

Архитектурно-художественные особенности промышленных зданий в конце XIX в.

Подготовили: Иосифова А. А.

Шутова А.И.



Наступивший XIX в. открыл эру становления и утверждения промышленной архитектуры, ее признания как отдельной области зодчества.

Особенностью российских условий стало утверждение капиталистических отношений в отраслях так называемого стратегического значения – металлургической, оружейной, суконной, и в виде казенных, государственных предприятий.

Источник энергии изменился: энергия воды окончательно уступила место энергии пара, которая стала основной практически на сто последующих лет.

Первыми крупными предприятиями с паровыми машинами на территории Беларуси были суконная фабрика в имении Пусловкого в Хомске Кобринского уезда и сахарный завод в имении Скирмунтов в деревне Поречье Пинского уезда



Новые материалы

01

Чугун

02

Сварное железо

03

Сталь

Большое воздействие
на промышленное,
гражданское
строительство

==

05

Полный каркас

+

04

Железобетон

Франция



Первым в мире каркасным зданием исследователь архитектуры З. Гидион назвал шоколадную фабрику Менье в Нойзелсюр-Марне, Франция (1869–1872 гг., архитектор Дж. Сулниер)



1890-х гг. чугунные конструкции стали вытесняться стальными, это касалось в первую очередь балок, кирпич начал заменяться бетоном

Новые материалы изменили внешний облик зданий. За счет освобождения стены от нагрузки, элементы каркаса стали выноситься на фасад.

Фабрика «Невка»



Российско-
американская резиновая
мануфактура
«Треугольник»



С 1910-х гг. тип здания с ярусной организацией пространства стал уступать место типу здания с развитием пространства в одной плоскости.

Одноэтажное пролетное здание демонстрировало новые качества, необходимые промышленному производству. Прежде всего, это была возможность сделать технологические связи простыми и эффективными.

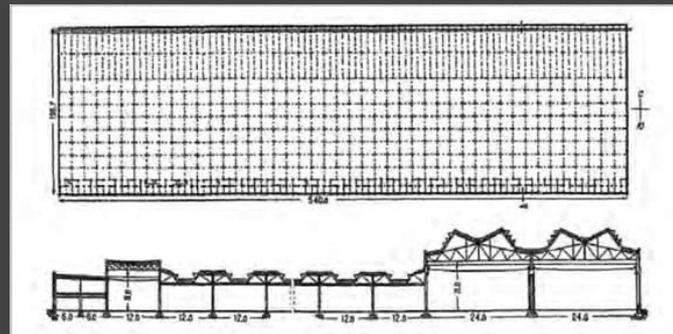


Параллельно с наращиванием размеров одноэтажное здание получило дальнейшее пространственное развитие, что отразилось в создании нескольких новых разновидностей типа. К существовавшим разновидностям — зданию без внутренних опор и базиликальному, добавились круглое (round-house), шедовое и пролетное здания.

Новая бумагопрядильня в Петербурге, 1868 г

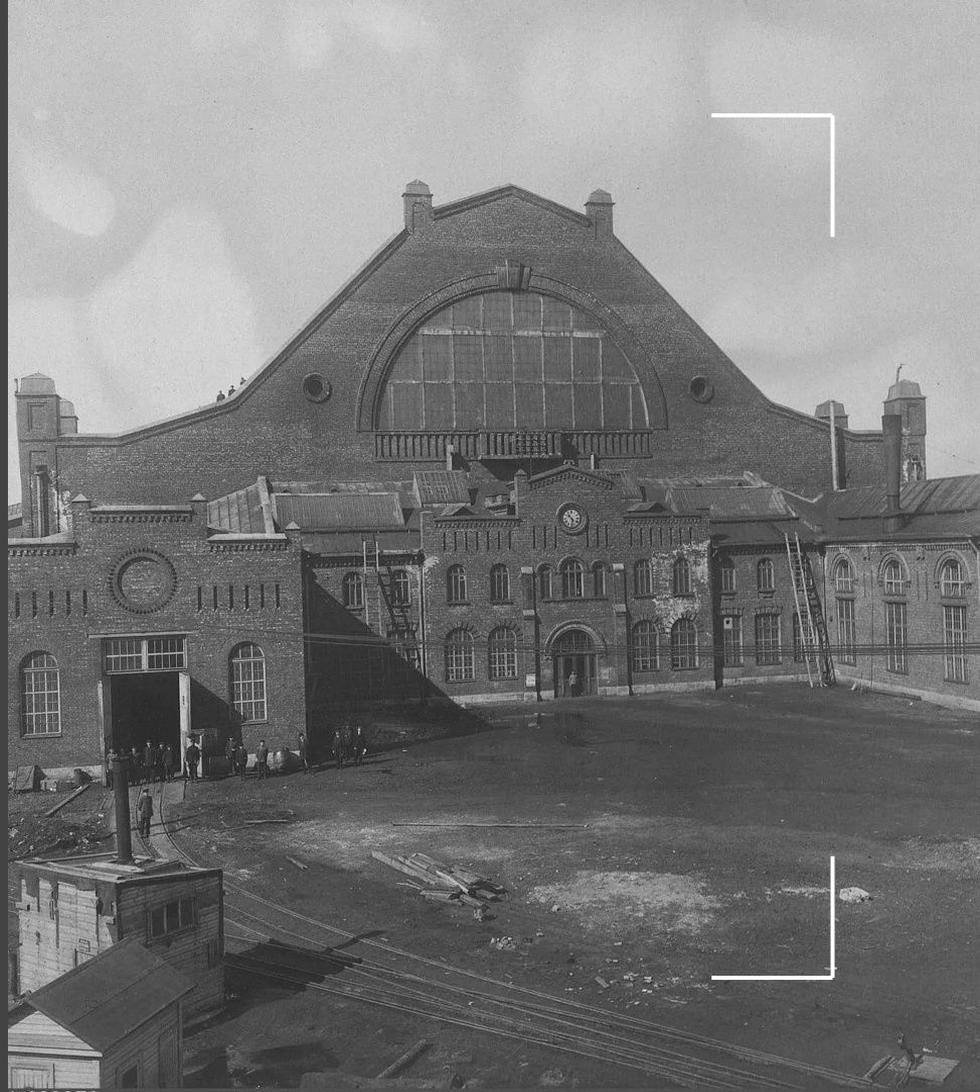


Шедовое здание получило свое название из-за формы покрытия. Его внутреннее пространство строилось в виде отдельных ячеек $10-11 \times 5-6$ м, шеды создавались кирпичными арками по металлическим или деревянным балкам или фермам и ориентировались на север. В то же время формирование объема отдельными ячейками давало возможность застраивать участки неправильной, и даже треугольной формы (ткацкие цеха в Великобритании). Обнаружившиеся достоинства шедового подтипа – хорошая, ровная освещенность и вентиляция во всем объеме, возможность наблюдения за полным производственным процессом, были достаточно новыми для промышленной архитектуры, и максимально проявились в пролетной разновидности одноэтажного здания.



Башенная мастерская Путиловского завода в Петербурге, 1913 г

Стены могли быть кирпичными самонесущими, из металлических листов, бетона или полностью остекленными. Кирпич достаточно долго был основным стеновым материалом и считался эстетически более выразительным



Михайловская водонапорная башня

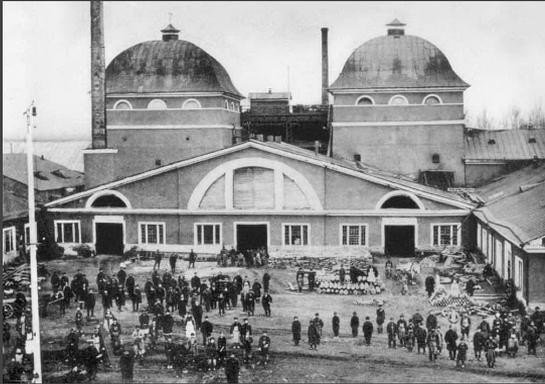


Внутреннее, замкнутое и целостное пространство объектов подчинялось только технологическим требованиям, а их объем отличался необычной формой: конусообразной, кубической, цилиндрической с шатровым покрытием и проч

внешний вид строился исходя из двух подходов. В соответствии с первым подходом сооружение отождествлялось промышленному зданию, ему и придавалось внешнее подобие путем имитации окон, дверей, использования элементов фасадного декора.

Его, например, демонстрируют кирпичные водонапорные башни, которые и сегодня можно встретить в большом количестве в застройке городов и поселков, железнодорожных станций Европы

Баранчинский завод на Урале (1898 г.)



Появившиеся после введения газового освещения хранилища газа – газгольдеры также отождествлялись зданиям. На Обводном канале в Петербурге, Россия, и сегодня стоит газгольдер, построенный архитектором Р. Б. Бернгардом в 1880-е гг., его октагональная емкость находилась за кирпичными стенами, имитирующими здание





С наступлением XIX в. художественное осмысление архитектуры промышленного здания начало кардинально меняться, в отличие от предыдущего, «пионерного» периода, когда объекты производства только заявляли о себе. Этому способствовал ряд объективных обстоятельств, обусловивших проникновение художественного мировоззрения в промышленное проектирование. Прежде всего, заводы и фабрики не были уже единичными примерами новых архитектурных объектов, они возводились массово, и что принципиально важно – стали перемещаться из сельской местности в города. Возникла необходимость учитывать градостроительные условия в объемно-планировочном решении, как всего предприятия, так и его составляющих – зданий и сооружений.



Группы зданий

XIX в.

Художественные стили
использовались как внешнее
украшение, декорация

поиски собственного
художественного языка

Полное разделение и автономия
архитектурного и инженерного
труда

Поиск собственных
художественных
средств

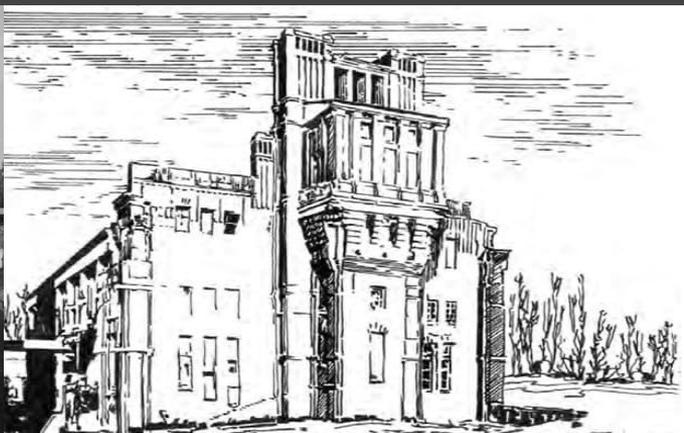
Готические приемы касались в основном декора, а не объемно-пространственного построения здания. В то же время, декоративные детали использовались в специальных местах фасадных плоскостей, демонстрируя узловые точки каркаса и места, подверженные разрушению от возникающей в процессе работы машин вибрации: Россия – спиртоводочный завод Штриттера в Петербурге (1890 г.)

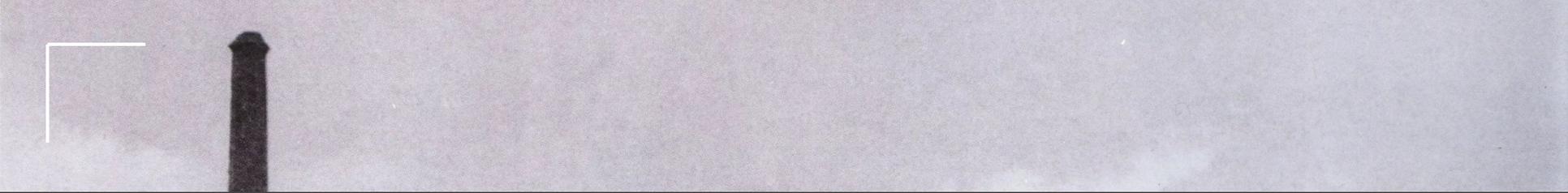


Добрушская бумажная фабрика (1871 г.), полностью соответствовала мировому уровню развития промышленной архитектуры как с точки зрения объемно-пространственного и планировочного построения, так и решения художественных вопросов. Фасады корпусов были выполнены в неоготике, художественно осмыслены и чисто утилитарные, технические устройства — выпуски вентиляции на кровле зданий.



Готический стиль в промышленном строительстве имел также свои интерпретации, например, сформировавшиеся здесь несколько раньше, чем в гражданской архитектуре, аркадный стиль и кирпичный стиль (Россия — хлебозавод в Петербурге (1914 г.); на белорусских землях — винокуренные заводы в Жабчицах Пинского уезда, Остроглядах Речицкого уезда, Савейках Слуцкого уезда, пивоваренные заводы в Гродно (1872 г.), Минске, Вокзальный и Кошарский заводы в Минске (1895—1903 гг.)





Художественная выразительность промышленного здания достигалась использованием целой серии приемов. Прежде всего, это было использование типового, стандартного. Тиражирование лучших построек, их называли стандартными, становилось распространенной практикой, причем у типовых зданий могли предусматриваться разные фасады. Прямоугольность и регулярность форм были еще одним приемом, который хорошо коррелировался с каркасной конструкцией и подвесным крановым оборудованием, организующим линейно технологический процесс. Эстетические свойства отдельных конструкций и всей каркасной системы рекомендовалось всячески подчеркивать акцентированием углов, мест усиления нагрузки и проч. И хотя орнамент считался ненужным с точки зрения функциональной сущности промышленного здания, допускалось его применение, как произвольного, так и выполненного в соответствии с историческим стилем. Однако использование орнамента было возможно только в строго регламентированных местах – большей частью в конструктивных узлах или для обозначения входа, башенных пристроек и проч. Следует отметить, что приведенные приемы, с одной стороны, ограничивали стилевую интерпретацию в архитектуре промышленных зданий, а, с другой стороны, обеспечивали относительное единство объемно-планировочной структуры и декора

