ДИСЦИПЛИНА: ФИЗИКА СРЕДЫ И ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

Перекрытиями называются конструктивные элементы, разделяющие внутреннее пространство здания на этажи и служащие для восприятия нагрузки от собственной массы, массы людей, тяжелых предметов, оборудования и передачи ее на стены или отдельные опоры. Кроме того, перекрытия, связывая между собой отдельные стены, повышают их устойчивость и пространственную жесткость всего здания.

ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЕРЕКРЫТИЯ

- **ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЕРЕКРЫТИЯ**
- **ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕКРЫТИЯМ**

СИЛОВЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

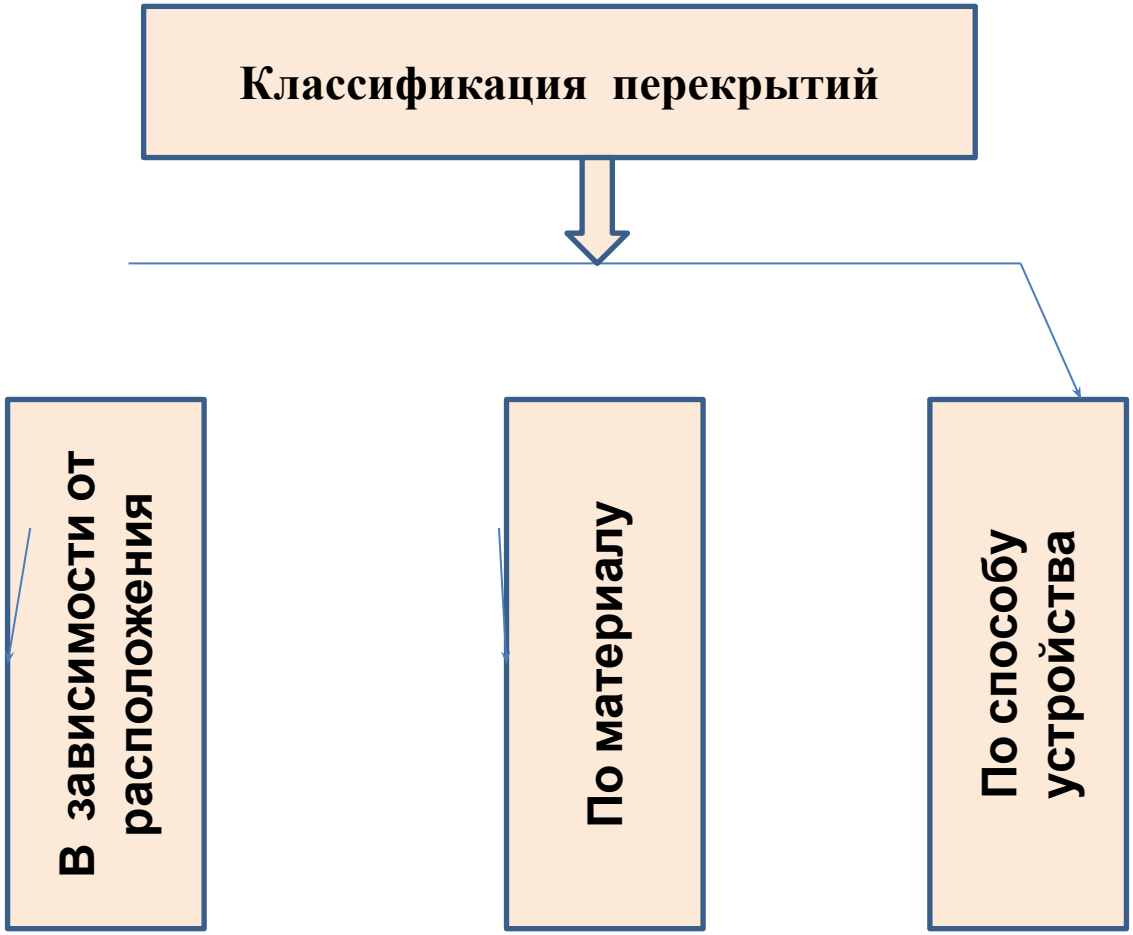
- **нагрузка от массы опирающихся на них перегородок**
- **нагрузка отдельных систем инженерного оборудования,**
- **нагрузка от людей, мебели, оборудования и пр.**

НЕСИЛОВЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

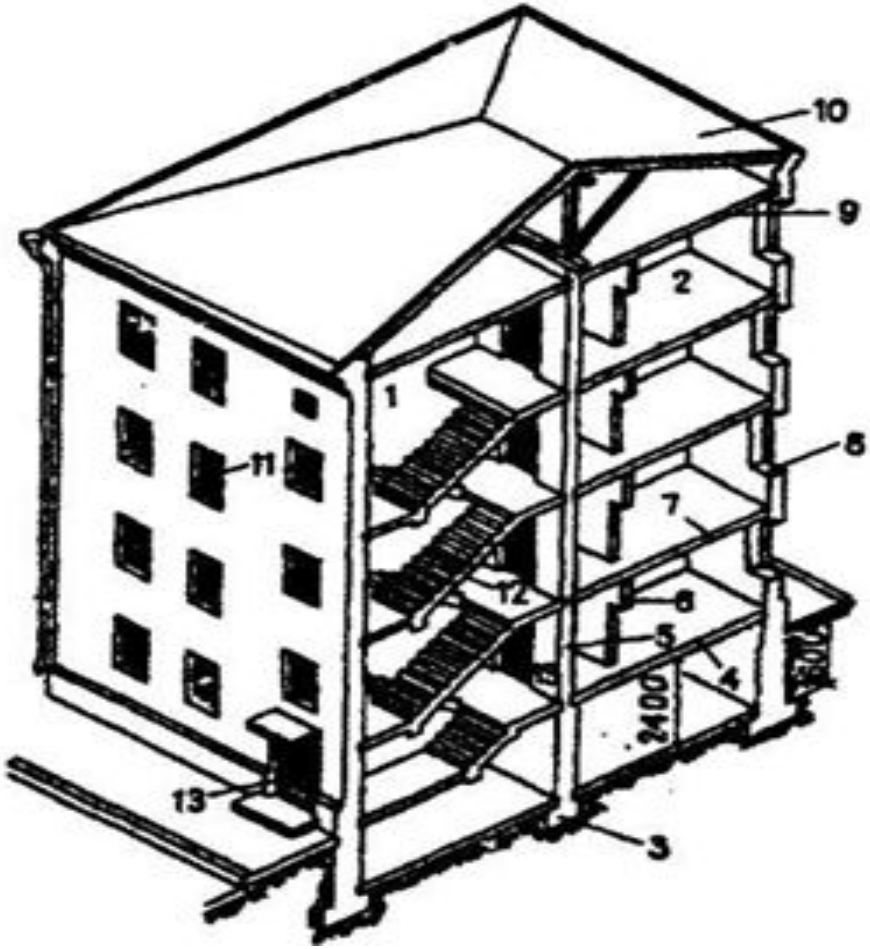
- **температурно-влажностные факторы**
- **воздушный и ударный шум**

- **Прочность**
- **Жесткость**
- **Теплоизоляция**
- **Звукоизоляция**
- **Огнестойкость**
- **Индустриальность**
- **Экономичность**
- **Специальные (газо- и водонепроницаемость, сопротивляемость загниванию)**

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ



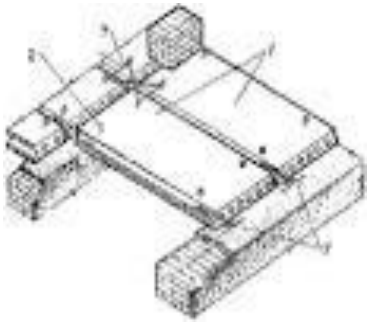
КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСПОЛОЖЕНИЯ



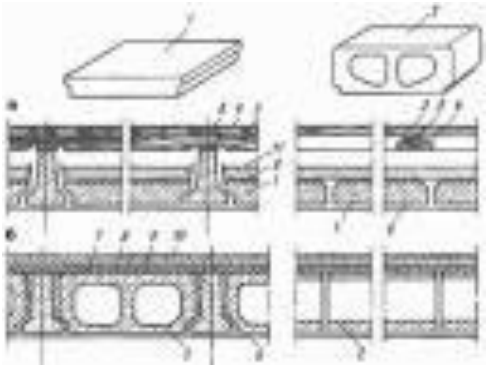
В зависимости от своего расположения в здании перекрытия делят на междуэтажные, разделяющие смежные этажи по высоте, верхние (чердачные), отделяющие верхний этаж от покрытия (чердака), и нижние (подвальные), которые отделяют первый этаж от грунта (подвала).

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ ПО МАТЕРИАЛУ

ДЕРЕВЯННЫЕ



ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ



ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКИМ БАЛКАМ

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ ПО СПОСОБУ УСТРОЙСТВА

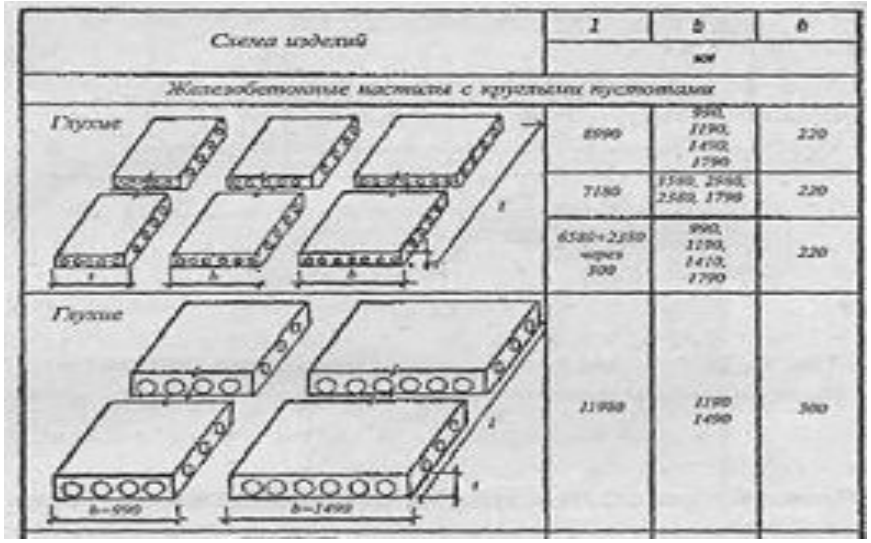
- СБОРНЫЕ
  - БАЛОЧНЫЕ
  - БЕЗБАЛОЧНЫЕ
- МОНОЛИТНЫЕ
- СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ

Сборные железобетонные перекрытия устраивают из готовых элементов заводского изготовления. Они наиболее индустриальны и имеют широкое применение как в промышленном, так и в гражданском строительстве. Монолитные перекрытия в отличие от сборных устраиваются на месте. В сборно-монолитных перекрытиях одни конструктив-ные элементы (плиты) являются сборными, а другие (балки) —

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ПЛИТ

БЕСКАРКАСНЫЕ ЗДАНИЯ

Выборка из каталога индустриальных многопустотных плит



ФИЗИЧЕСКИЙ ИЗНОС ЗДАНИЙ

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ПЛИТ

КАРКАСНЫЕ ЗДАНИЯ

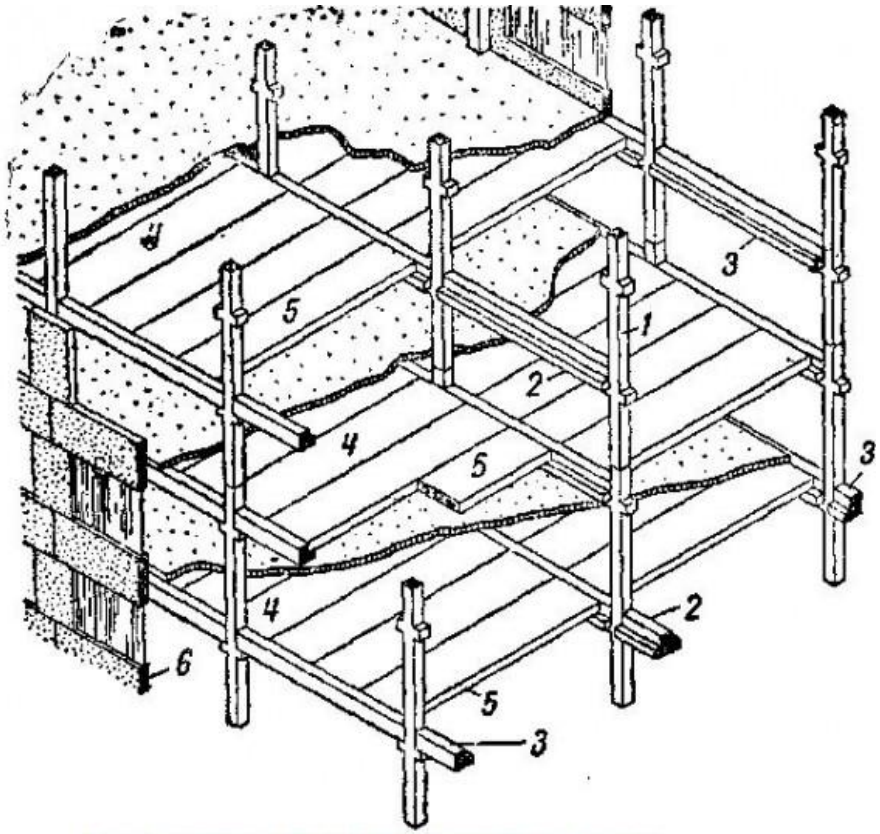
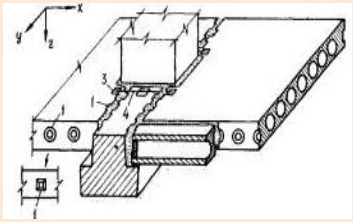
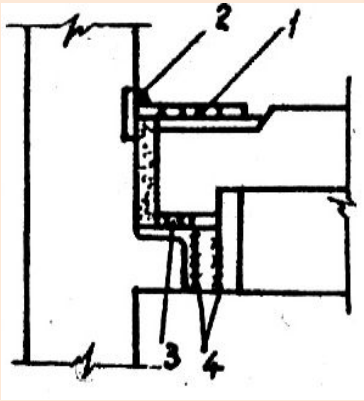
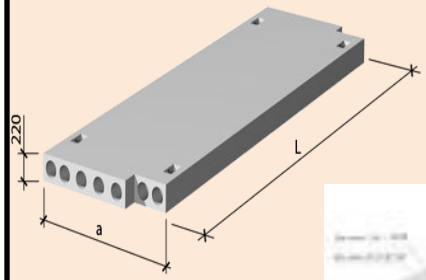
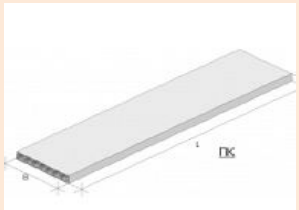


Рис. 3. Сборное железобетонное плитное перекрытие









ФИЗИЧЕСКИЙ ИЗНОС ЗДАНИЙ

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ПЛИТ

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ПЛИТ

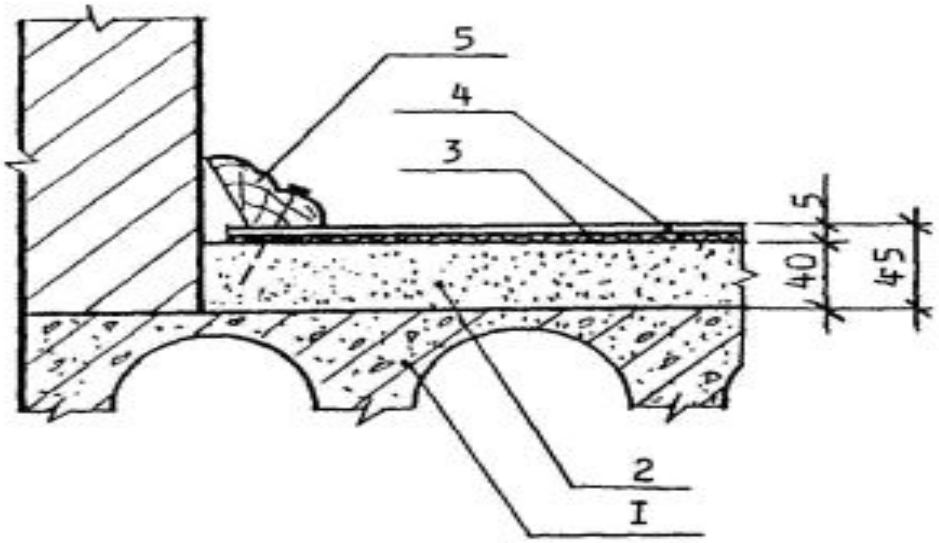
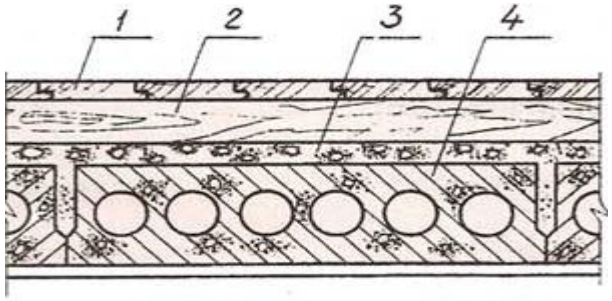
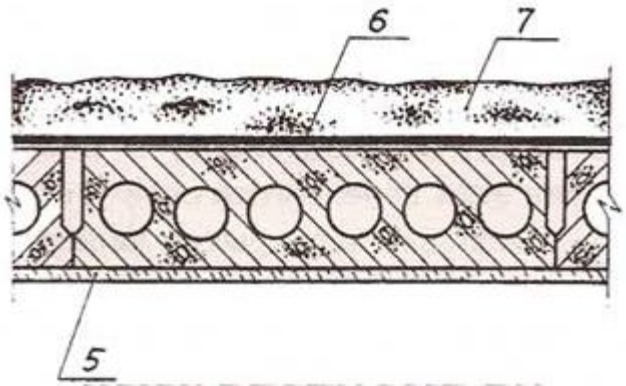


Рис 2. Полы с покрытием из линолеума на теплоизолирующей подоснове в междуэтажных перекрытиях: 1 - панель междуэтажного перекрытия; 2 - гипсобетонная стяжка $R_{сж}$ = 150 кгс/см^2; 3 - мастика клеящая; 4 - линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове; 5 - плинтус, тип 3 (

ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ





1 — чистый пол, 2 — лага, 3 — бетон, 4 — железобетонная плита, 5 — затирка из цементно-песчаного раствора, 6 — пароизолятор, 7 — утеплитель