

## 8 АРХИТЕКТУРА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

### 8.1. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Производственные здания делятся на промышленные и сельскохозяйственные.

Промышленные здания делятся на следующие подгруппы:

- Производственные здания — здания, в которых размещены производственные цеха.
  - Подсобно-производственные, в которых размещаются вспомогательные цеха — ремонтные, инструментальные и т. п.
  - Энергетические, предназначенные для снабжения предприятия электроэнергией, сжатым воздухом, паром, газом (в частности, ТЭЦ, компрессорные, котельные, газогенераторные, трансформаторные подстанции).
  - Транспортно-складского хозяйства — гаражи (депо), стоянки напольного промышленного транспорта, хранилища продукции или расходных материалов (например, сырья).
  - Вспомогательные и общезаводские — административно-бытовые, заводоуправления, медпункты, столовые, пожарные депо и т. д.

Сельскохозяйственные здания делятся на следующие подгруппы:

- Здания для животных и птиц:
  - Здания для крупного рогатого скота (коровники, здания телятников и для молодняка).
  - Здания для свиней (свинарники).
  - Здания для лошадей (конюшни).
  - Здания для овец (овчарни).
  - Здания для птиц (птичники, инкубаторы).
  - Ветеринарно-лечебные здания для домашних животных.
- Здания для хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов:
  - Картофеле- и овощехранилища.
  - Мельницы, зерносушилки и зерносклады (элеваторы).
  - Здания комбикормовых цехов.
- Склады минеральных удобрений и химических средств защиты растений.

- Здания для ремонта и хранения сельскохозяйственных машин.

По количеству этажей выделяют:

- одноэтажные здания;
- многоэтажные здания.

Производственное здание также может быть одно- или многопролетным.

В зависимости от материала несущих конструкций, различают:

- каркасные (металлокаркасные и здания с ж/б каркасом);
- бескаркасные (металлические, деревянные или кирпичные здания).

## **8.2. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Проектирование производственных зданий выполняется с учетом определенных требований и особенностей.

Особенности проектирования:

- технологический процесс, как основной фактор, определяющий архитектурно-планировочное решение здания, его санитарно-техническое и инженерное оснащение;

- размеры в плане, которые могут достигать десятков и сотен метров в длину и ширину;

- принадлежность здания к отрасли (степень огнестойкости конструкций, набор требований к строительным конструкциям, архитектурно-планировочным решениям и материалам);

- использование сборного стали или железобетона в качестве основного материала несущих элементов и каркасов;

- наличие горизонтальных составляющих крановых нагрузок;

- температурное воздействие, при значительной площади застройки.

Требования к проектированию:

- создать благоприятные условия труда;

- создать пологие покрытия кровли;

- возможность обеспечения внутреннего пространства естественным освещением;

- оснастить производственное здание подъемно-транспортным оборудованием;

- изготовить фермы и прогоны из определенных материалов;

- организовать защиту окружающей среды от загрязнения вредными выбросами и отходами;
- обеспечить допустимый уровень шума производственных цехов в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- обеспечить необходимый температурно-влажностный режим в помещениях;
- организовать естественный воздухообмен;
- устранить вибрации технологического оборудования;
- организовать защиту от солнечной радиации;
- обеспечить необходимый уровень пожарной безопасности здания.