

Лекция 2

*Правила и принципы
размещения подразделений
предприятия
и выбора оборудования*

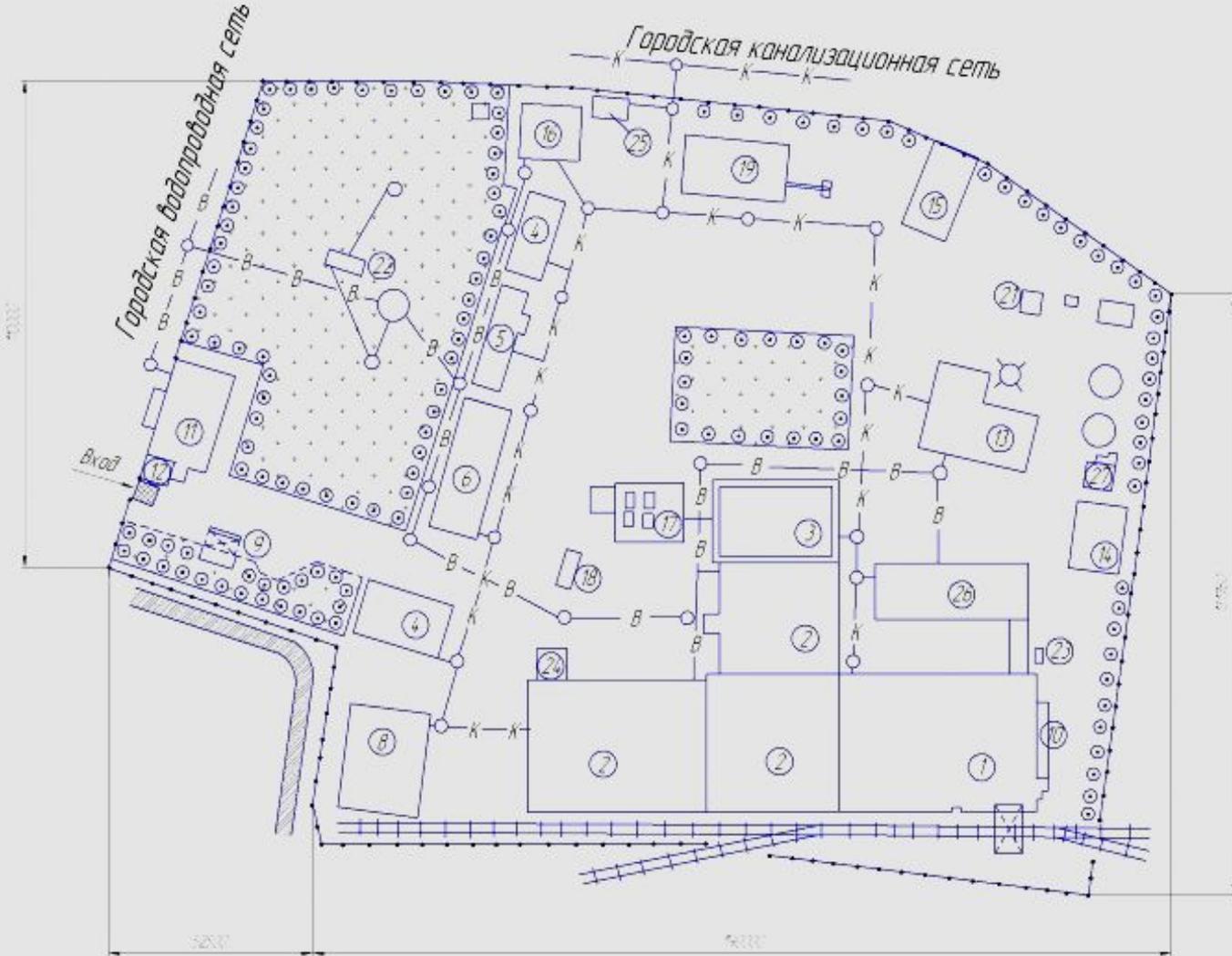
Последовательность размещения подразделений предприятия

- 1) размещение основных и вспомогательных подразделений на территории предприятия;***
- 2) размещение участков и цеховых подразделений на территории цеха;***
- 3) размещение рабочих мест на территории участка.***

Генеральный план предприятия — это проектируемое или фактическое размещение на плане (чертеже) земельного участка всех производственных подразделений предприятия, согласованное с особенностями рельефа местности и требованиями благоустройства территории.

В генеральном плане предприятия :

- дается перечень и схема размещения всех основных и вспомогательных цехов, обслуживающих хозяйств, зданий, сооружений;
- указываются площади основных и вспомогательных цехов, обслуживающих хозяйств, зданий, сооружений;
- указываются подъездные пути и проезды, подземные и наземные инженерные коммуникации и т.д.



| № | Наименование помещений | Площадь м ² | Кол-во | Примеч. |
|----|-----------------------------|---------------------------|--------|---------|
| 1 | Пассажирский корпус | 1235 | 1 | |
| 2 | Колбасный цех | 2860 | 1 | |
| 3 | Мясное отделение | 127 | 1 | |
| 4 | Механическая мастерская | 170 | 1 | |
| 5 | Слесарная мастерская | 160 | 1 | |
| 6 | Склад | 330 | 1 | |
| 7 | Зарядная станция | 156 | 1 | |
| 8 | Склад соли | 252 | 1 | |
| 9 | Весовая | 50 | 1 | |
| 10 | Убойный цех | 68 | 1 | |
| 11 | Кабинет | 260 | 1 | |
| 12 | Прачечная | 40 | 1 | |
| 13 | Котельная | 400 | 1 | |
| 14 | Подземное нефтехранилище | 165 | 1 | А |
| 15 | Склад | 190 | 1 | |
| 16 | Укладочная | 340 | 1 | |
| 17 | Конденсаторное отделение | 200 | 1 | |
| 18 | Гараж | 34 | 1 | |
| 19 | Этиль цех | 300 | 1 | |
| 20 | Дробилка кости | 7 | 1 | |
| 21 | Водяная машина | 25 | 1 | |
| 22 | Насосная | 30 | 1 | |
| 23 | Хорошобитель | 6 | 1 | |
| 24 | Трансформаторная подстанция | 50 | 1 | |
| 25 | Автоматик | 40 | 1 | |
| 26 | Столовая, бытовые помещения | 470 | 1 | |
| 27 | Назупенасосная | 30 | 1 | |

Условные обозначения

| | |
|--|---------------------------|
| | - существующие здания |
| | - реконструируемое здание |
| | - ограждение |
| | - водопроводная сеть |
| | - канализационная сеть |
| | - зеленые насаждения |

| № п/п | Наименование показателей | Обозначение | Ед измерен | Значение |
|-------|---------------------------|--------------------|----------------|----------|
| 1 | Общая площадь | F _{общ} | м ² | 33600 |
| 2 | Площадь застройки | F _{застр} | м ² | 4032 |
| 3 | Площадь озеленения | F _{оз} | м ² | 4368 |
| 4 | Коэффициент застройки | K _з | - | 0,12 |
| 5 | Коэффициент озеленения | K _{оз} | - | 0,12 |
| 6 | Коэффициент использования | K _{исп} | - | 0,87 |

| № | Имя | Место | Дата | Подпись |
|----|-----|-------|------|---------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |
| 34 | | | | |
| 35 | | | | |
| 36 | | | | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |
| 41 | | | | |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |

Паспорт предприятия — это документ, комплексно характеризующий основные стороны хозяйственной деятельности предприятия в целом

Паспорт предприятия содержит данные о:

- ✓ наличии и использовании производственных мощностей и оборудования (коэффициент сменности, коэффициент загрузки и др.);
- ✓ техническом уровне и качестве выпускаемой продукции;
- ✓ объеме капитальных вложений, наличии, вводе в действие и показателях эффективности основных фондов (фондоотдача, фондовооруженность и др.);
- ✓ потреблении и расходовании основных видов сырья, материалов, полуфабрикатов, топлива, энергии;
- ✓ финансовых показателях;
- ✓ организационно-техническом уровне производства.
- ✓ раздел о трудовых ресурсах и социальном развитии

Правила и принципы размещения подразделений предприятия

- Расположение цехов по ходу производственного процесса (заготовительные цехи — обрабатывающие цехи — сборочные цехи);
- Расположение складов у входа/выхода предприятия;
- Расположение вспомогательных цехов ближе к потребителям;
- Размещение производственных участков с учетом рациональности перевозок;
- Размещение производственных объектов с учетом внешних факторов (природных, общественных, техногенных).

Правила и принципы размещения подразделений предприятия

- **Групповое строение элементов производственной структуры;**
- **Обеспечение возможности расширения и модифицирования производственной структуры;**
- **Максимальное использование объема и площади (земельного участка, зданий, помещений).**

Характеристики производственных помещений, на которые необходимо обратить внимание при их подборе

- *"Оболочка" здания* (каркас, наружная облицовка и т.д.)

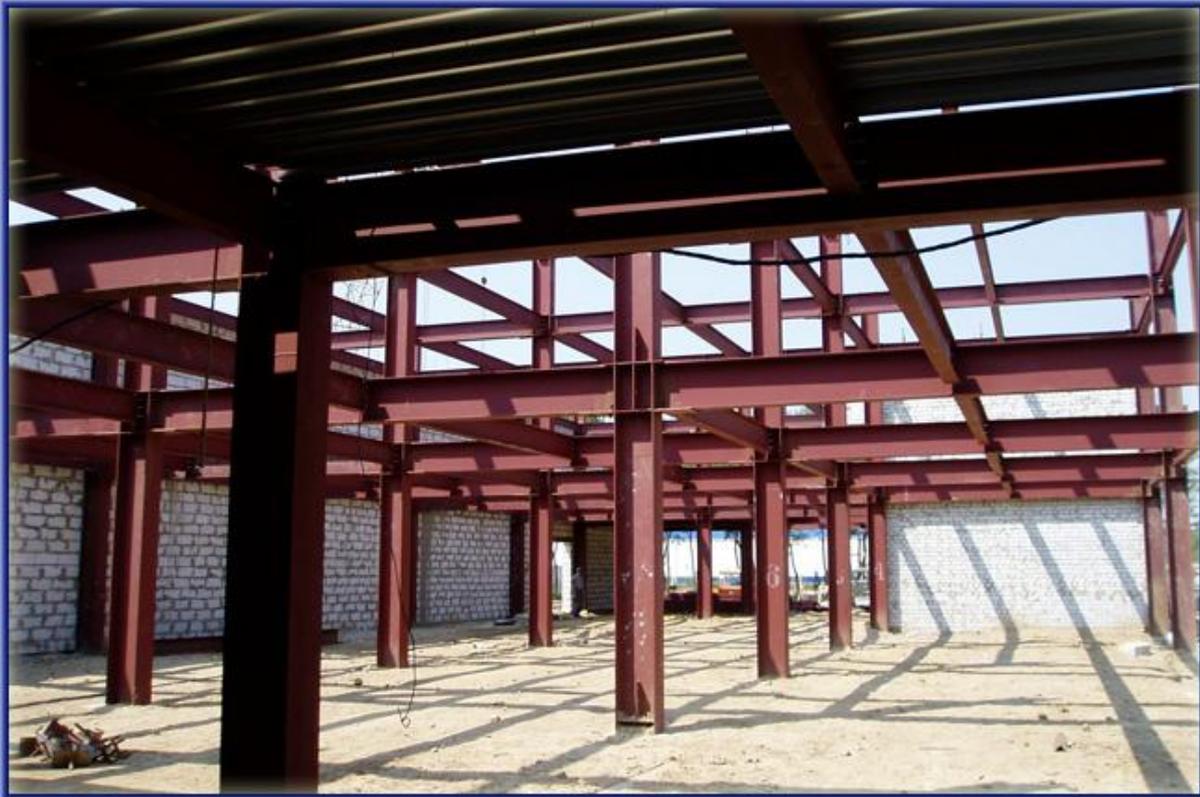
Каркас — несущая основа конструкции здания или сооружения, состоящая из сочетания линейных элементов.

Каркасы зданий выполняются из:

- ✓ железобетона;
- ✓ стали;
- ✓ дерева.









При количестве работников до 50 человек рекомендуется:

- ✓ **От 1 до 5 человек:** мастерская/склад, небольшой офис.
- ✓ **От 5 до 15 человек:** цех, складское помещение, несколько комнат под офис.
- ✓ **От 15 до 50 человек:** фабрика, офис, выставочные помещения, склад.

| Стадия развития фирмы | Тип производственных помещений | Тип собственности | Способы адаптации |
|---|--|------------------------------|---|
| <p><u>ЗРЕЛАЯ</u> Профессиональное управление</p> | <p>Отдельное здание</p> | <p>Собственное здание</p> | <p>Структурные изменения и перестройка систем обеспечения с использованием услуг строительных организаций</p> |
| <p><u>РАСТУЩАЯ</u> Небольшая группа работников</p> | <p>Часть здания с отдельным входом</p> | <p>Долговременная аренда</p> | <p>Ограниченная структурная адаптация с использованием услуг арендодателя или субподрядчиков</p> |
| <p><u>МОЛОДАЯ</u> Минимальное число работников</p> | <p>Несколько комнат в общем здании</p> | <p>Краткосрочная аренда</p> | <p>Офисная мебель, новые полы, отделка</p> |
| <p><u>НАЧИНАЮЩАЯ</u></p> | <p>Своя квартира или часть чужой площади по договоренности</p> | <p>-</p> | <p>Оборудование second hand, минимальный ремонт своими руками</p> |

Характеристики производственных помещений на которые необходимо обратить внимание при их подборе

- *Состояние внутренних систем обеспечения* (противопожарные системы, вентиляция (отопление, охлаждение и кондиционирование), освещение, водо- и газоснабжение и энергоснабжение);
- *Состояние дополнительных элементов* (отделочные элементы, перегородки, фурнитура, кабельное оборудование и т.д.)

Нужно учесть при выборе помещения

1. Используемую технологию



*Индивидуальное
производство*





**серийное
производство**



**массовое
производство**

Непрерывное производство



Нужно учесть при выборе помещения

- 2. Требуемый для эффективной деятельности характер взаимоотношений между работниками;**
- 3. Требования к свободному пространству, необходимому для работы с партнерами;**
- 4. Скорость изменений на предприятии;**
- 5. Имидж предприятия**



Оборудование помещений следует начать с основных систем защиты здания

- *Противопожарные системы;*
- *Вентиляция (отопление, охлаждение и кондиционирование);*
- *Освещение;*
- *Водо- и газоснабжение;*
- *Энергоснабжение.*

Факторы, влияющие на выбор производственного оборудования

- прогноз общего спроса и конкретных ожидаемых объемов продаж;**
- решение, какие компоненты покупать, а какие производить собственными силами;**
- производственный процесс и используемая технология;**
- реальные потребности в капиталовложениях**

Процедура выбора оборудования

- 1. Определение потребности в машинах и оборудовании на основании запланированной производственной мощности и выбранной технологии.**
- 2. Определение номинальной требуемой мощности оборудования и ее соотношение с потребностями в мощности на других участках производства.**
- 3. Составление примерного перечня необходимого основного и вспомогательного оборудования.**
- 4. Изучение каталогов фирм-производителей требуемого оборудования.**