

БПОУ ВО «гризловецкий политехнический техникум»

**Методические рекомендации по выполнению
практических работ
ОП.04 . «Основы технологии отделочных
строительных работ»
по профессии 13450 «Маляр»**

Составитель: Голстова В.С.

Гризловец
2018г.

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии по
общеобразовательным дисциплинам и
профессиональным модулям отделения
«Электрификация и автоматизация сельского
хозяйства»

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по ОМР
 Е.А.Ткаченко
«30» 08 2018г.

Протокол № 1
Председатель комиссии
 Т. В. Невзорова
(подпись)

«30» 08 2018 г.

Пояснительная записка

Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине ОП.04. «Основы технологии отделочных строительных работ» предназначены для студентов с интеллектуальными отклонениями в развитии по профессии 13450 «Маляр».

В данном методическом пособии приведены указания по выполнению практических и работ по темам дисциплины, указаны темы и содержание лабораторных и практических работ. Данные рекомендации способствуют развитию общих и профессиональных компетенций и постепенному и целенаправленному развитию познавательных способностей.

Рекомендованы к использованию в изучении учебной дисциплины ОП.04. «Основы технологии отделочных строительных работ» в учреждениях среднего профессионального образования с учетом специфики профиля подготовки (технический профиль).

Практическая работа № 1

Типы зданий и сооружений

Цель занятия: освоить основные строительные термины, изучить классификацию и требования к зданиям и сооружениям, конструктивные элементы и конструктивные системы зданий.

Основные понятия: строительство, здания, фундамент, здание, сооружение, косоуры, долговечность

Вопросы для обсуждения

1. Понятие о зданиях и сооружениях. Воздействия на здания. Требования, предъявляемые к зданиям.
2. Классификация зданий по назначению, этажности, конструкции стен, способу возведения, степени долговечности и классам капитальности.
3. Конструктивные элементы зданий. Конструктивные системы и конструктивные схемы зданий.

Практические задания

Задание 1

1. Назовите основные воздействия окружающей среды на здание и его конструкции в соответствии с обозначениями на рисунке 1.

Например: t_B – температура воздуха внутри здания, t_H – температура наружного воздуха и т. д. по образцу.

2. Какие из указанных воздействий являются силовыми, а какие несиловыми?

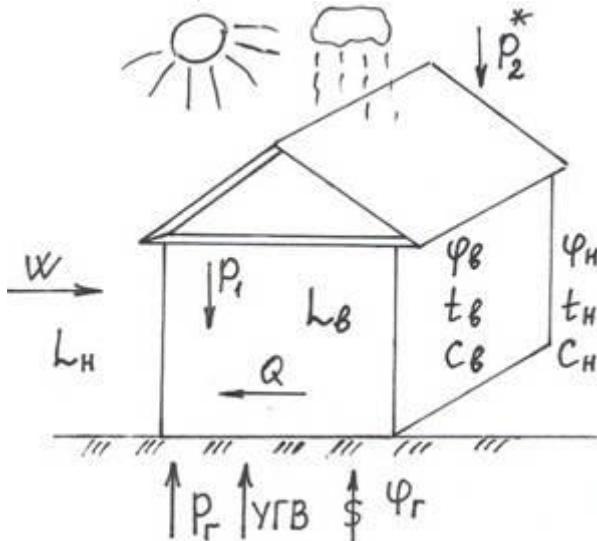


Рисунок 1.

Рис.1. Воздействия внешней среды на здание и его конструкции

Задание 2

Подберите в таблице 1 правильный ответ к каждому определению.

Таблица 1

A. предельный срок сохранения физических качеств конструкции здания в процессе эксплуатации.	1. Прочность
Б. способность воспринимать силовые нагрузки и воздействия без разрушения	2. Долговечность
В. способность конструкции сохранять равновесие при силовых нагрузках и воздействиях.	3. Устойчивость

Задание 3

Подберите в таблице 2 правильный ответ к каждому определению.

Таблица 2

A. это железобетонные или стальные балки, располагаемые под наклоном и своими окончаниями опирающиеся на площадки. Эти конструктивные элементы служат основой для крепления ступеней лестниц	1. Здание,
Б. это многофункциональный объект,озводимый с целью обеспечения комфортного проживания и различного рода деятельности человека	2. Сооружением
В. предназначена для отвода влаги, при выпадении атмосферных осадков от стен здания.	3. Отмостка

<p>Г. является объемная материальная строительная единица, состоящая из соответствующих конструкций могут использоваться для хранения оборудования, материалов, разного рода изделий, для временного пребывания людей и пр.</p>	<p>4. Косоуры</p>
---	-------------------

Задание 4

Дайте подробную характеристику зданию, приведенному на рисунке 3:

1. Перечислите конструктивные элементы здания в соответствии с их цифровым обозначением. Например: 1 – фундаменты, 2 -
2. Какие конструктивные элементы здания образуют:
 - а) надземную часть;
 - б) подземную часть.
3. Подсчитайте количество:
 - а) продольных наружных стен;
 - б) внутренних продольных стен;
 - в) подвальных перекрытий;
 - г) междуэтажных перекрытий.
4. Назовите конструктивные элементы, выполняющие:
 - а) только функции несущих элементов;
 - б) только функции ограждающих элементов;
 - в) одновременно функции несущих и ограждающих элементов.

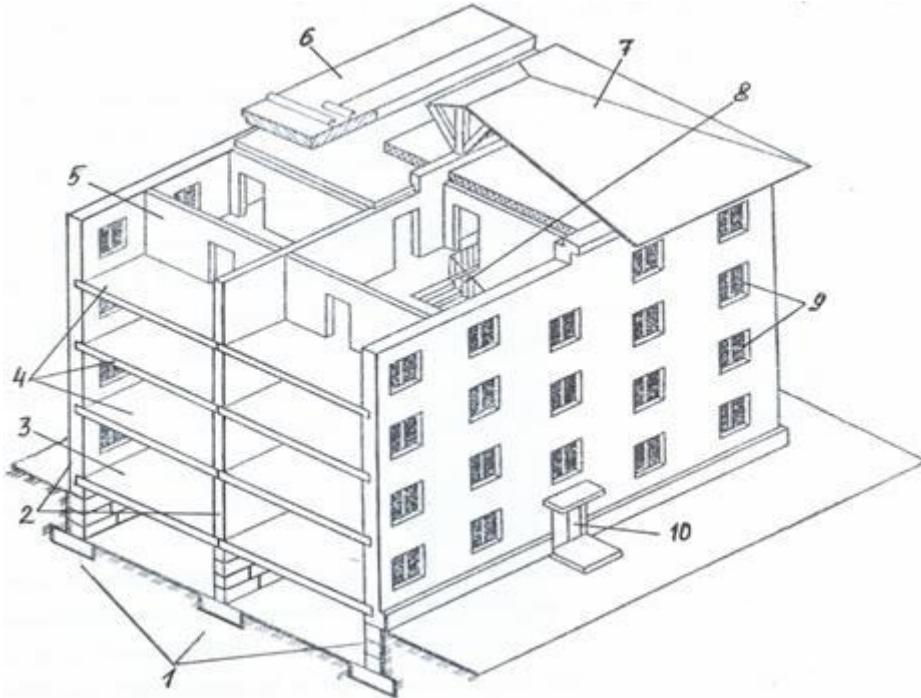


Рис.3. Конструктивные элементы гражданского здания

Вопросы и задания для самоконтроля:

1. Какие постройки называются зданиями и сооружениями?
2. Сформулируйте основные требования, предъявляемые к зданиям.
3. Классифицируйте гражданские здания по этажности.
4. Перечислите силовые и несиловые воздействия окружающей среды на здания и сооружения
5. Какие конструктивные элементы зданий образуют его подземную часть?
6. Что такое фундамент?
7. Как подразделяются стены?

Практическая работа № 2

Последовательность возведения зданий

Цель занятия: освоить основные строительные термины, изучить последовательность возведения зданий.

Основные понятия: строительство, здания, фундамент, здание, сооружение,

Вопросы для обсуждения

1. Понятие о зданиях и сооружениях. Воздействия на здания. Требования, предъявляемые к зданиям.
2. Классификация зданий по назначению, этажности, конструкции стен, способу возведения, степени долговечности и классам капитальности.
3. Конструктивные элементы зданий. Конструктивные системы и конструктивные схемы зданий.

Практические задания.

Задание 1.

1. Назовите основные этапы возведения здания.
2. Перечислить основные этапы при выборе земельного участка под застройку.
3. Что представляет собой проект здания и зачем он необходим
4. Каким образом выбирается подрядная организация для осуществления строительства.

Задание 2.

Поясните каждый этап реализуемый при строительстве объекта.

-Подготовка строительной площадки.

- Разметка осей здания.

- Земляные работы.

- Фундамент.

- Возведение монолитного каркаса.

- Подвод в дом коммуникации.

- Монтаж кровли по плану.

- Установка окон.

- Устройство внутренних коммуникационных сетей.
- Устройство стяжек пола.
- Внутренние отделочные работы.
- Наружная отделка фасада.

Вопросы и задания для самоконтроля:

1. Какие постройки называются зданиями и сооружениями?
2. Сформулируйте основные требования, предъявляемые к проекту.
3. Создайте проект обустройства придомовой территории .

Практическая работа № 3

Классификация стен

Цель занятия: ознакомиться основными понятиями , видами стен, свойствами стен,

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие о стенах. Воздействия . Требования .
2. Классификация стен по назначению, конструкции стен, способу возведения, степени долговечности и классам капитальности.
3. Конструктивные элементы стен.

Практические задания

Задание 1.

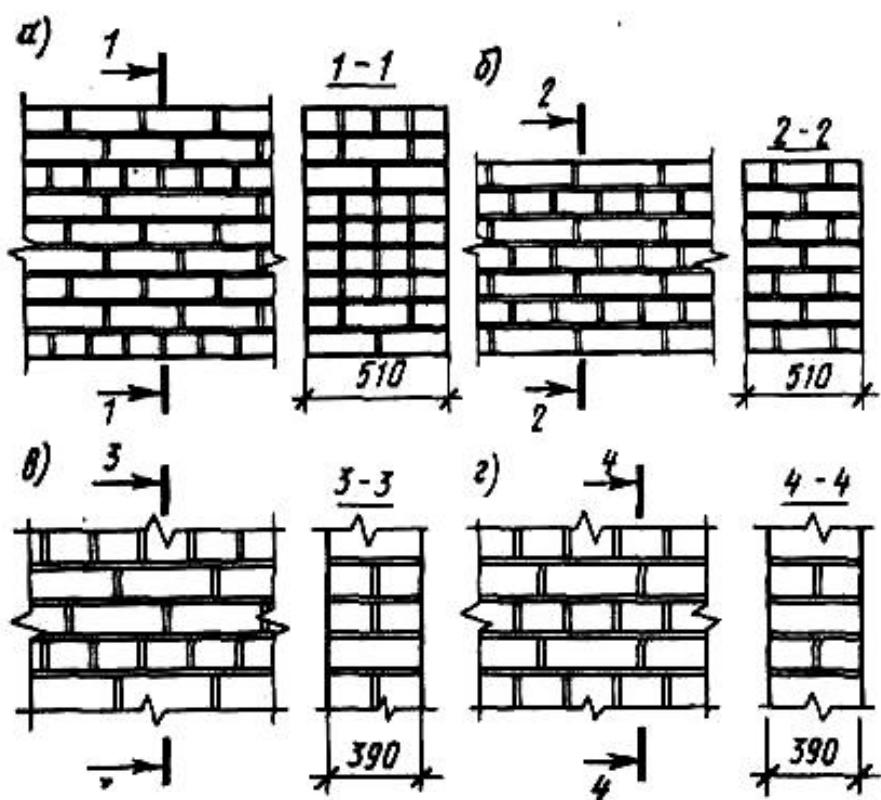
Проклассифицируйте стены

1. По назначению делятся на:
2. По восприятию нагрузки на:
3. По виду материала на:

4. По конструктивности решения на:
5. По использованию различных видов кирпича и применению разных технологий их кладки на:

Задание 2.

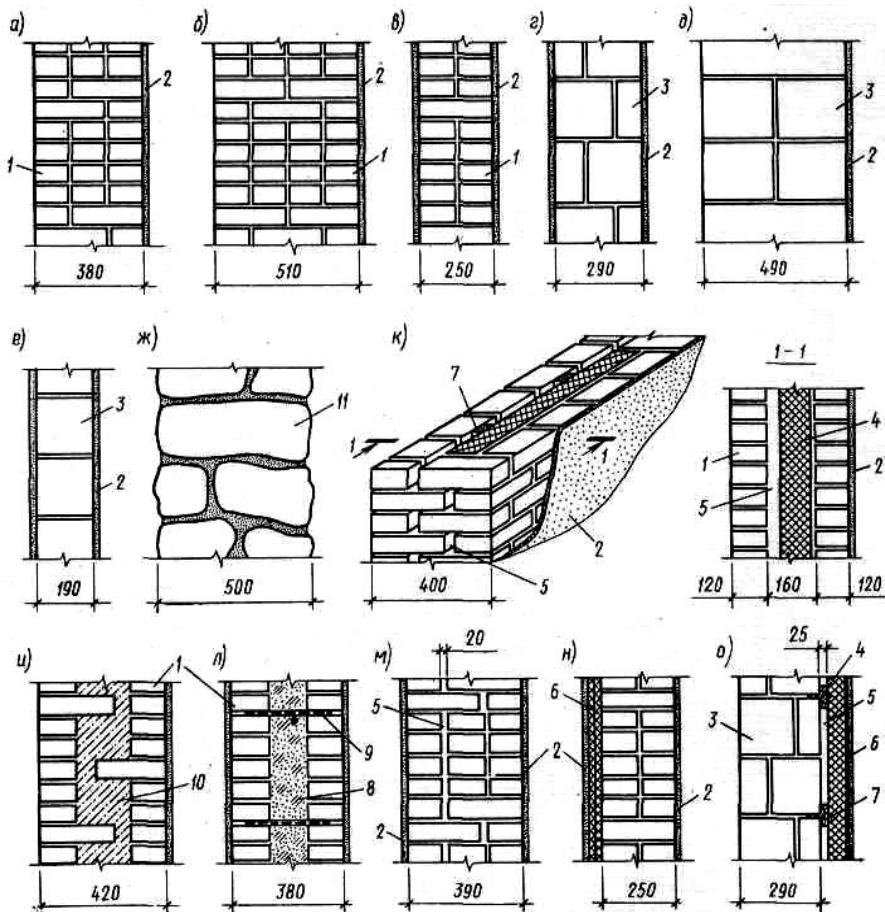
Определить где какая кладка используется (цепная каменная кладка , многорядная кирпичная кладка; многорядная каменная кладка, цепная кирпичная кладка)



Задание 3.

Определить варианты ручной кладки стен малоэтажных жилых зданий:
сплошные наружные стены из кирпича; сплошная внутренняя кирпичная
стена; сплошные наружные стены из камней; сплошные внутренние стены из
камней; облегченные стены с внутренним утеплением; облегченные стены с
наружным утеплением; 1 – кирпич; 2 – штукатурка или облицовка листами; 3
– камень искусственный; 4 – утеплитель плитный; 5 – воздушная прослойка;

6 – пароизоляция; 7 – деревянная антисептированная рейка; 8 – засыпка; 9 – растворная диафрагма; 10 – легкий бетон; 11 – камень естественный морозостойкий



Вопросы для самопроверки:

Могут ли стены называться несущими, если они воспринимают нагрузку не только от собственного веса, но и от других элементов здания?

Практическая работа № 4

Температурные швы.

Цель занятия: ознакомиться с основными понятиями, закрепить при выполнении практических заданий

Практические задания:

Задание 1. Продолжить понятие.

Деформационный шов предназначен-

Дополните список швов.

деформационные швы:

1)

2) осадочные,

3) антисейсмические,

4) усадочные.

Продолжите понятие

Осадочный шов предназначен.....

Температурный шов предназначен.....

Вопросы для самоконтроля:

1. Как выглядит температурный шов в бетоне?

2. Можно ли применять температурные швы для защиты бетонных полов?

3. Как можно защитить отмостку температурным швом?

Практическая работа № 5

Способы разработки грунтов, земляные работы

Цель занятия: закрепить знания способов разработки грунта, земляных работ.

Практические задания.

Задание 1.

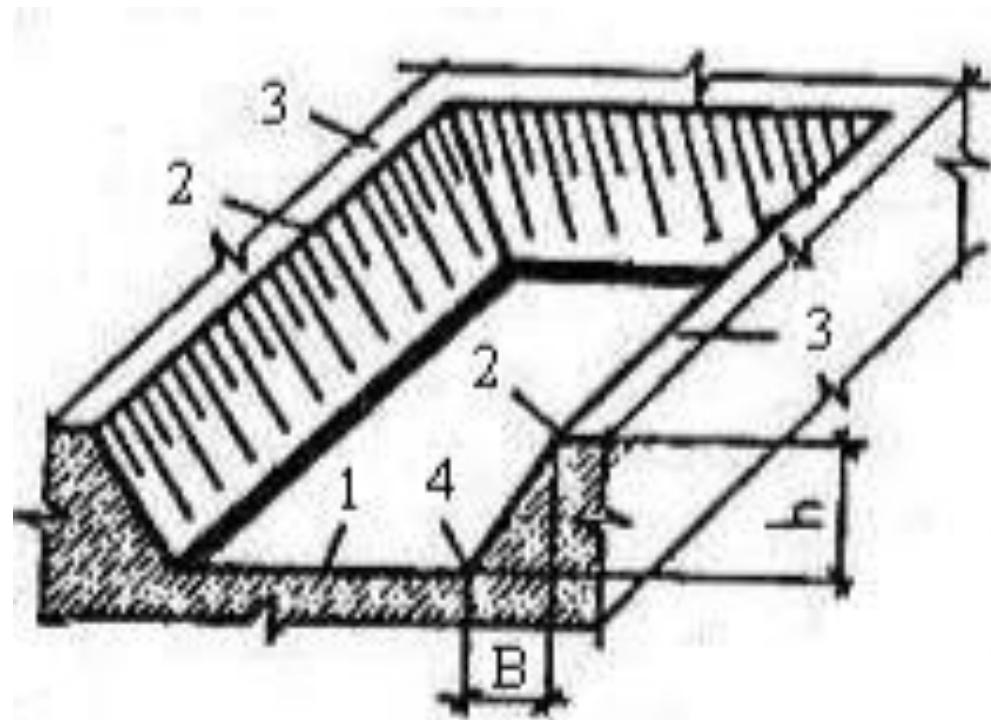
Перечислите под каждой цифрой части котлована:

– дно;

– бровка;

– берма;

— подошва.



Задание 2. Напишите определение понятия:

Резервы-

Акавальеры-

Задание 3. Вставьте пропущенные слова

..... **способ**- заключается в отделении грунта от земляного массива резанием с помощью землеройно-транспортных и землеройных машин без предварительной обработки и рыхления.

Гидромеханический способ - заключается в разработке грунта с помощью гидромониторных установок и/или намыве грунта при устройстве вертикальной планировки и т. д.

Взрывной способ - заключается в разработка грунта с помощью взрывов предназначен для возведения различных.....

4)**способ** - заключается в выполнении различных подготовительных мероприятий с целью улучшения свойств грунта перед его дальнейшей разработкой: рыхление, размораживание, регулирование влажности и т. д.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите что входит в комплекс процессов которые называются **земляными работами**.
2. Каким путем создаются земляные сооружения?
3. Приведите примеры постоянных земляных сооружений.
4. Приведите примеры временных земляных сооружений
5. Поставьте в соответствие частей котлована с цифрами.

Практическая работа № 6

Отделка швов

Цель занятия: освоить основные строительные термины, изучить швов и требования к выполнению работ.

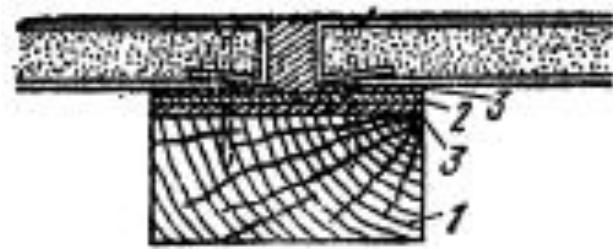
Практические задания:

Задание1. Перечислить основные способы крепления листовых материалов к основанию к основанию.

- к любым поверхностям
- к деревянным поверхностям
- к кирпичным и бетонным поверхностям
- к гипсобетонным поверхностям

Опишите технологию крепления во всех перечисленных способах.

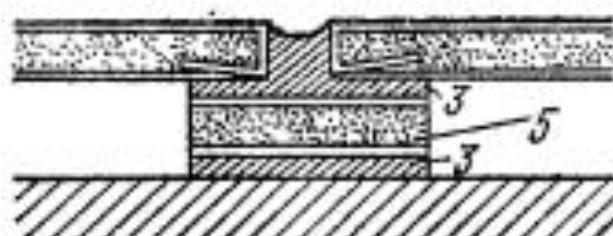
Задание 2. Опишите варианты заделки стыков для каждого случая.



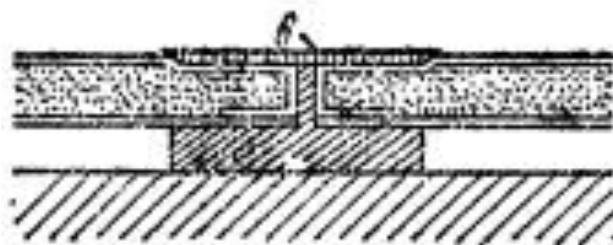
a)



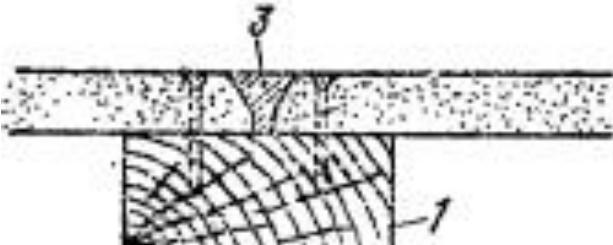
b)



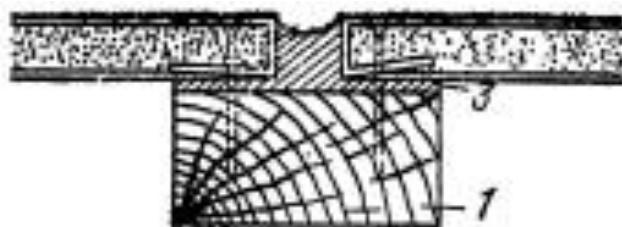
c)



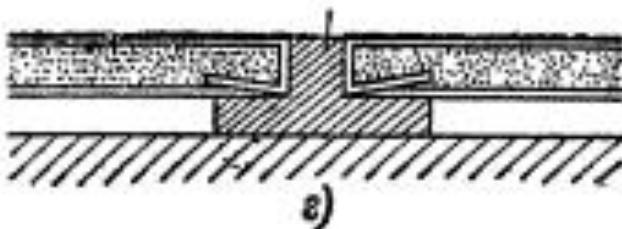
d)



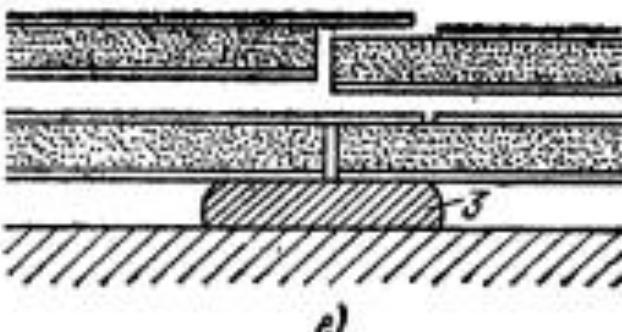
e)



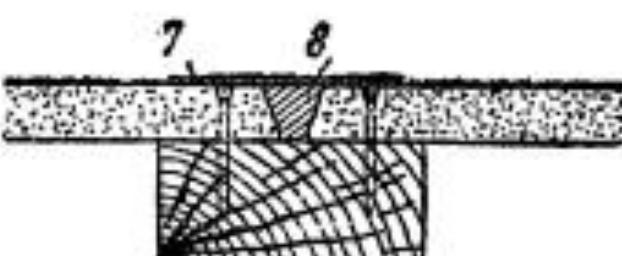
d)



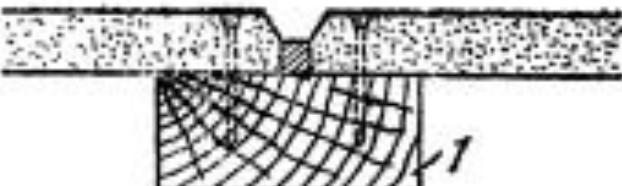
e)



e)



s)



K)