, работающих от внешнего источника энергии, а не от мускульной силы рабочего. Использование таких машин вызвало особые требования к пространству, в котором эти машины могли размещаться: его размерам, масштабу, а главное — к принципам организации.

Последовавшее далее оформление промышленной архитектуры в особую область было обеспечено наличием трех условий — развитием собственной практики, начавшейся в Великобритании в первой четверти XVIII в., становлением в ряде европейских стран и США в середине XIX в. теории и в начале XIX в. — образования [6].

Формирование практики началось с единичного копирования английского опыта, в 1770–1780-е гг. возведение фабричных зданий приобрело массовый характер, а с 1850-х гг. копирование закончилось, в странах развивалась собственная практика, появились архитектурные фирмы, проектирование стало предметом профессиональной печати. Наибольший размах промышленное строительство переживало в XX в., выпуск продукции увеличился в 50 раз, причем 4/5 этого увеличения пришлось на 1950–1980-е гг., в конце которых начался спад. Но промышленное строительство полностью не прекратилось. Его снижающиеся темпы сопровождались переориентацией на реконструкцию объектов в Европе и США и новое строительство в экономически развивающихся странах.

Первые упоминания о теоретических аспектах промышленного проектирования (описания процессов, механизмов и зданий для них) датируются концом XVIII в. Научное осмысление промышленной архитектуры началось в середине XIX в. в американских и французских исследованиях по строительным материалам и конструкциям (Дж. Богардус, Д. Баджер, Л. Рейнауд). Труды непосредственно по промышленной архитектуре стали публиковаться в конце XIX — начале XX вв. Наибольшее развитие теории, рас-

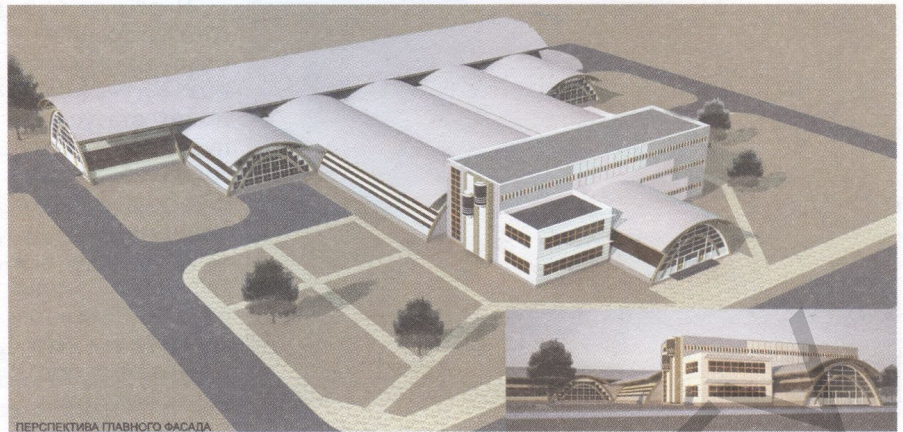
ширение и дифференциация изучаемых вопросов отмечались в 1930–1980-е гг., в 1950–1960-е гг. сформировалось промышленное градостроительство, в 1950–1980-е гг. — индустриальная археология.

Начало академическому образованию в промышленной архитектуре положило создание в конце XVIII — первой трети XIX вв. (Франция — 1794, Германия — 1803, Великобритания — 1818, Россия — 1832) высших технических школ по подготовке гражданских инженеров. Именно благодаря их работе "из побочной архитектурно-технической деятельности... промышленная архитектура переходит в ранг самостоятельных жанров, уверенно оперирующих категориями стиля" [7, с. 316]. До этого архитекторы редко привлекались к проектированию в связи с малой концентрацией капитала и низкой оценкой промышленных построек в архитектурной иерархии. * Последнее обстоятельство способствовало невостребованности архитектурного труда на начальном этапе (XVIII в.) и повлияло на формирование устойчивых стереотипов в общественном сознании в последующее время (XIX в.).

Окончательно обучение архитекторов промышленного профиля сложилось в XX в. формированием в учебных заведениях специальных кафедр и факультетов. В СССР подготовка специалистов началась в 1930 г. в Высшем архитектурно-строительном институте (с 1933 г. — Московский архитектурный институт), созданном на базе Высшего художественно-технического института и Московского высшего технического училища, где профессор А. В. Кузнецов еще в 1918 г. открыл отделение фабрично-заводской архитектуры на инженерно-строительном факультете.

В Беларуси специализированная кафедра была основана в 1977 г. при Белорусском политехническом институте (ныне — БНТУ) в связи с открытием на архитектурном факультете специализации "Архитектура промышленных зданий и сооружений". Первое название кафедры было идентично названию открытой специализации, первым заведующим был канд. арх., проф., заслуженный архитектор БССР В. И. Аникин. С 1982 по 1998 гг. кафедру возглавлял канд. арх., доц. А. Е. Балыко, а с 1998 г. кафедрой заведует докт. арх., доц. Е. Б. Морозова.

С самого начала своего существования кафедра объединила два направления педагогической и на-



М. В. Басинюк. Диплом. Промышленная деревня



П. С. Пашковский. Диплом. Музей-фабрика народных промыслов. Реновация здания мануфактуры в г. Логойске



В. В. Вильчевская. Диплом. Реконструкция хлебозавода № 2

учно-практической деятельности: архитектуру промышленных зданий, сооружений и комплексов и архитектурные конструкции.

В 1999 г. при переходе к подготовке архитекторов широкого профиля, связанном с происходящими в республике социально-экономическими переменами, изменениями в архи-

тектурной типологии кафедра получила название "Архитектура производственных объектов и архитектурные конструкции". Новое название, с одной стороны, отразило расширение круга преподаваемых дисциплин в сфере промышленной архитектуры, а с другой — закрепило два направления работы кафедры.

* Первоначально фабричные здания в большинстве своем возводились их владельцами, например, в Беларуси крупнейшие в XVIII в. предприятия в Гродно строились "по замыслу" А. Тызенгауза. Наряду с предпринимателями в строительстве участвовали специалисты, получившие название фабричных строителей или фабричных инженеров.



Сотрудники кафедры

Сегодня архитектурные дисциплины, преподавание которых осуществляется кафедрой как выпускающей, включают все многообразие производственных и многофункциональных, технологически сложных объектов деловой активности, в том числе промышленных зданий, предприятий, их групп и производственных территорий. Наряду с этим кафедра выполняет нагрузку по архитектурным конструкциям, обеспечивая преподавание таких дисциплин на архитектурном факультете и четырех факультетах строительного профиля.

Учебные дисциплины кафедры включают следующие лекционные курсы: "Типология производственных зданий", "Реконструкция промышленных объектов", "Архитектурные конструкции гражданских и промышленных зданий" (для студентов архитектурной и строительной специальностей), "История архитектуры", "Архитектура мостов и тоннелей" (для студентов строительных специальностей).

Кроме того, осуществляется руководство практическими занятиями, курсовым проектированием, двумя летними практиками для студентов архитектурного факультета (учебной строительно-технологической и производственной проектной). На кафедре работают магистратура и аспирантура, где обучение идет по индивидуальным программам.

В рамках подготовки специалистов-архитекторов кафедра имеет статус выпускающей. Ежегодно 25–30 студентов выполняют дипломные проекты по тематике кафедры. Лучшие из этих проектов участвуют в международных смотрах дипломных проектов. Некоторые проекты при-

несли в копилку достижений кафедры 34 диплома и почетные награды.

Кафедра является учебно-методическим и научным подразделением факультета, наряду с учебными задачами разрабатывает учебные и методические пособия к лекционным курсам, практическим занятиям, ведет научные исследования в области промышленной архитектуры, приоритетными направлениями которых являются теория и история промышленной архитектуры, экологический подход и энергосберегающие технологии в проектировании гражданских и промышленных зданий. Результаты научной работы кафедры используются как в реальной практике проектирования и строительства производственных объектов, так и в учебном процессе.

За годы своего существования кафедрой издано большое количество учебной и учебно-методической литературы: задания и методические указания для выполнения курсовых проектов, лекционные курсы, учебные и учебно-методические пособия. Учебные пособия "Архитектурное проектирование промышленных объектов" (авторы В. И. Аникин, Е. Б. Морозова, Н. В. Ревяко, О. И. Сысоева) и "Архитектура мостов" (автор С. В. Манкевич) награждены дипломами национальных фестивалей архитектуры 2000 и 2008 гг., проводимых Белорусским союзом архитекторов.

Сотрудниками кафедры опубликованы четыре научные монографии, около 800 статей; монография "Эволюция промышленной архитектуры" (автор Е. Б. Морозова) получила диплом, как лучшая на конкурсе монографий БНТУ в 2006 г.

Кафедра сотрудничает с родственными учебными подразделениями высших учебных заведений стран СНГ, а также Европы и США (Московским архитектурным институтом, Уральской государственной архитектурно-художественной академией, Новосибирской архитектурно-строительной академией, Казанским политехническим институтом, Хабаровским техническим университетом; Вроцлавской, Белостокской и Варшавской политехникой; институтом Пратта; архитектурной школой Нью-Йоркского университета и пр.)

Коллектив кафедры объединяет высокопрофессиональные кадры архитекторов и инженеров, работающих в научной и практической областях промышленной архитектуры и строительства. Среди них: д-р арх., доц. Е. Б. Морозова; канд. арх., доц. А. Е. Балыко; к. т. н., доц. С. И. Корзун; к. т. н., доц. Н. М. Фомичева; канд. арх. Г. Л. Залеская; канд. арх. О. Ф. Санникова; доценты В. Т. Поляк, О. И. Сысоева, С. В. Манкевич; старшие преподаватели Т. С. Журавская, Н. В. Куницына, Е. Г. Миндюк, С. Г. Пинчук, А. А. Семенюк, Н. А. Токарева; ассистенты Д. В. Жаркевич, Н. Н. Шуляковская; зав. лабораторией Т. Н. Сливинская; инженеры Л. Н. Говорень, У. И. Тулупова; зав. инф. центром Г. П. Будько; техник Г. П. Ломачко. В разные годы на кафедре работали: В. И. Аникин, Ф. П. Зверев, В. И. Гусев, С. Б. Ботковской, И. И. Бовт, Я. Э. Одельский, С. С. Жаврид, А. И. Наконечный, В. И. Сердюк, Н. В. Барановская, Т. И. Подобед, В. Т. Сергеева, Д. Д. Жуков, В. Г. Шляхтенко. Все они внесли и продолжают вносить большой вклад в дело подготовки специалистов промышленной архитектуры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мастера советской архитектуры об архитектуре: в 2 т. / под общ. ред. М. Г. Бархина, А. В. Иконникова [и др.]. — М.: Искусство, 1975. — Т. 2: Советская архитектура / Сост. М. Г. Бархин и Ю. С. Яралова. — М.: Искусство, 1975. — 584 с.
2. Репин, Ю. Г. Интегрированные архитектурные комплексы: типологические основы интеграции объектов среды обитания в условиях крупнейшего города: автореф. дис. ... д-ра архитектуры: 18.00.02 / Ю. Г. Репин; Центр. науч.-исслед. и проект. ин-т типового и эксперим. проектиров. жилища. — М., 1992. — 47 с.
3. Lisowski, V. The map of industrial architecture — a systematic approach / V. Lisowski // Aspects on industrial architecture and engineering / International Council for Building Research, Studies and Documentation; International Union of Architects. — Helsinki: The Building Book Ltd., 1989. — P. 29–49.
4. 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.
5. Иконников, А. В. Архитектура / А. В. Иконников // БСЭ: в 30 т. — 3-е изд. — М., 1970–1978. — Т. 2. — С. 875–896.
6. Морозова, Е. Б. Эволюция промышленной архитектуры / Е. Б. Морозова. — Минск: БНТУ, 2006. — 240 с.
7. Штиглиц, М. С. Промышленная архитектура Санкт-Петербурга XVIII — первой половины XX в.: историко-культурные проблемы: автореф. дис. ... д-ра архитектуры: 18.00.01 / М. С. Штиглиц; Санкт-Петербург, гос. архит.-стр. ун-т. — СПб., 2002. — 46 с.