



КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ


«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
АРХИТЕКТУРНО- СТРОИТЕЛЬНЫЙ
КОЛЛЕДЖ»



Полы

Полы

- **Пол** — многослойная конструкция, включающая следующие элементы:
- * **покрытие** (чистый пол) — верхний слой пола, непосредственно подверженный эксплуатационным воздействиям;
- * **подстилающий слой** (подготовка) — обеспечивает незыблемость чистого пола и распределяет нагрузки на основание;
- * между подготовкой и чистым полом расположена **прослойка** — промежуточный соединительный слой между покрытием и стяжкой ;
- * **стяжка** — слой, служащий для выравнивания поверхности подстилающего слоя, а также для придания покрытию требуемого уклона.

- 
- * Основанием для пола служат междуэтажные перекрытия или естественный грунт. В полах по перекрытию подстилающий слой отсутствует. В конструкции полов может быть дополнительный слой — **тепло- и звукоизоляционный**.

Классификация полов

- * **по месту устройства** — уложенные на перекрытие или на грунт (грунт может быть в подвалах или на первых этажах бесподвальных зданий);
- * **по материалу покрытия** — деревянные, бетонные, керамические, из синтетического материала;
- * **по конструкции подполья** — пустотные с вентилируемым зазором между основанием и чистым полом, беспустотные, не имеющие подпольного пространства.

По виду покрытия пола

1. Штучные материалы:

- a) паркет;
- b) линолеумные плитки;
- c) пластмассовые плитки;
- d) плитки из пробки;

2. Рулонные материалы:

- a) линолеум;
- b) ковролин;
- c) пробковые покрытия;

3. Плиточные материалы минерального происхождения:

- a) мозаичная плитка;
- b) керамическая плитка;
- c) плитка из натурального камня.

4. Монолитные полы

- a) наливные (мастичные);
- b) мозаичные (террацовые);
- c) асфальтовые;
- d) ксилолитовые.

Требования

Полы должны быть:

1. прочными, то есть эффективно сопротивляться истиранию, ударам и пр;
2. не теплопроводными (обладать незначительным теплоусвоением);
3. гигиеничными (легко очищаться);
4. не скользкими, но при этом гладкими;
5. эстетичными;
6. удобными в эксплуатации;
7. функционально соответствующими помещению;
8. влагонепроницаемыми во влажных помещениях;
9. не горючими;
10. экономичными в устройстве.

Конструкции полов

Деревянные полы

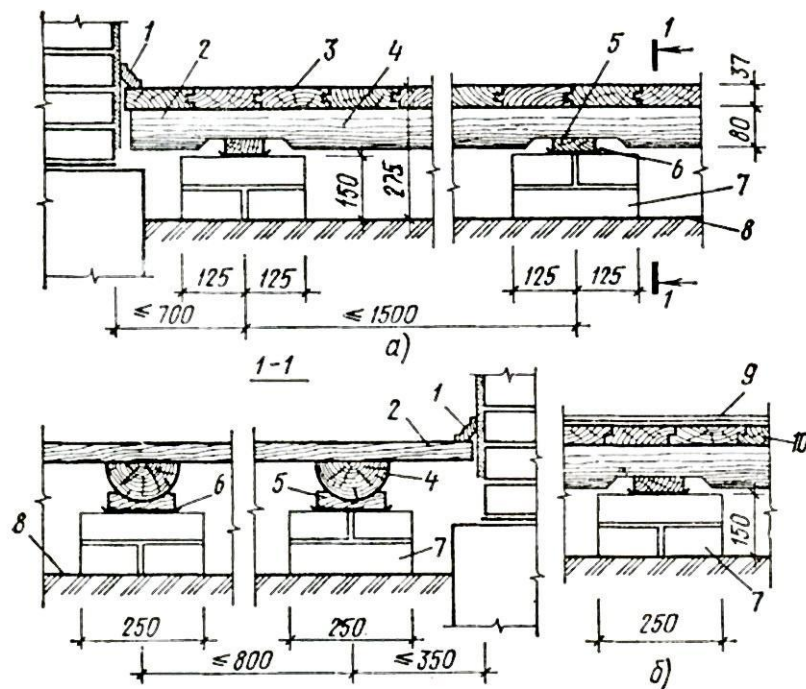


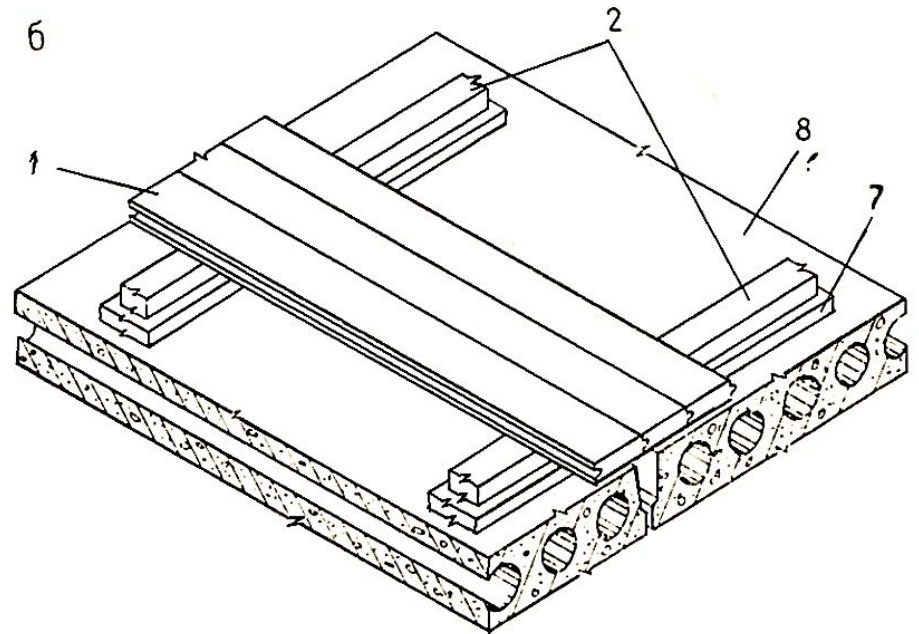
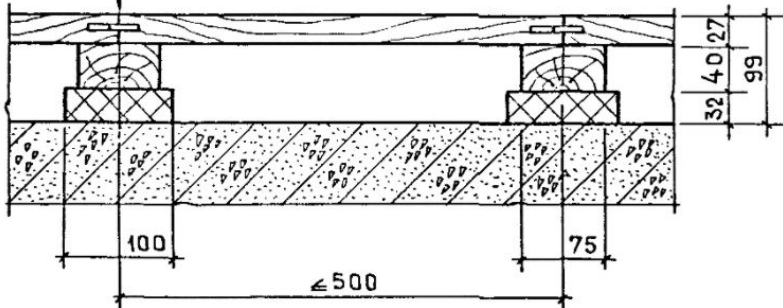
Рис. 74. Полы с подпольем:

a — дощатый; *б* — листовый или штучный; 1 — плинтус; 2 — консольное примыкание лаги и половых досок к стене; 3 — доски в шпунт; 4 — лага диаметром 160/2 мм; 5 — центрирующая прокладка из доски 25 мм; 6 — толь; 7 — кирпичный столбик; 8 — грунт, уплотненный щебнем; 9 — покрытие пола; 10 — доски в четверть 40 мм (черный пол)

Полы из досок

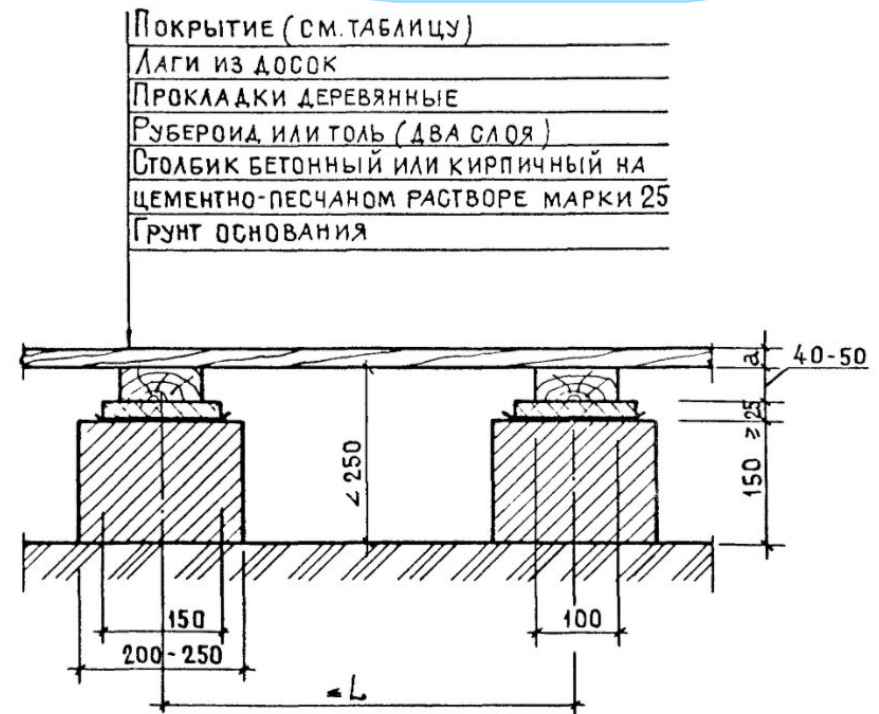
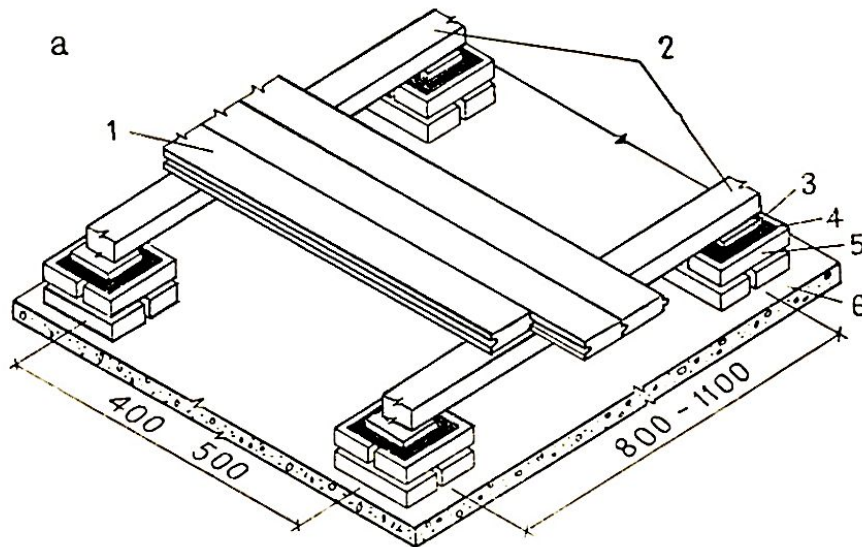
Дощатый пол по перекрытию

Щит паркетный однослойный
Лаги прямоугольного сечения
Прокладка звукоизоляционная из плит
древесноволокнистых, марки М-2 и М-3,
 $\rho \leq 250 \text{ кг/м}^3$
Панель междуэтажного перекрытия



Полы из досок

* Дощатый пол по грунту



Полы из паркета

- * Выполняют из отдельных дощечек – клёпок. Красивый, но дорогой и трудоёмкий в изготовлении.
- * Кроме досок применяют паркетные доски и щиты заводского изготовления.

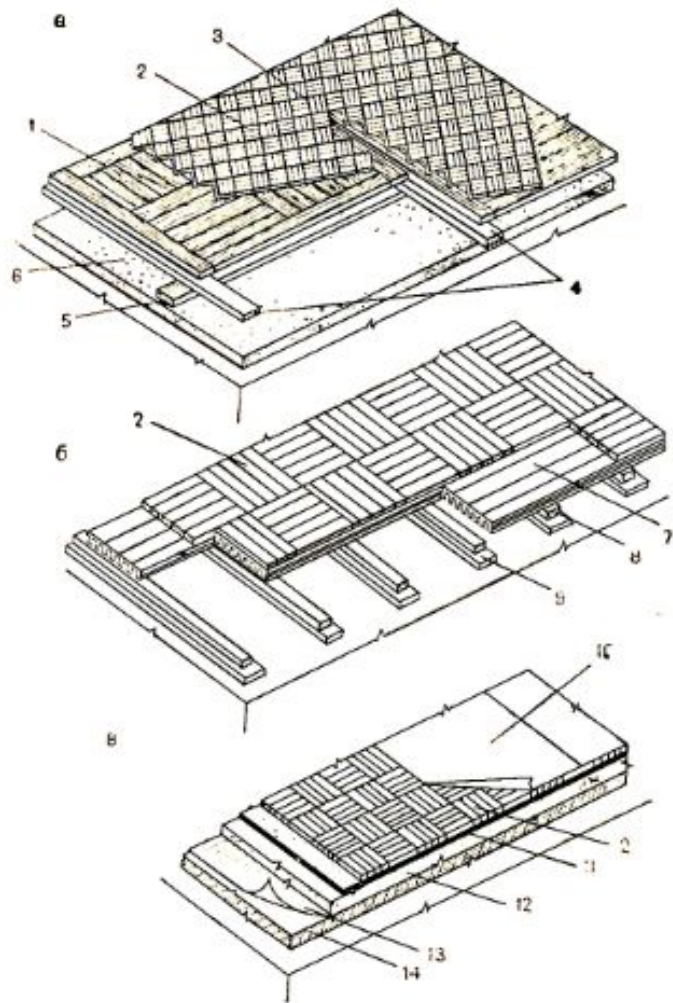
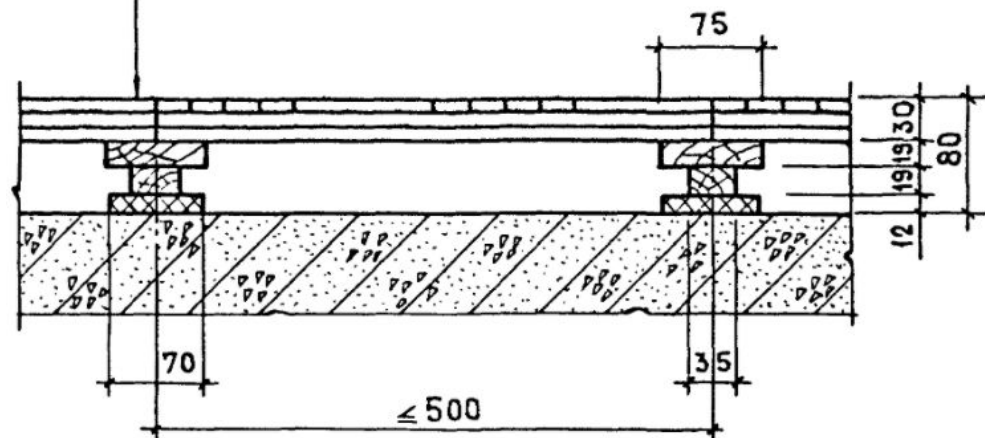


Рис. 57 Индустриальные конструкции паркетных полов

а — щитовой; б — паркетные доски; в — мозаичный паркет; 1 — основание; 2 — паркетная клепка; 3 — клепка, приклеиваемая после укладки щитов; 4 — верхний ряд лаг; 5 — лага нижнего ряда; 6 — слой прокаленного песка на междуэтажном перекрытии; 7 — реечное основание паркетной доски; 8 — лага; 9 — звукоизоляционная прокладка; 10 — бумага; 11 — битумная мастика; 12 — бетонная стяжка; 13 — толь; 14 — слой звукоизоляции

ЩИТЫ ПАРКЕТНЫЕ
 ЛАГИ ТАВРОВОГО СЕЧЕНИЯ
 ПРОКЛАДКА ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННАЯ ИЗ ПЛИТ
 ДРЕВЕСНОВОЛОКНИСТЫХ, МАРКИ М-2 И М-3,
 $\gamma \leq 250 \text{ кг/м}^3$
 ПАНЕЛЬ МЕЖДУЭТАЖНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ



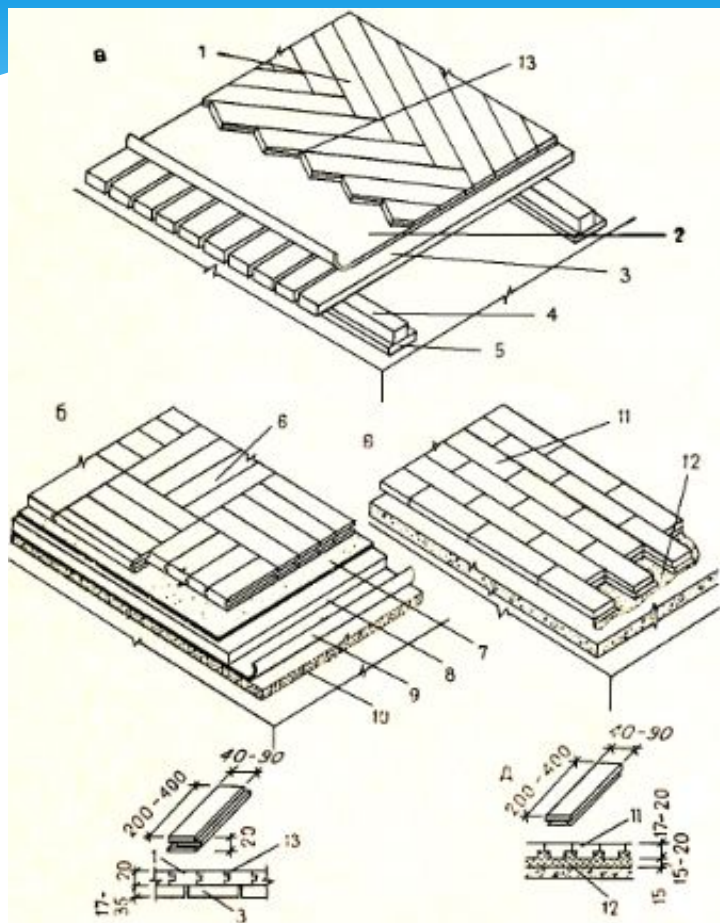


Рис. 56. Паркетные полы

а — по дощатому основанию; б — на бетонном основании; в — по асфальтовой стяжке; 2 — деталь сопряжения паркетной клепки, имеющей паз и гребень; 3 — деталь сопряжения паркетной клепки, имеющей косые кромки; 1 — клепка, уложенная «в елку»; 2 — строительный картон; 3 — «черный пол»; 4 — лаги; 5 — звукоизоляционная прокладка, уложенная на бетонную подготовку; 6 — клепка, уложенная «прямой корзинкой»; 7 — битумная мастика; 8 — шлакобетонная стяжка; 9 — толь; 10 — звукоизоляционная прослойка; 11 — клепка, уложенная прямыми рядами; 12 — асфальтовая стяжка по бетонному основанию; 13 — клепка, уложенная «в елку»

ПАРКЕТ ШТУЧНЫЙ

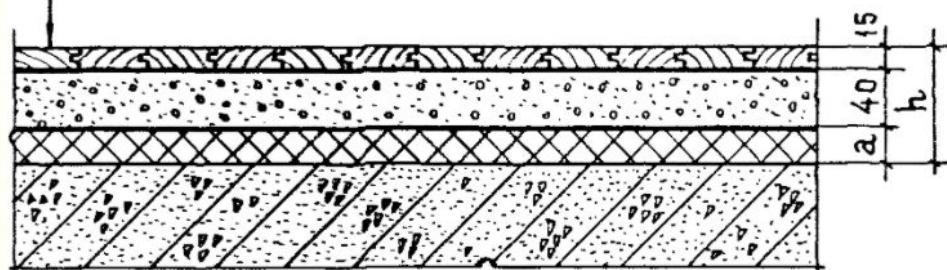
МАСТИКА КЛЕЯЩАЯ

СТЯЖКА ИЗ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА, МАРКА 150

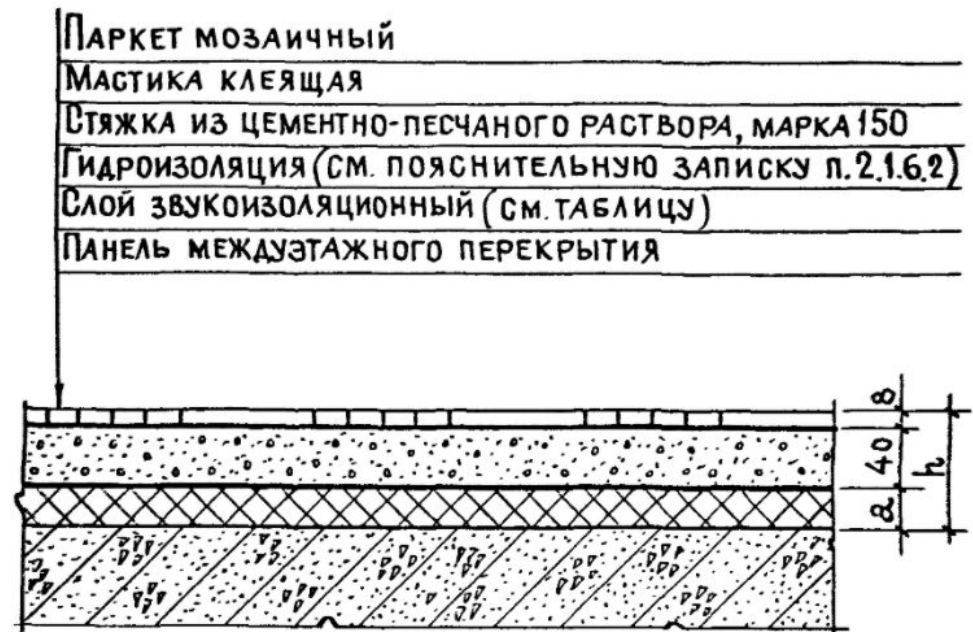
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ (СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ П. 2.1.6.2)

СЛОЙ ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЙ (СМ. ТАБЛИЦУ)

ПАНЕЛЬ МЕЖДУЭТАЖНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ

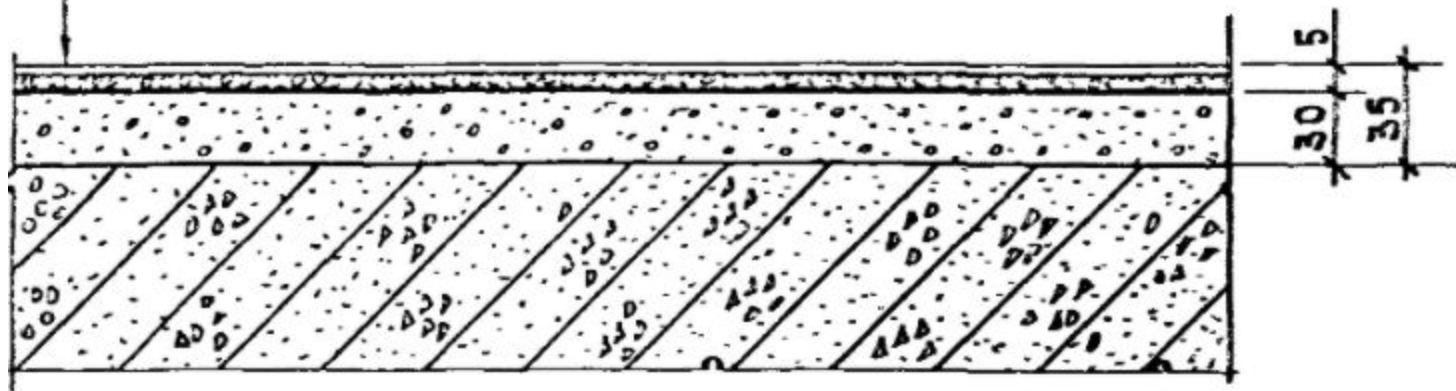


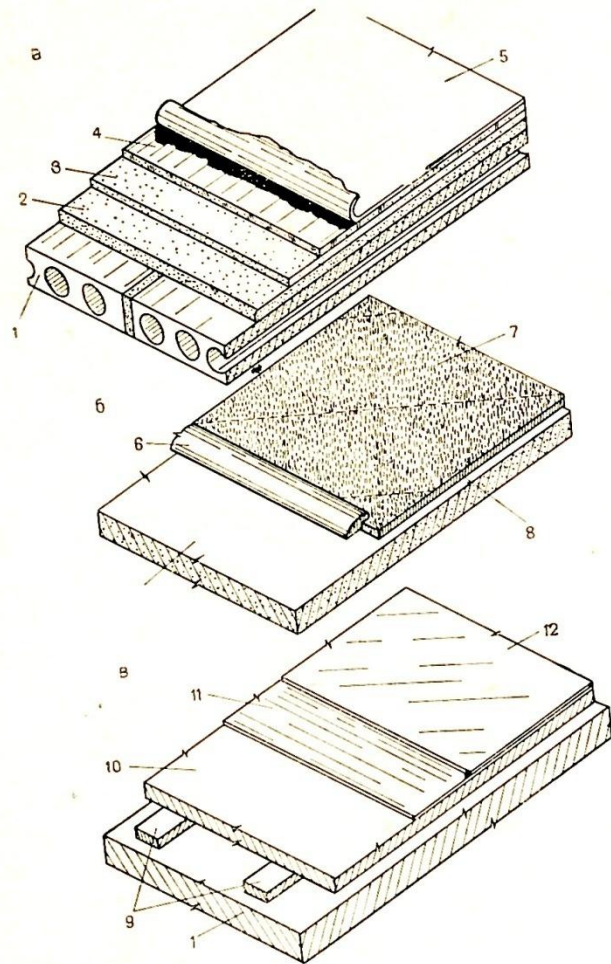
Паркет мозаичный





Линолеум (на теплозвукоизолирующей
подоснове, вспененный)
Мастика клеящая или клей
Стяжка выравнивающая из цементно-песчаного
раствора, марка 150 (см. п. 2.1.2.9 поясн. записка)
Панель междуэтажного перекрытия, сплошная
(см. пояснительную записку, раздел 2.2)





Линолеум (на теплозвукоизолирующей
 подоснове, вспененный)
 Мастика клеящая или клей
 Стяжка из цементно-песчаного раствора,
 марка 150
 Панель междуэтажного перекрытия

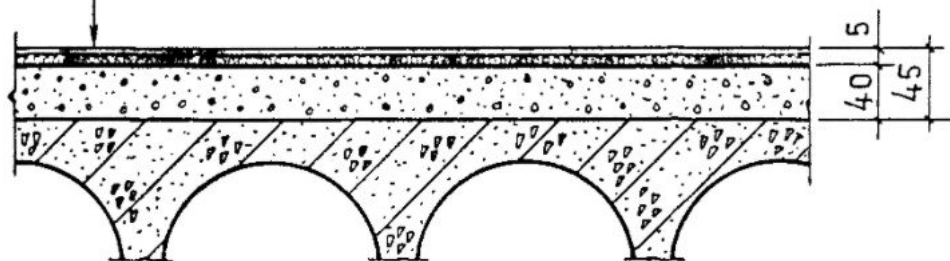


Рис. 61. Полы из линолеума и других синтетических материалов

а — из линолеума; б — из синтетических ворсовых ковров; в — наливные из поливинилацетатной эмульсии; 1 — железобетонный настил; 2 — слой шлака; 3 — цементная стяжка; 4 — полутвердая древесноволокнистая плита; 5 — линолеум на мастике; 6 — порожек (при выходе из помещения); 7 — ворсовая поверхность ковра; 8 — теплозвукоизоляционная основа ворсового ковра; 9 — звукоизоляционные минераловатные прокладки; 10 — керамзитобетонная плита отдельного пола; 11 — нижний слой; 12 — отделочный слой

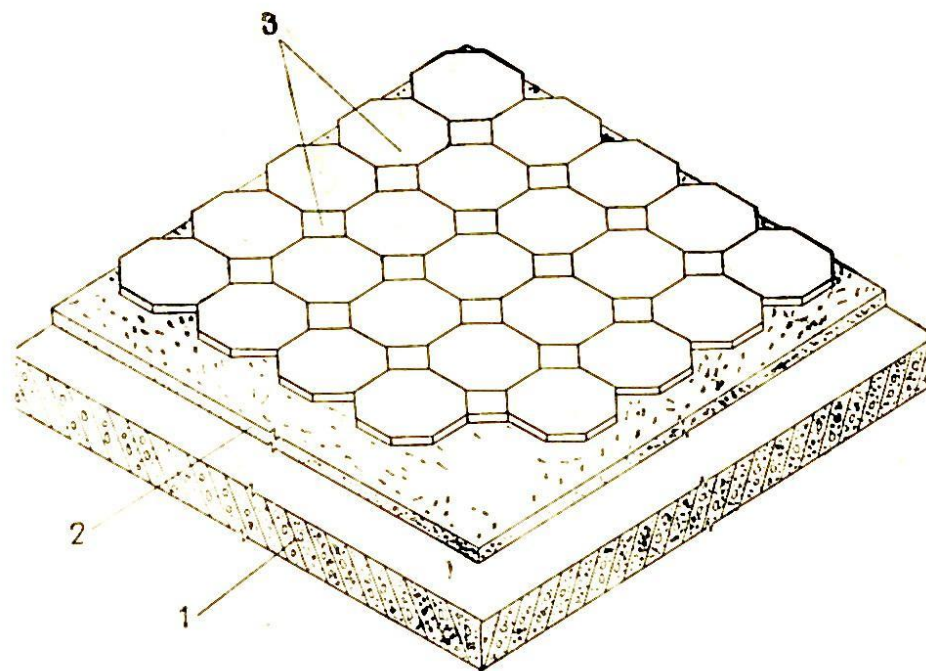
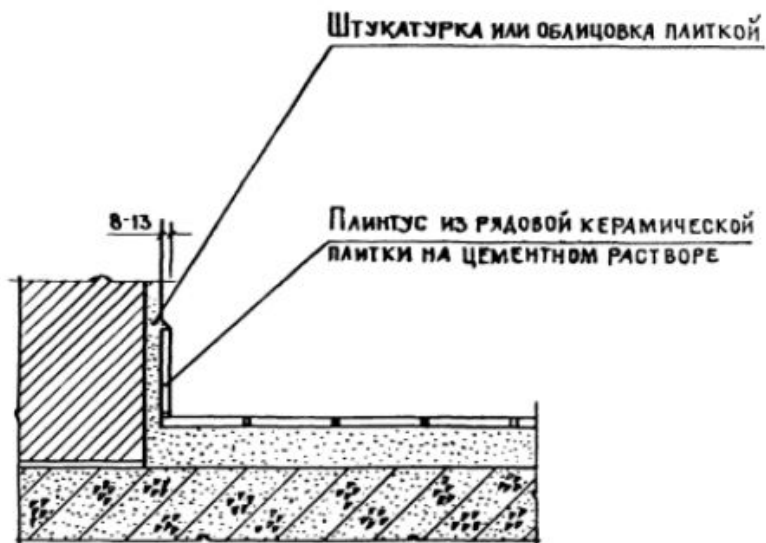


Рис. 63. Пол из керамической плитки
 1 — бетонное основание; 2 — слой цементного раствора; 3 — верхняя одежда из четырех- и восьмигранных плиток

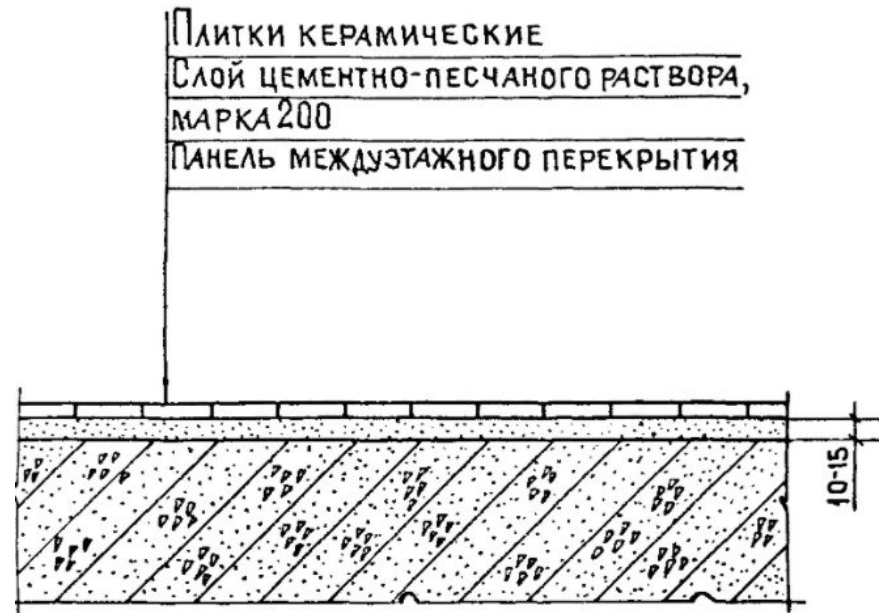
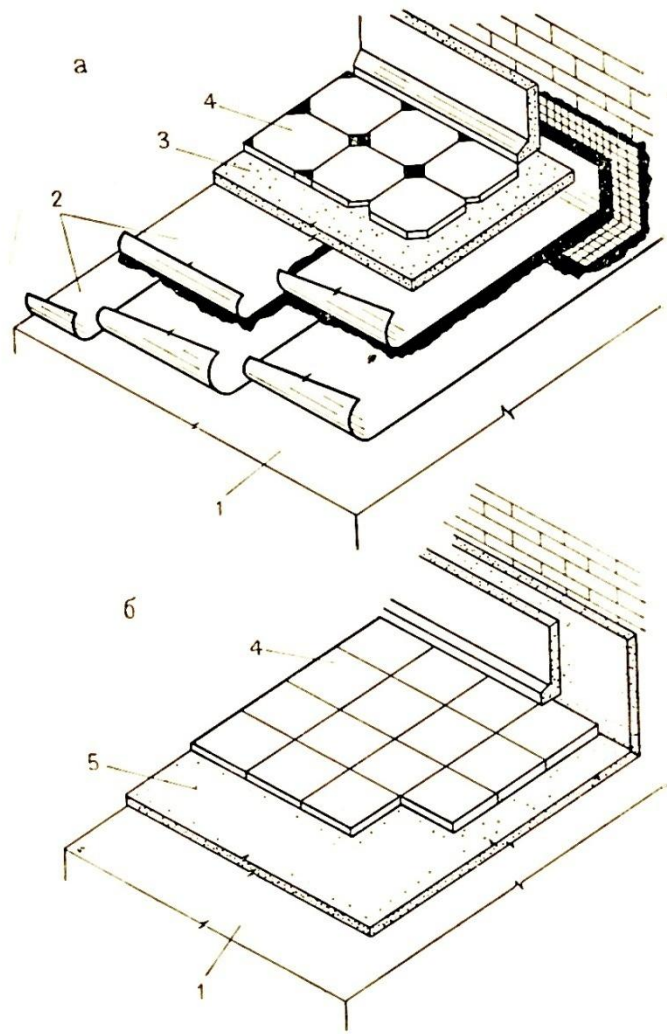


Рис. 67 Перекрытия в санитарных узлах и мокрых помещениях

а — с применением оклеичной гидроизоляции; б — с применением водонепроницаемой цементной стяжки; 1 — бетонное основание; 2 — рулонная гидроизоляция из рубероида или синтетической пленки; 3 — слой цементного раствора; 4 — керамическая плитка; 5 — водонепроницаемая цементно-песчаная стяжка

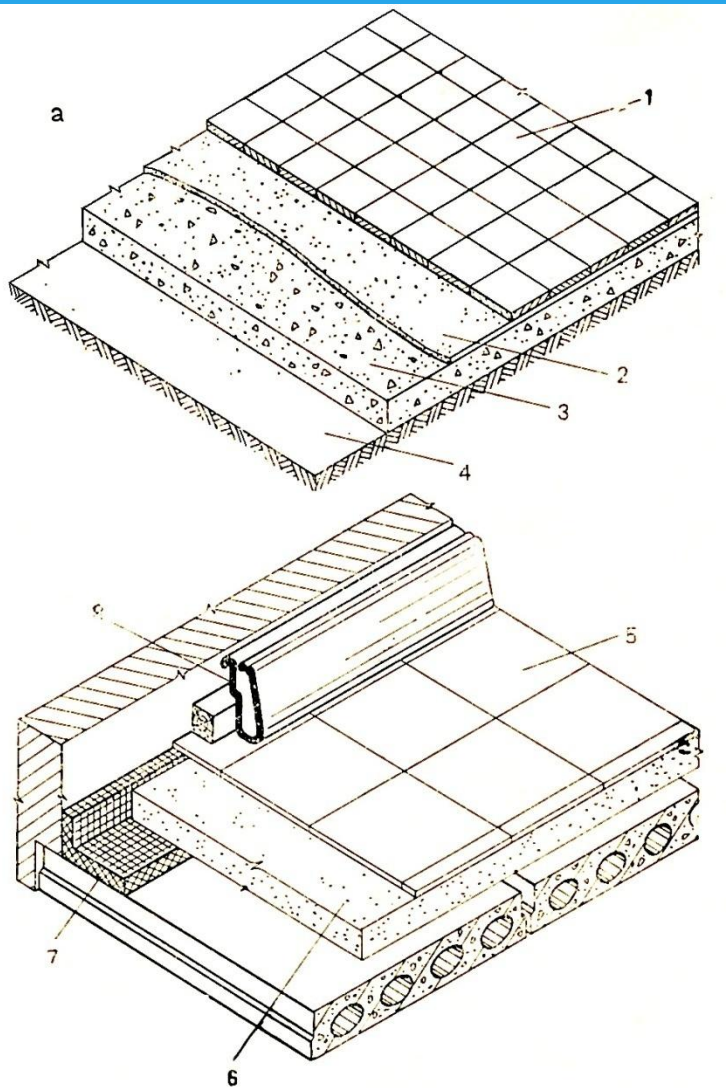
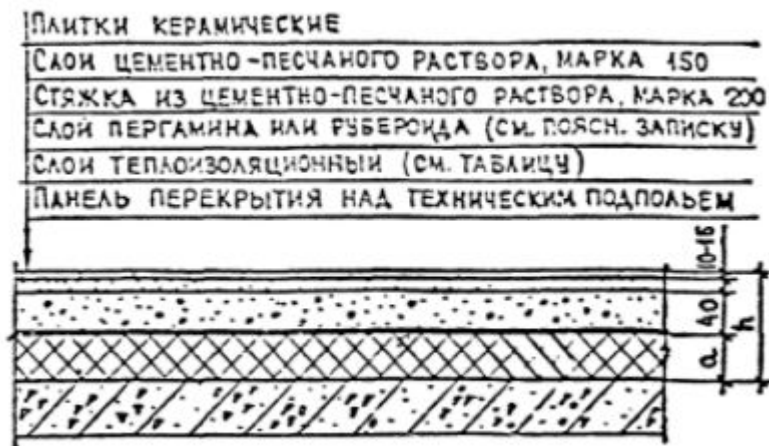
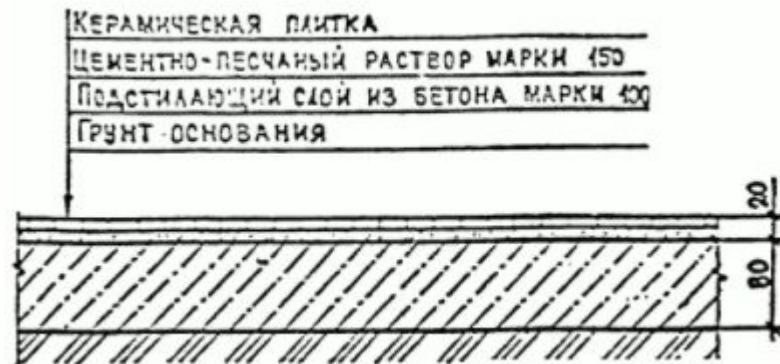


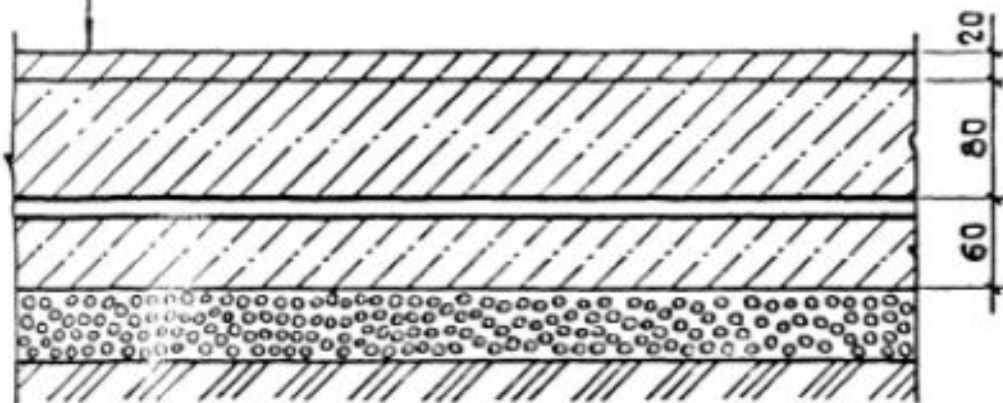
Рис. 53. Основные элементы полов

а — на грунте; б — на перекрытии; 1 — шлакосталловые плитки; 2 — выравнивающая стяжка; 3 — бетонная подготовка; 4 — уплотненный грунт; 5 — синтетические плитки; 6 — основание из гипсоцементно-бетонной панели; 7 — звукоизоляционная прокладка; 8 — пластмассовый плинтус



Пол подвала

ПОКРЫТИЕ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В15
ПОДСТИМАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В7,5
ИЗОЛ, ГИДРОИЗОЛ НА ПРОСЛОЙКЕ ИЗ БИТУМНОЙ
МАСТИКИ
СТЯЖКА ИЗ БЕТОНА КЛАССА В12,5
ЩЕБЕНЬ, ВТРАМБОВАННЫЙ В ГРУНТ
ГРУНТ ОСНОВАНИЯ



Мозаичный бетон



