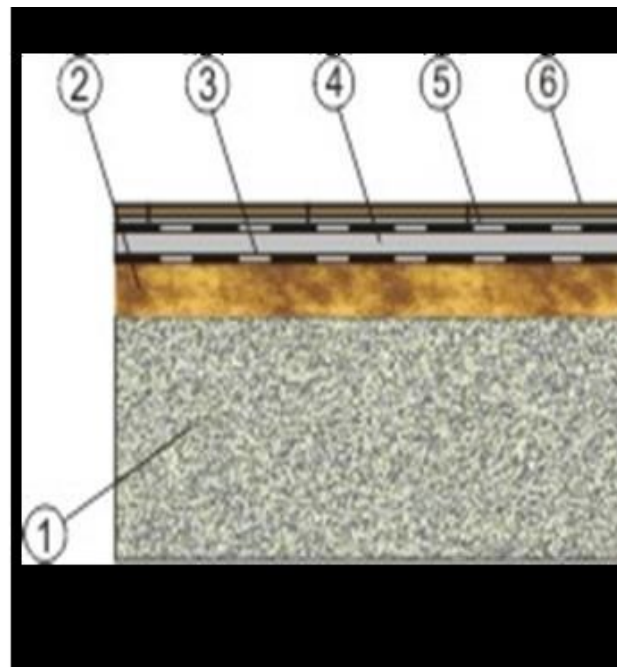


Перегородки. Перекрытия. Их конструкции. Требования к ним. Классификация

# Слой междуэтажного перекрытия

Разрез междуэтажного железобетонного перекрытия (монолитная плита, плиты перекрытий).

1. железобетонная плита перекрытия.
2. слой шумоизолирующий
3. слой технической изоляции пергамин П300.
4. стяжка.
5. гидроизоляционная плёнка
6. напольное покрытие: паркетная доска, ламинат, линолеум,

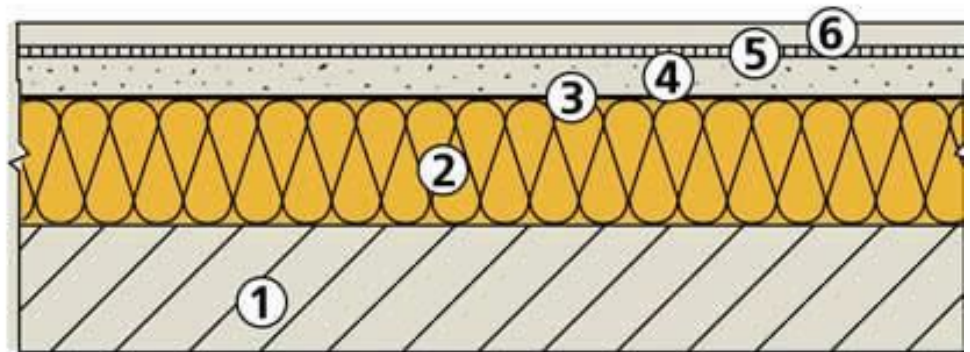


# Слои подвального перекрытия

## УТЕПЛЕНИЕ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОЛОВ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ИЗОРОК

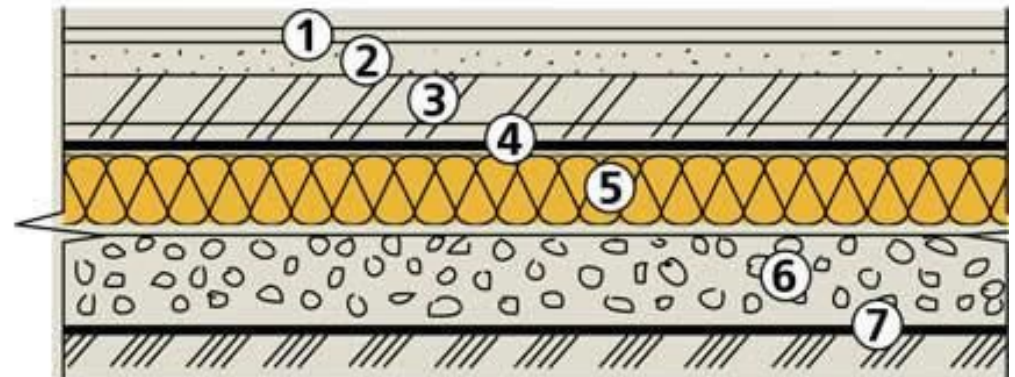
### Утепление перекрытий из сплошных плит над неотапливаемым подвалом

1. Перекрытие
2. Плиты ИЗОФЛОР (ИЗОРУФ-Н, ИЗОРУФ)
3. Пароизоляционная пленка
4. Цементно-песчаная стяжка
5. Мастика клеящая
6. Пол (щиты паркетные, линолеум и т.д.)



### Утепление пола на грунте

1. Покрытие пола
2. Цементная стяжка
3. Армированная бетонная стяжка
4. Пароизоляционная пленка
5. Плиты ИЗОФЛОР (ИЗОРУФ-Н, ИЗОРУФ)
6. Гравийная засыпка
7. Гидроизоляция (геотекстиль)



# Виды перекрытий:

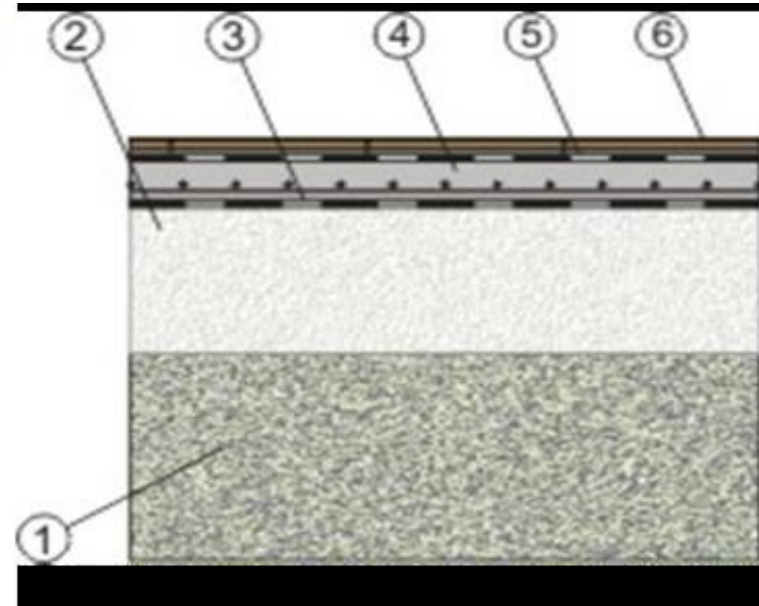
- междуэтажные ( разделяющие жилые этажи, включая и мансардный );
- - подвальные (отделяющие подвал от жилого этажа ),
- - цокольные (отделяющие жилой этаж от холодного подполья ),
- - чердачные (отделяющие жилой этаж от неотапливаемого чердака ) .

# Слои цокольного перекрытия

Разрез железобетонного перекрытия над холодным подпольем

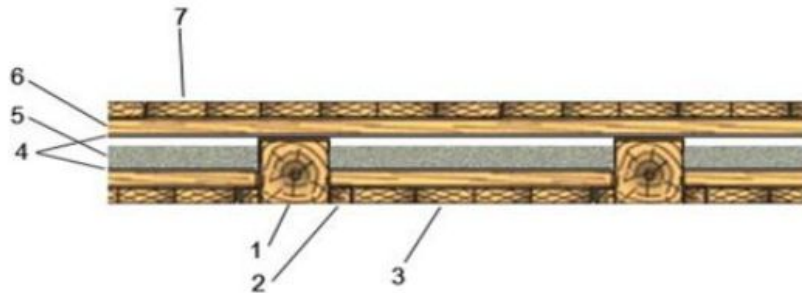
(монолитная плита, плиты перекрытий).

1. железобетонная плита перекрытия.
2. слой теплоизоляции
3. пароизоляционная плёнка
4. армированная стальная сеткой  
200x200x5мм стяжка S3X и ГЛИМС SL.
5. гидроизоляционная плёнка.
6. напольное покрытие: паркетная доска, ламинат, линолеум, ковролин, керамогранит и т.п.



# Деревянное балочное перекрытие

По своему конструктивному решению несущую часть перекрытий можно разделить: **балочные**, стоящие из несущей части (балок) и заполнения;



- 1)дер. Балка
- 2)Черепной брусок
- 3)Щит наката
- 4)Гидроизоляция
- 5)Засыпка
- 6)Лаги
- 7)пол

# Балочные и безбалочные перекрытия



Железобетонные балки  
с U-образными впадинами



Деревянные балки с деревянным  
ластичатым настилом



Железобетонная монолитная  
плита перекрытия



Металлический двутавр  
с железобетонной вставкой

# Спецификация балок.

Сечение деревянной балки, см	Расстояние между балками при заданной ширине пролета в междуэтажном перекрытии (чердачном перекрытии), см				
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
5*16	0,80(1,20)	0,60(0,90)	0,45(0,65)	—(0,50)	— (0,40)
6*20	1,25(1,85)	0,80(1,35)	0,70(1,05)	0,55(0,80)	0,45(0,65)
10*10	0,60(0,90)	0,45(0,70)	0,35(0,50)	— (0,40)	— (—)



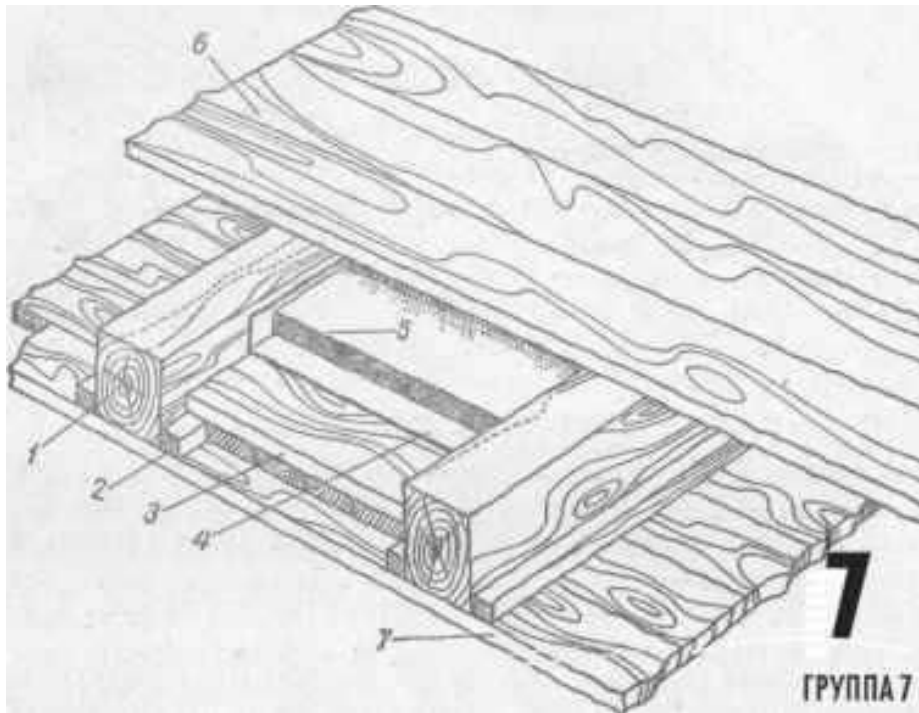
## Преимущества деревянного перекрытия:

- Основное преимущество это то, что деревянное перекрытие быстро и просто монтируется в любом ( даже сложном ) месте, без использования каких-то специальных средств, то есть можно обойтись без крана и другой техники. Деревянное перекрытие получается лёгкое и сравнительно недорогое.

## Недостатки деревянного перекрытия:

- Основным недостатком перекрытий из дерева является повышенная огнеопасность, иногда возможность загнивания и заражение жуком-короедом.

# Устройство деревянных полов



(1 — деревянная балка, 2 — черепной брусок, 3 — щит наката, 4 — пароизоляция, 5 — утеплитель, 6 — отделка чистого пола, 7 — отделка потолка) .

# Перекрытия по металлическим балкам

## Преимущества:

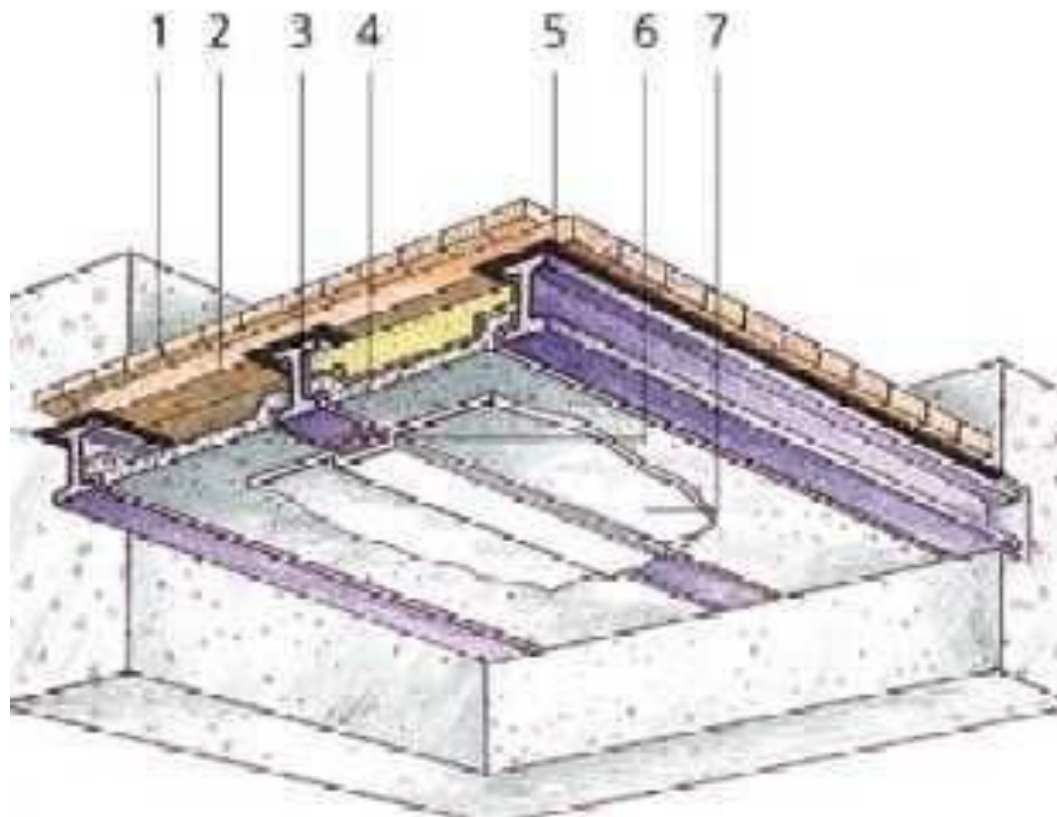
- Металлическая балка не горюча и устойчива к биологическим воздействиям (гнили и т.д.) ;
- Металлической балкой можно перекрыть большие пролеты (4-6 метров и более).

## Но перекрытия по металлическим балкам не лишены недостатков:

- в местах повышенной влажности на металле образуется коррозия.
- Кроме того, такие перекрытия имеют пониженные тепло- и звукоизоляционные качества. Чтобы смягчить этот недостаток, концы металлических балок обертывают войлоком.



# Устройство пола по железобетонному перекрытию



1 - " чистый " пол ; 2 - дощатый настил ; 3 - балка ; 4 - сборная ж/б плита ; 5 - гидроизоляция ; 6 - штукатурная сетка

# Перекрытия по железобетонным балкам

- **Преимущества:**

С помощью железобетонных балок можно перекрывать большие пролеты, чем с использованием деревянных.

- **Недостатки:**

Для монтажа перекрытия по железобетонным балкам необходимо использовать грузоподъемное оборудование.

# Безбалочные перекрытия

## Преимущества:

- Железобетонные плиты имеют высокую прочность и рассчитаны на полезную нагрузку свыше 200 кг/м<sup>2</sup>.
- В отличие от дерева бетон не боится сырости и не требует никакого ухода.

## Недостатки:

- При монтаже перекрытия из железобетонных плит требуется грузоподъемная техника.
- Приобрести готовые плиты нужного размера не всегда возможно, так как на заводе их изготавливают

# Монолитные железобетонные перекрытия



## **Монтаж монолитных перекрытий проводится в четыре этапа:**

- монтаж стальных несущих балок на подготовленные места ;
- устройство подвесной деревянной опалубки из влагостойкой фанеры ( подвешивается к стальным балкам );
- укладка арматуры ( диаметром 6-12 мм );
- бетонирование плиты перекрытия бетоном марки М200.

### **Достоинства монолита :**

- Отсутствие дорогостоящих погрузочно-разгрузочных работ и более высокое качество бетонной поверхности, не требующей заделки швов, а также
- возможность реализации сложных архитектурно-планировочных решений.

**К недостаткам** монолитных перекрытий можно отнести необходимость установки деревянной опалубки по всей площади будущего перекрытия. Однако, это не значит, что опалубку нужно выставлять всю сразу. Перекрытие можно выполнять отдельными пролетами, перенося опалубку по мере схватывания бетона.