

# ДИСЦИПЛИНА: ФИЗИКА СРЕДЫ И ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

## ФИЗИЧЕСКИЙ ИСТОК ЭДАТИИ СЕРВИС

**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**

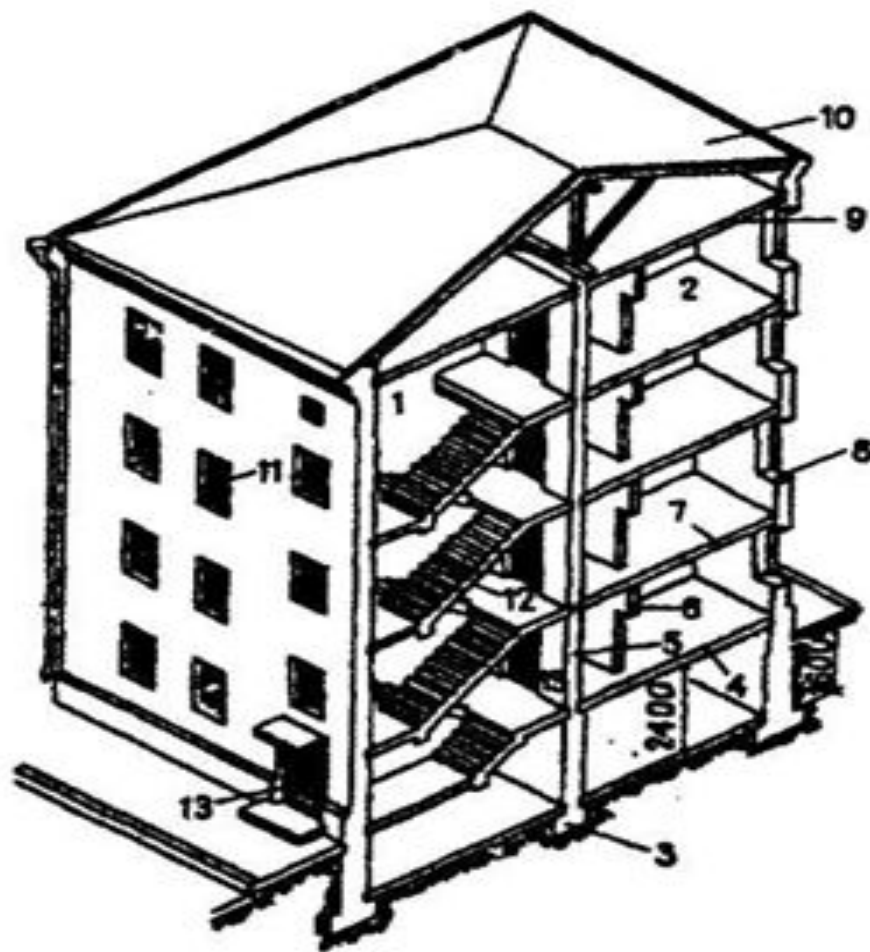
- температурно-влажностные факторы
- воздушный и ударный шум

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

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ



# ФИЗИЧЕСКИЙ ИСТОК ЭДАТИИ КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСПОЛОЖЕНИЯ



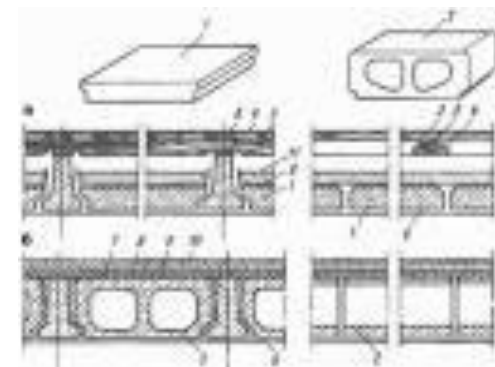
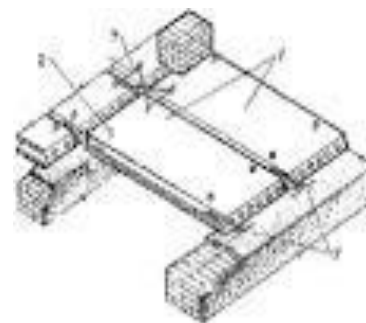
В зависимости от своего расположения в здании перекрытия делят на междуэтажные, разделяющие смежные этажи по высоте, верхние (чердачные), отделяющие верхний этаж от покрытия (чердака), и нижние (подвальные), которые отделяют первый этаж от грунта (подвала).

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ ПО МАТЕРИАЛУ

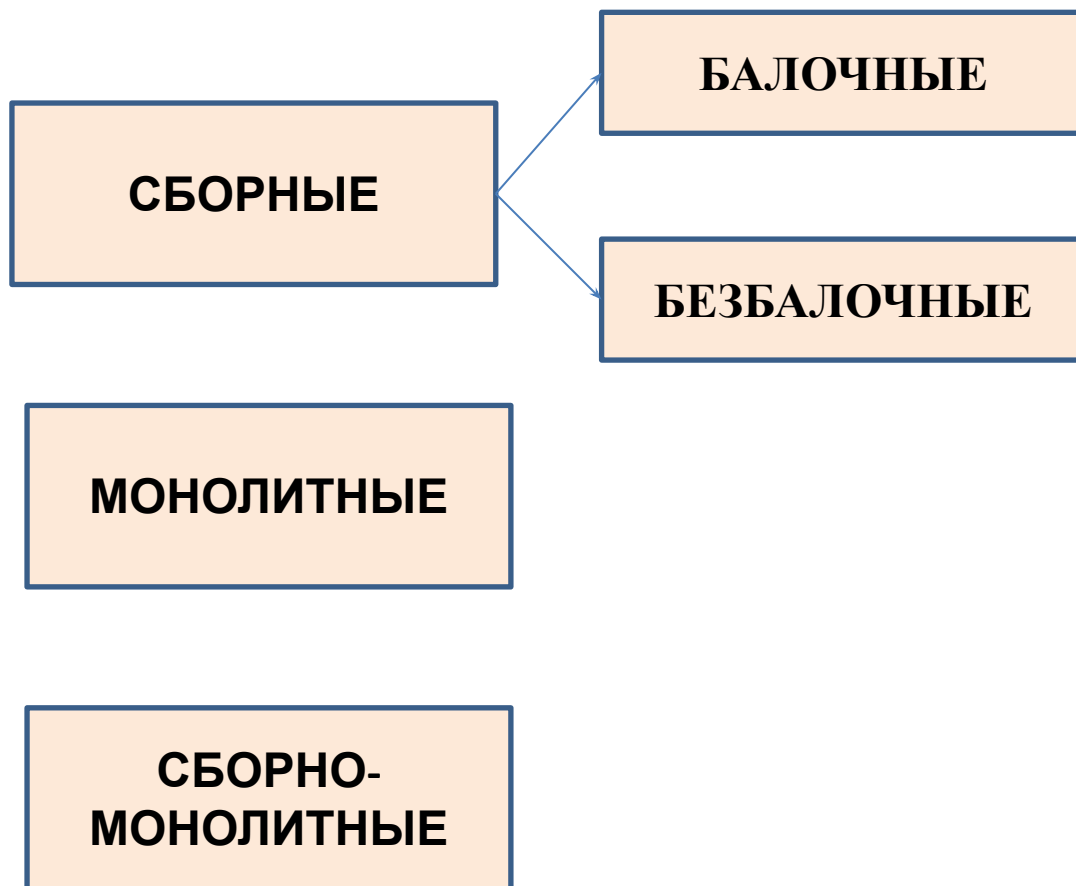
**ДЕРЕВЯННЫЕ**

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ**

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ ПО  
МЕТАЛЛИЧЕСКИМ БАЛКАМ**



# КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ ПО СПОСОБУ УСТРОЙСТВА



Сборные 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 промышленных многопустотных плит

Схема изделий	Л	Б	В
	мм		
<i>Железобетонные плиты с круглыми пустотами</i>			
<i>Глухие</i> 	6990	990, 1190, 1490, 1790	220
	7180	1590, 2590, 2890, 1790	220
	6580+2380 через 300	990, 1190, 1490, 1790	220
<i>Глухие</i> 	11990	1190, 1490	300

# СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ПЛИТ

## КАРКАСНЫЕ ЗДАНИЯ

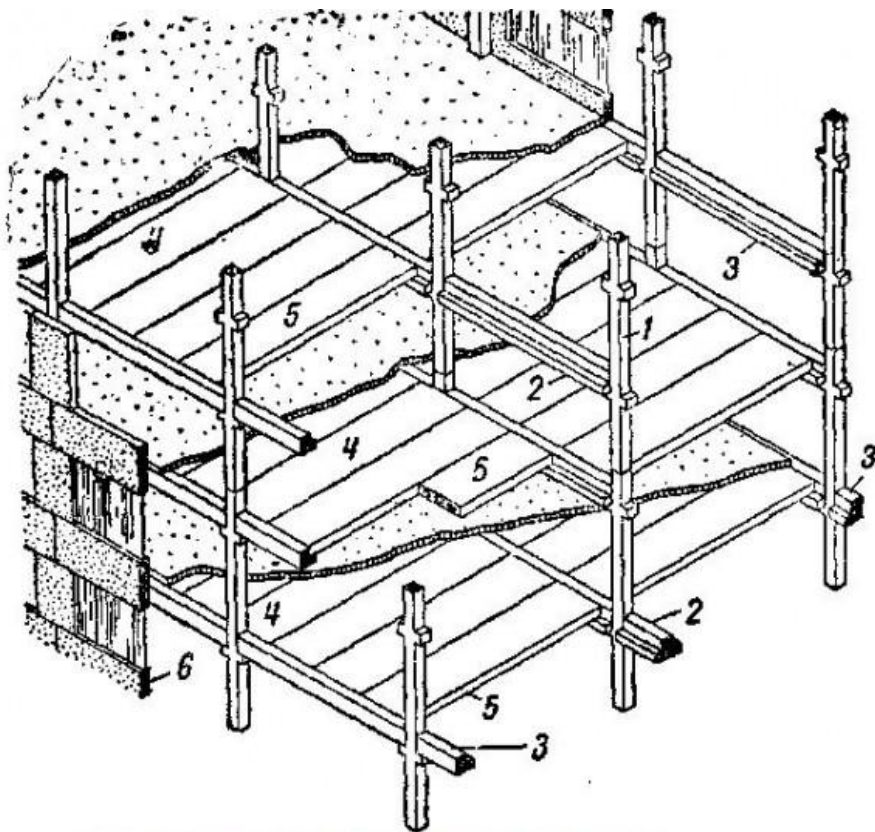
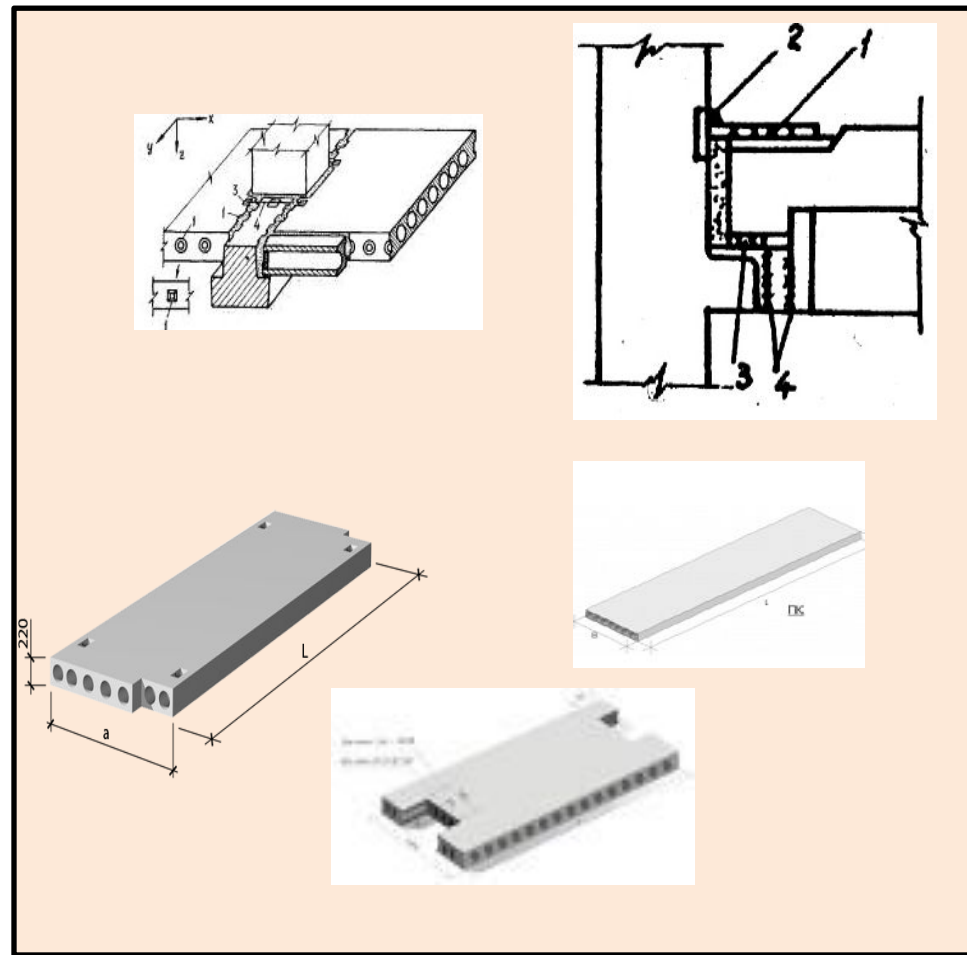


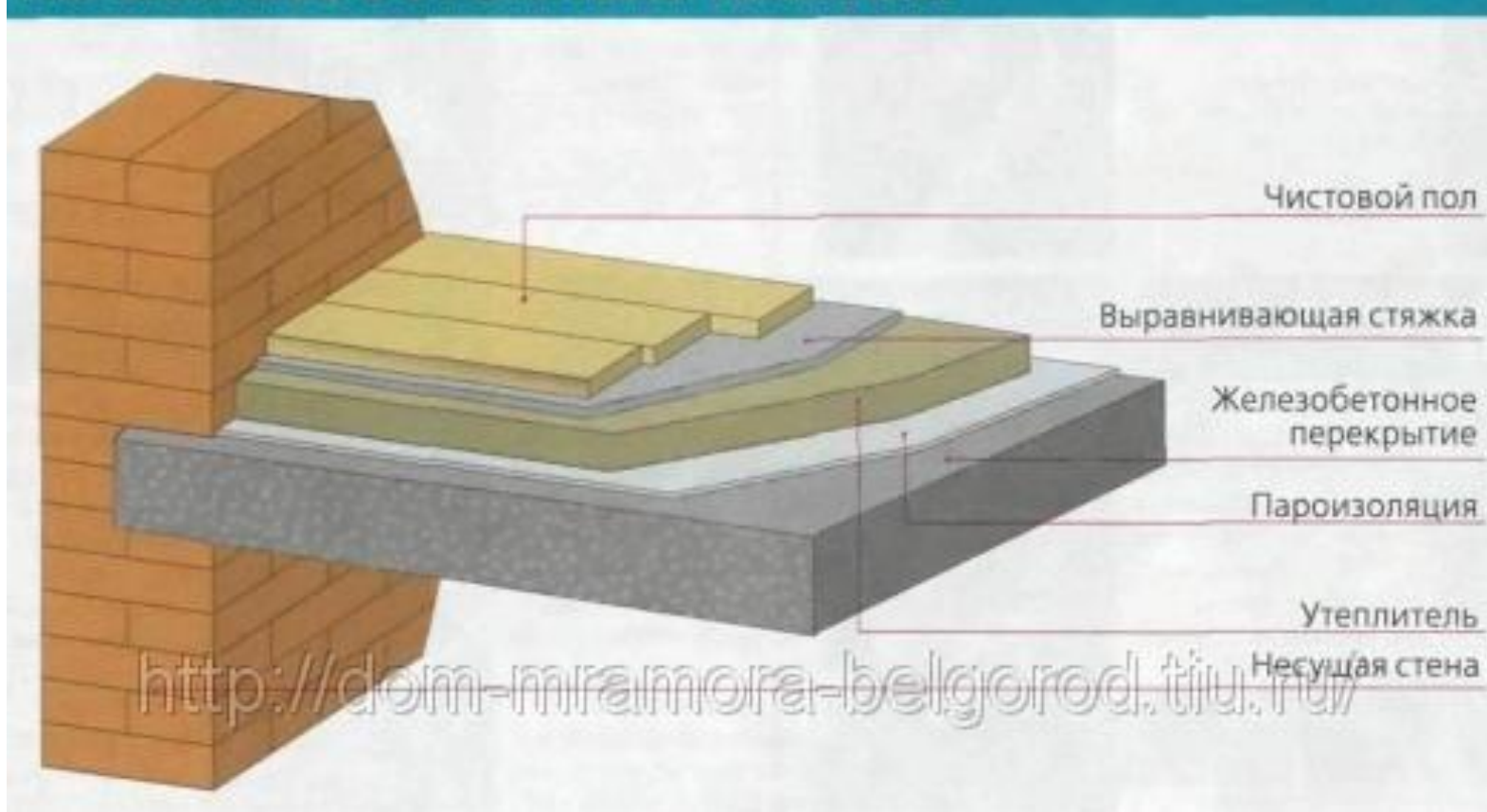
Рис. 3. Сборное железобетонное плитное перекрытие





# СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ПЛИТ

## Схема утепления перекрытий по железобетонным плитам



# СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ПЛИТ

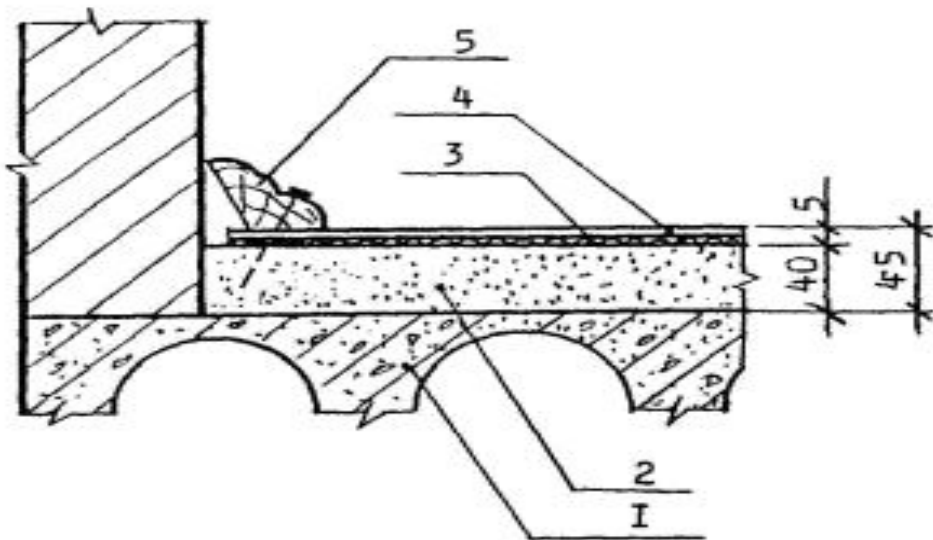
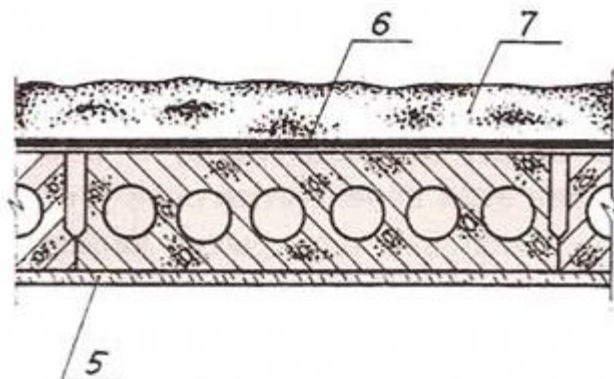
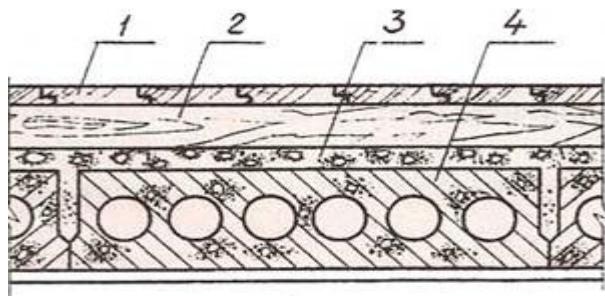


Рис 2. Полы с покрытием из линолеума на теплоизолирующей подоснове в междуэтажных перекрытиях: 1 - панель междуэтажного перекрытия; 2 - гипсобетонная стяжка  $R_{сж} = 150$  кгс/см<sup>2</sup>; 3 - мастика клеящая; 4 - линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове; 5 - плинтус, тип 3 (

## ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ



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