

Раздел 2. Напольные покрытия

План темы

1. Напольные покрытия: понятие и виды
2. Характеристика видов напольных покрытий
3. Условные обозначения, используемые при маркировке линолеума
4. Условные обозначения, используемые при маркировке напольных покрытий
5. Расчет необходимого количества линолеума и ламината

1. Напольные покрытия: понятие и виды

Напольное покрытие — это
верхний слой пола,
подвергающийся
эксплуатационным
воздействиям

Виды напольных покрытий

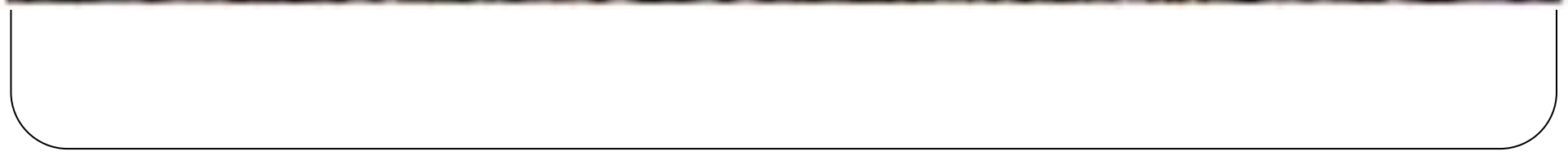
1. Влаговпитывающие покрытия
2. Грязезащитные ячеистые покрытия
3. Доска паркетная
4. Керамическая плитка
5. Ковролин
6. Ламинат
7. Линолеум
8. Паркет
9. Щетинистые покрытия

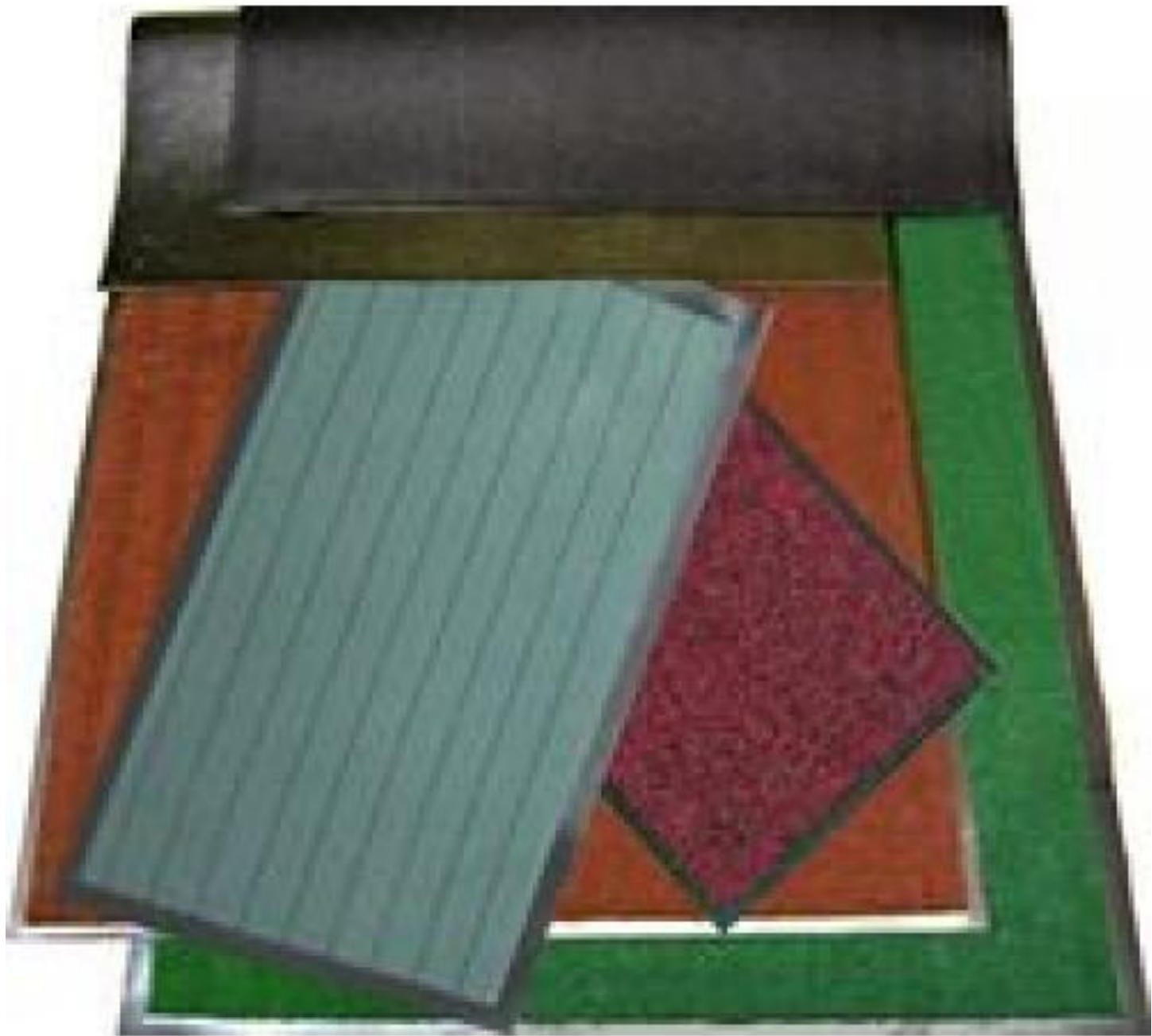
2. Характеристика видов напольных покрытий

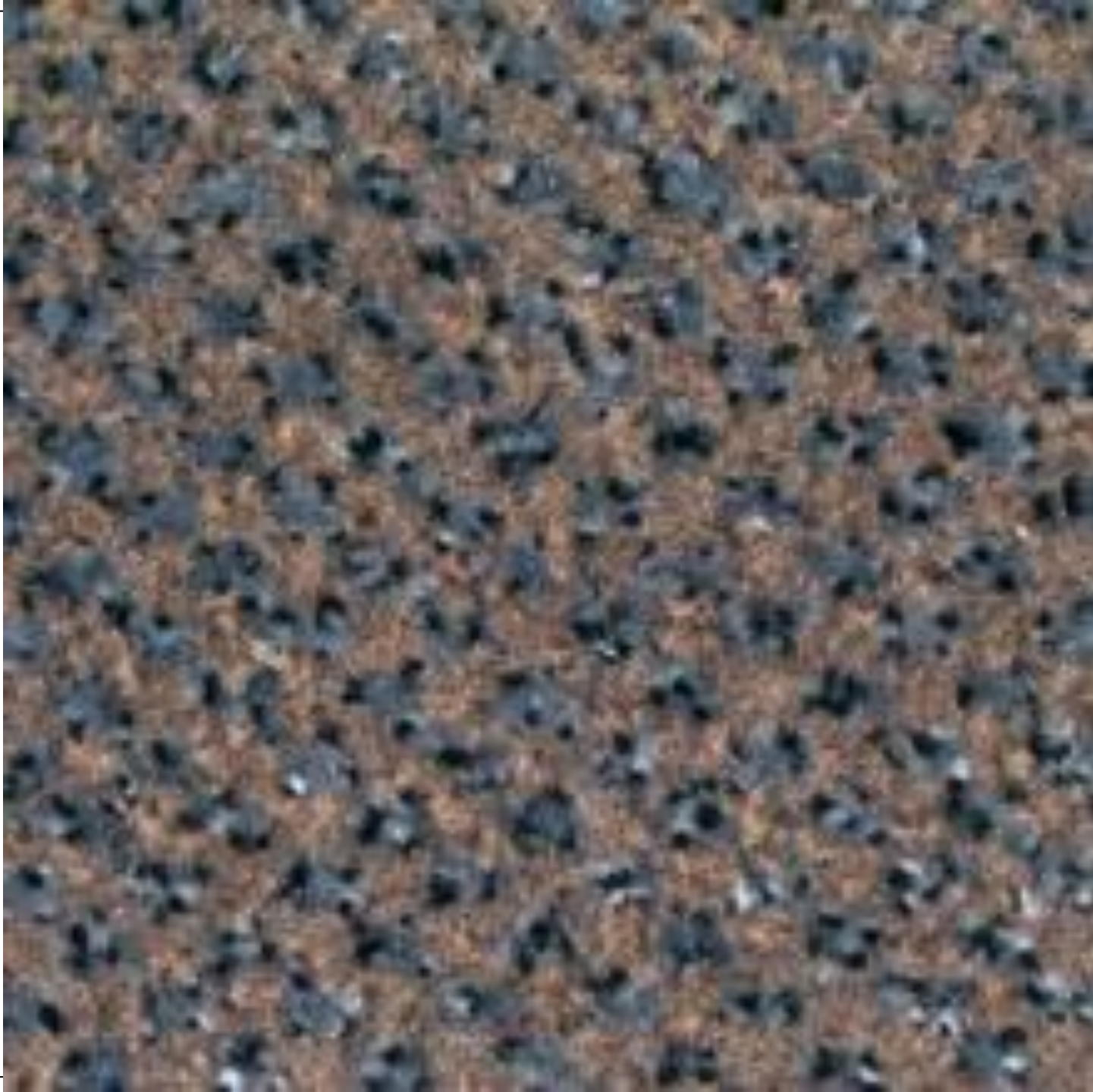
Влагопитывающие покрытия

- ✓ изготавливают из нейлона, винила или композитных материалов
- ✓ отличаются от ковровых покрытий общего назначения своеобразной текстурой ворса, которая позволяет задерживать большое количество песка и влаги, а также легко чистится
- ✓ данные покрытия отличаются особой подложкой, которая прочно фиксирует ковер к полу и не пропускает грязь на него
- ✓ закреплять принудительно (с помощью колец и прутьев) необходимо только на лестницах









Грязезащитные ячеистые покрытия

- ✓ состоят из отдельных элементов, соединяемых друг с другом при помощи специальных замков
- ✓ размещают во входной зоне помещений для защиты от грязи и влаги
- ✓ различают крупноячеистые и мелкоячеистые покрытия









Щетинистые покрытия

- ✓ это экономичное, экологически чистое покрытие, изготовленное из пластика
- ✓ выпускается в виде рулонов и реализуется дорожками на отрез, которые в простонародье называют "ежиками".
- ✓ дорожки укладываются как снаружи помещения, так и внутри











Ковролин

- ✓ производится из натуральных и синтетических нитей;
- ✓ натуральные нити- шерстяные или смесовые;
- ✓ синтетические нити — полиамид (нейлон), полипропилен (олефин), полиакрил и полиэстер.

Достоинства

- ЛЕГКОСТЬ В
МОСТЬ
ВОСПЛАМЕНЕ
НИЗКАЯ
- аЕМОСТЬ
Влаготрощи
НИЗКАЯ
- УПРУГОСТЬ

Недостатки

- НИЗКАЯ
ИЗНОСОУСТОЙ
ЧИВОСТЬ
- ВЫСОКАЯ
СТОИМОСТЬ

Виды ковролина

по способу
производства

тканый

тафтинговый

иглопробивной

петлевой

ворсовый

Тканый ковролин

- ✓ это ковролин на натуральной джутовой основе
- ✓ процесс производства как у обычных ковров

Тафтинговый ковролин

- ✓ процесс производства: нить иглой вкалывают в основу и закрепляют клеевым составом
- ✓ петлевой — вверх петельками, ворсовый — вверх ворсинками

Петлевой ковролин

- ✓ обладает жестким основанием
- ✓ высокая износостойкость
- ✓ подходит для коридоров, офисов и кабинетов

Ворсовый ковролин

- ✓ коротковорсовый – длина ворса 2-3 мм
- ✓ средневорсовый – длина ворса 3-5 мм
- ✓ высоковорсовый – длина ворса больше 5 мм
- ✓ с высоким ворсом подходит для спальни
- ✓ гладкошерстный – для кабинета, гостиной или холла

Иглопробивной ковролин

- ✓ процесс производства: нити укладываются на первичную основу, после чего вбиваются в нее иглами, затем присоединяется дополнительная основа
- ✓ применяется в помещениях с высокой интенсивностью движения
- ✓ дешевизна и отличное звукопоглощение

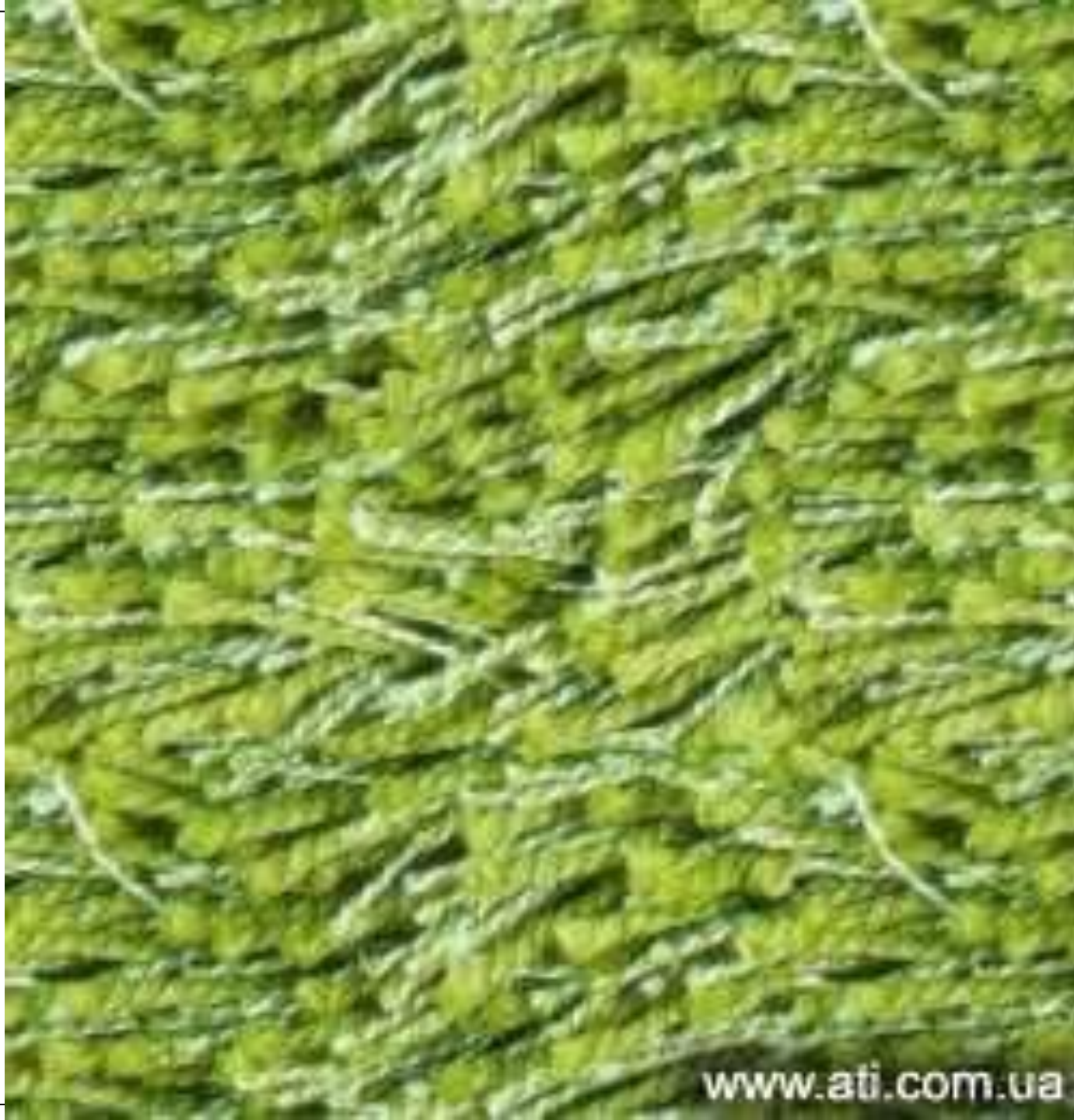






FREET^{ERG}
www.freeterg.com







Паркетная доска

это разновидность напольных покрытий, состоящее из нескольких различных по назначению слоев, склеенных между собой

Структура паркетной доски

Нижний слой – хвойный шпон – смесь древесных остатков недорогих пород древесины, толщины 2 мм

Средний слой производится из недорогих видов древесины, толщина 8 мм

Верхний слой выполняется из дорогостоящей древесины, выполняет декоративную функцию, толщина 4 мм

Обработка поверхности
Шестислойное лаковое покрытие

Верхний слой

Износостойкая порода
древисины

Усиление торцов

Буковая вставка

Нижний слой

Бесшовный шпон хвойного
дерева

Средний слой

состоит из хвойных реек



Реализуется по 6 штук в упаковке,
что позволяет покрыть помещение
2,6 м² помещения, длина 2245
мм, ширина – 193 мм, толщина
14мм



Способы укладки

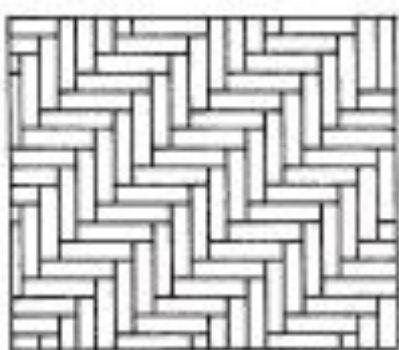
палубный

елочкой

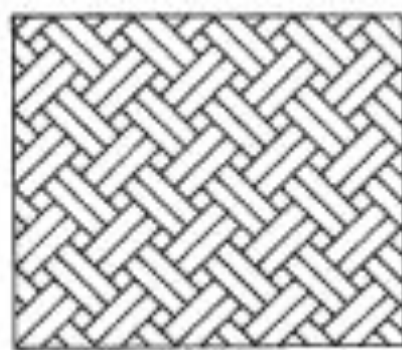
квадратом

вьетнамка

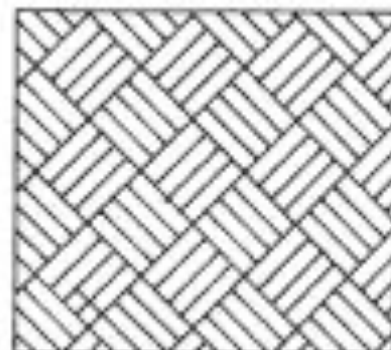
плетенка



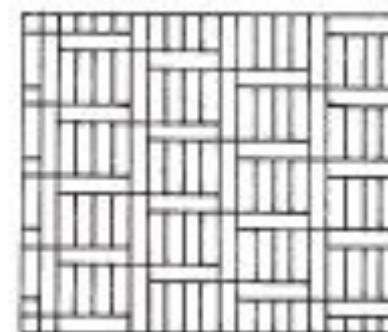
Елочка



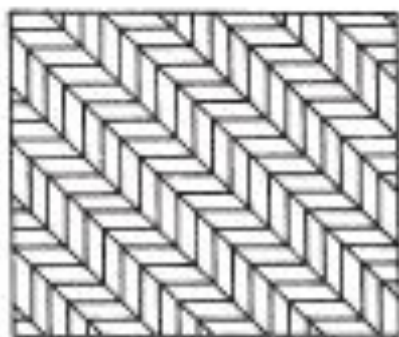
Плетение
в две планки



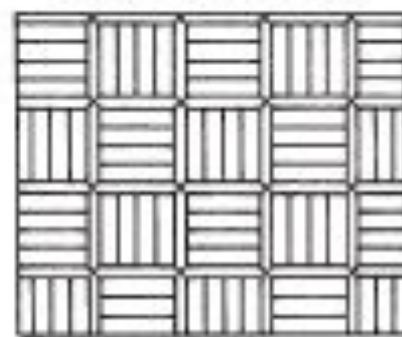
Развернутый
квадрат



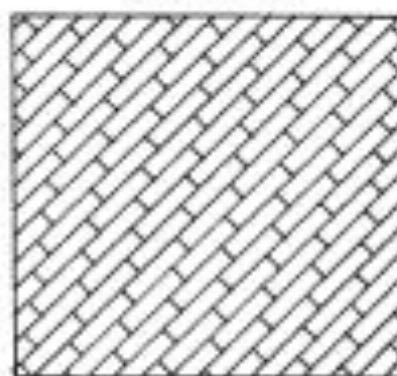
Усложненный
ковер



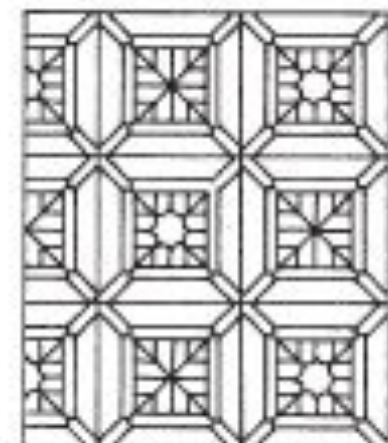
Елочка по
диагонали



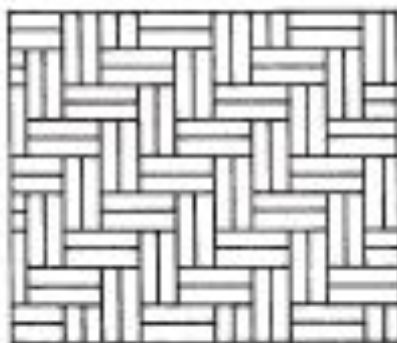
Прямой квадрат



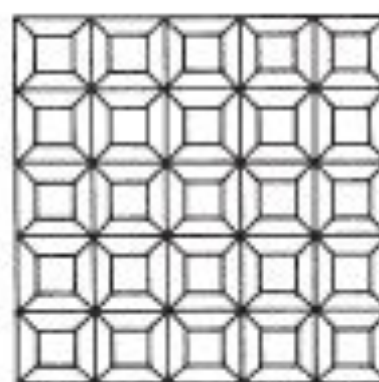
Разбежка



Витраж(вариант 1)



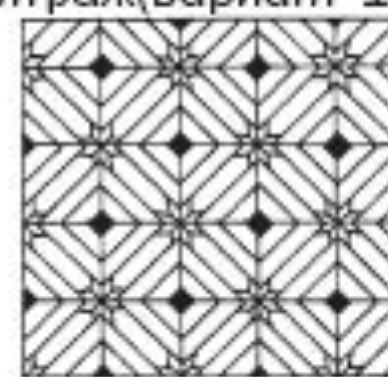
Двойная елочка
по диагонали



Сложный квадрат

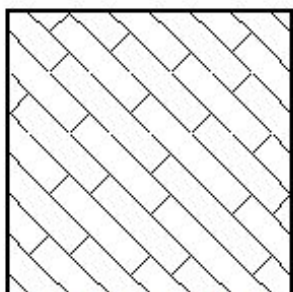


Кольчуга

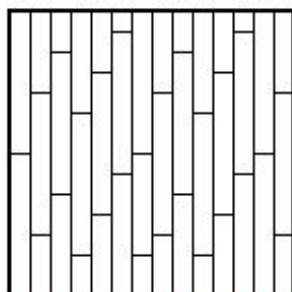


Витраж
(вариант 2)

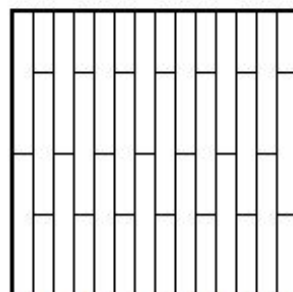
Варианты укладки штучного паркета



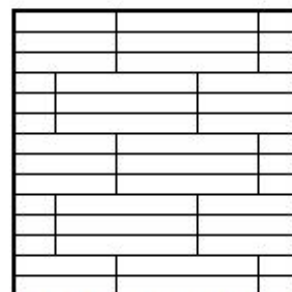
косая палуба



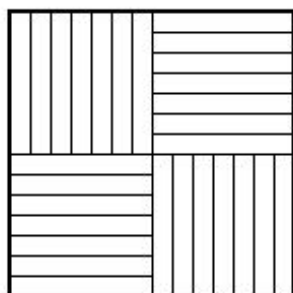
прямая палуба



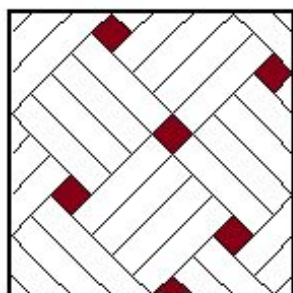
кирпичная стена
в одну клепку



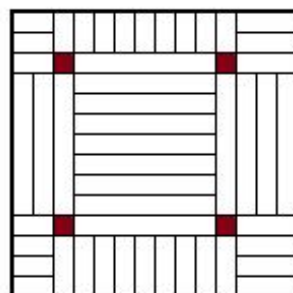
кирпичная стена
в три клепки



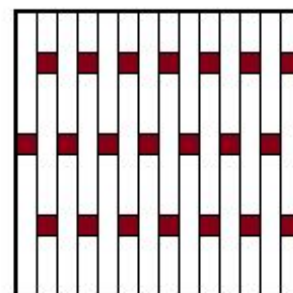
квадраты



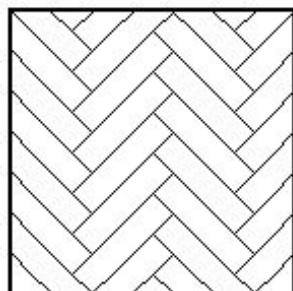
плетенка
со вставками



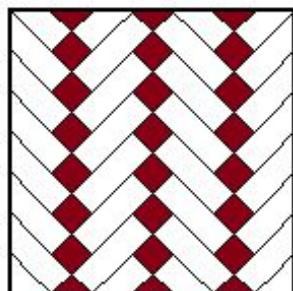
квадраты
со вставками



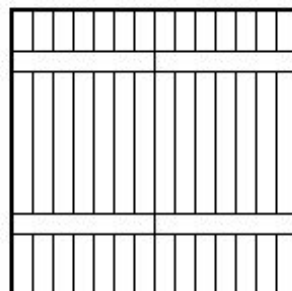
кирпичная кладка
со вставками



елочка



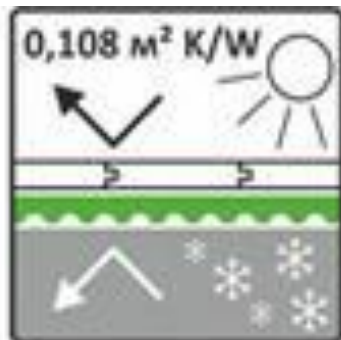
елочка
со вставками



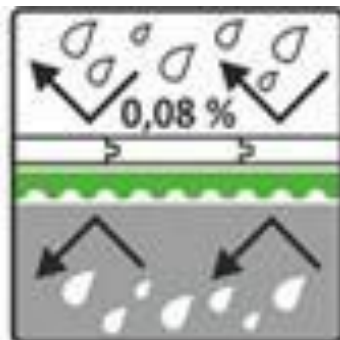
перекрестная укладка



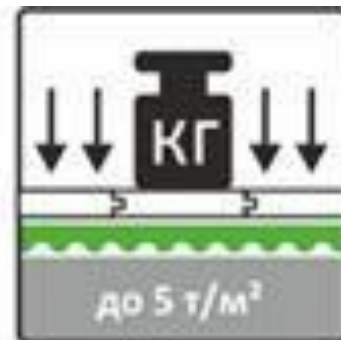
звукоизоляция



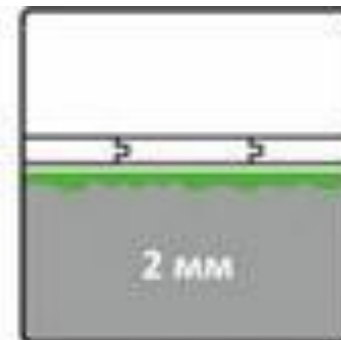
теплоизоляция



низкое
влагопоглощение



устойчивость
к нагрузкам



устраняет
неровности

Паркет

- ✓ это струганные планки из древесины небольшого размера для покрытия пола
- ✓ для изготовления используется традиционная (ясень, дуб, клен, граб, яблоня, груша, бук) и экзотическая (амарант, кипарис, палисандр, туя, самшит, сандаловое и железное дерево) древесина

Виды паркета

ЩИТОВОЙ

ШТУЧНЫЙ

МОЗАИЧНЫЙ
(наборный)

МАССИВНЫЙ

Щитовой паркет

двухслойная конструкция,
состоящая из щита (толстого
основания), плашек из ценной
древесины, что на него
наклеены, щит изготавливается
из соснового бруса



Штучный паркет

- ✓ набор планок с гребнями и пазами для крепления из твердых пород древесины
- ✓ планки состоят целиком из твердой ценной породы дерева



Мозаичный (наборный) паркет

**отдельные модули,
изготовленные в условиях
завода, которые являются уже
готовыми составляющими
узора**



Массивный паркет

**это напольное покрытие,
полностью изготовленное
из массива древесины**

Эксплуатация паркета

- ✓ ХОДИТЬ ТОЛЬКО В ТАПОЧКАХ, ИСКЛЮЧИТЬ ХОЖДЕНИЕ НА КАБЛУКАХ И «ШПИЛЬКАХ»
- ✓ НЕ ХОДИТЬ В ГРЯЗНОЙ УЛИЧНОЙ ОБУВИ
- ✓ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНО ДЛИТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ, СОБЛЮДАТЬ ТЕМПЕРАТУРУ В ПОМЕЩЕНИИ (18-23 градуса) и влажность (45-60%)
- ✓ ИЗБЕГАТЬ ПОПАДАНИЯ ВОДЫ
- ✓ ПОД НОЖКИ МЕБЕЛИ, КОТОРЫЕ СТОЯТ НА ПАРКЕТЕ, ПОДЛОЖИТЬ НАКЛАДКИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ

Ламинат (ламинированный паркет)

- ✓ это декоративные древесные плиты высокой прочности, при изготовлении которых используются усовершенствованные ДВП или ДСП, имитирующие деревянные поверхности
- ✓ лицевая часть плиты покрыта износостойкой полимерной пленкой слоем до 1 мм, а на нижнюю часть нанесен влагозащитный слой
- ✓ на боковых гранях плиты расположены пазы, а на противоположных торцах – гребни

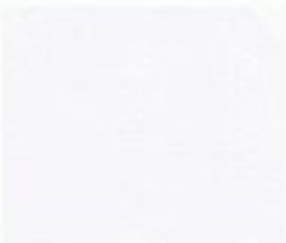
Преимущества ламината

- ✓ стоит недорого
- ✓ тверже других деревянных полов – и ДСП, и ДВП, и паркетных планок, и дощатых полов
- ✓ устойчив к истиранию
- ✓ создан из экологически чистых материалов
- ✓ не требует особого ухода
- ✓ монтаж ламинированного покрытия легок и понятен даже новичкам

Недостатки ламината

- ✓ совсем не держит тепла
- ✓ высокие акустические характеристики

Белый



Дуб ясный



Дуб седан



Дуб рустикал



Ольха



Бук



Бук бавария



Груша



Груша дикая



Вишня



Орех гнилой



Орех светлый



Орех темный



Махонь



Махагон





Линолеум

Это напольное покрытие, состоящее преимущественно из натурального, восполняемого в природе сырья

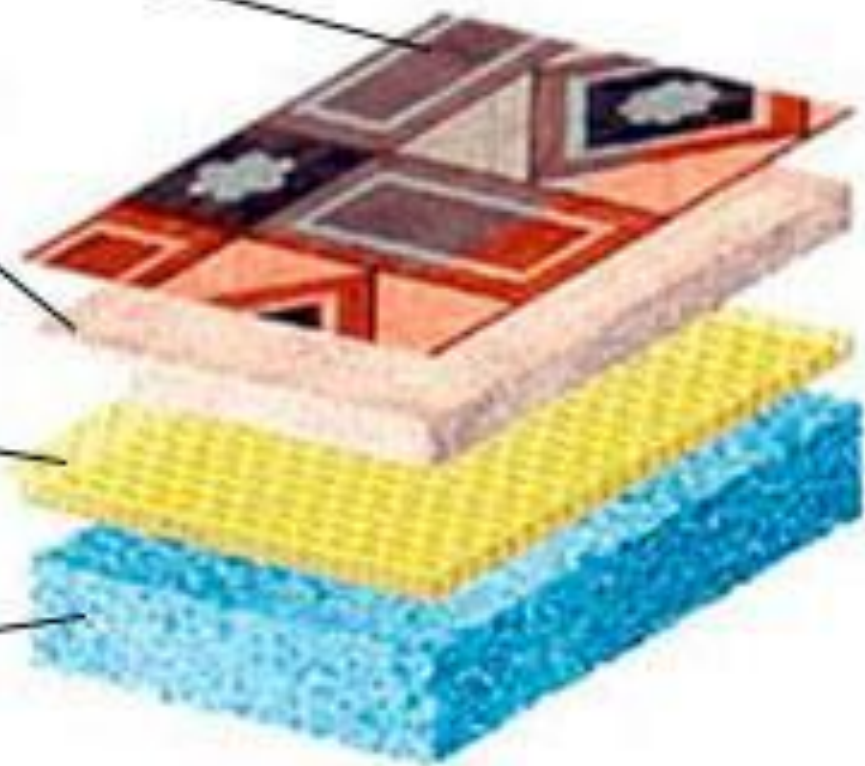
Оно производится из: льняного масла, древесной смолы, древесной муки или пробковой муки, порошка известняка, цветных и белых пигментов, джутовой ткани

защитный слой

лицевой слой

стекловолокно

вспененный ПВХ



Преимущества линолеума

- ✓ относительно низкая цена
- ✓ отличные технические свойства
- ✓ существуют специальные виды линолеума, которые предназначены для общественных и производственных помещений.
- ✓ простая подготовка пола
- ✓ несложная технология укладки
- ✓ долгий срок эксплуатации (25-30 лет)
- ✓ простота эксплуатации и уборки

Ширина выпускаемого
линолеума - 2 м, 2,5
м, 3 м, 3,5 м, 4 м

В зависимости от основного исходного связующего сырья различают:

1. Поливинилхлоридный
2. Алкидный
 - а) глифталевый
 - б) вальтоновский
3. Коллоксилиновый
 1. нитролинолеум
5. Резиновый
 1. релин

1. Поливинилхлоридный
это синтетический полимер
поливинилхлорид с
добавлением пластификаторов,
наполнителей (известковая
мука, пигменты)

2. Алкидный

Глифталевый линолеум состоит из алкидных смол, наполнителей и пигментов на основе из тканых материалов

Вальтоновский производится с применением растительных масел: подсолнечного, льняного, хлопкового и других

**3. Коллоксилиновый
изготавливается на
основе
нитроцеллюлозы**

4. Резиновый

- ✓ Линолеум-релин (резиновый линолеум) - двухслойное покрытие.
- ✓ Нижний, подкладочный, слой изготавливается из бывшей в употреблении дробленой резины с битумом.
- ✓ Верхний слой - из смеси синтетического каучука (резины) с наполнителем и пигментом

Способы нанесения подложки

ХИМИЧЕСКИЙ

- структура ячеек подложки замкнута

МЕХАНИЧЕСКИЙ

- образующиеся ячейки сообщаются между собой

По области применения ПВХ покрытия подразделяются на три группы

бытовой

коммерческий

полукommerческий

1. Бытовой линолеум

- ✓ **СОСТОИТ ИЗ НЕСКОЛЬКИХ СЛОЕВ:**
 - ✓ полиуретановый защитный слой
 - ✓ прозрачный рабочий слой
 - ✓ основа - химическая пена
 - ✓ базовый слой - стекловолокно, подложка с изнаночным логотипом
- ✓ **производится толщиной 1-3,5мм в виде рулонов шириной до 4м**

Структура

- ✓ с лицевой стороны стекловолокно пропитывается пастой ПВХ, поверх наносят, так называемый "холстовый" слой ПВХ (ПВХ другого состава), на котором затем печатается рисунок. Окончательно рисунок закрепляется на поверхности прозрачным ПВХ - слоем износа.
- ✓ с тыльной стороны линолеума наносят подложку, она может быть джутовой, тканевой, полиэстровой или вспененного ПВХ

Основные характеристики

- ✓ вес: 1250-2250 г/кв.м
- ✓ остаточная деформация: не более 0,2 мм
- ✓ гибкость: не должно быть трещин при обхвате стержня диаметром 45 мм
- ✓ теплопроводность: 0.018-0.035 Вт/мК
- ✓ водопоглощение по объему: не более 1-1.5%
- ✓ звукопоглощение после настилки: 13-18 Дб

Применение

ЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

ДЕТСКИЕ САДЫ

ШКОЛЫ

2. Коммерческий линолеум

ГОМОГЕННЫЙ

гетерогенный

Гомогенный – это однослойный линолеум, изготавливаемый из поливинилхлорида толщиной от 1,5 до 2 мм

Гетерогенный – многослойный линолеум, состоящий из основы, изготавливаемой из вспененного ПВХ, армирующей сетки (в основном стекловолокно) и истираемого окрашенного слоя

Основные характеристики

- ✓ увеличенная толщина от 2 до 4 мм
- ✓ ширина рулона колеблется от 2 до 4 метров
- ✓ нанесение защитного слоя от 0.7 до 1 мм
- ✓ обладает достаточно большой массой от 2.8 до 3.2 кг/м²
- ✓ высокая гибкость
- ✓ малая деформация
- ✓ хорошее звукопоглощение от 6 до 10 Дб

Применение

кухни

лаборатории

бассейны

магазины

3. Полукоммерческий линолеум

Производиться:

- ✓ ширина рулона: 2 и 4 м
- ✓ длина рулона: 25 и 30 м
- ✓ толщина: 2-2.5 мм
- ✓ толщина слоя износа:
0.4-0.6 мм

Структура

- ✓ основа – тонкое стекловолокно, пропитывается слоем ПВХ, поверх которого наносится рисунок и защитное покрытие
- ✓ при печати на поверхность дополнительно наносятся мелкие разноцветные частички ПВХ
- ✓ защитный слой состоит из трех слоев поливинилхлорида и слоя полиуретана
- ✓ с тыльной стороны линолеум имеет подложку из вспененного ПВХ, нанесенного обязательно механическим способом

Основные характеристики:

- ✓ вес: 1600-2000 г/кв.м
- ✓ остаточная деформация: не более 0.15-0.2 мм
- ✓ гибкость: не должно быть трещин при обхвате стержня диаметром 10 мм
- ✓ звукопоглощение после настилки: 15-16 Дб

Применение

офисы

прихожие

загородные дома

кухни

рестораны

ГОСТИНИЦЫ







КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА









Larnica

Cherogvajno

TITUS

условные обозначения,
используемые при маркировке
линолеума

ЛП-Т-ОП

ЛП-НТ-ОП

ЛП-РК-МП

ЛП - линолеум ПВХ

Т - на тканой подоснове

НТ - на нетканой подоснове

РК - на подоснове регенерата искусственной
кожи

ОП - одноцветная печать

МП - многоцветная печать

ППВ - покрытие (линолеум) ПВХ отделочное, декоративное, для всех типов зданий, на войлокообразной (теплозвукоизоляционной) основе, с лицевым слоем из прозрачной ПВХ-пленки, с печатным рисунком;

МП - линолеум поливинилхлоридный, многослойный, без подосновы;

ППН - покрытие (линолеум) ПВХ отделочное, декоративное, для всех типов зданий, на холстопрощивной основе, с лицевым слоем из прозрачной ПВХ-пленки, с печатным рисунком;

ЛМТ - линолеум многослойный, толщиной не менее 1,60 мм, на тканой и нетканой подоснове;

ЛМТ-П - то же с лицевым слоем из ПВХ-пленки;

ЛМН - линолеум многослойный, толщиной не менее 2,30 мм, на нетканой подоснове;

ЛМН-П - то же с лицевым слоем из ПВХ-пленки

Устойчивые обозначения,

используемые при маркировке напольных покрытий

	Покрытие укладывается в спальных комнатах		Покрытие укладывается в гостиных комнатах
	Покрытие укладывается в офисных помещениях		Покрытие укладывается на ступенях
	Покрытие для детских комнат		Покрытие укладывается в столовых комнатах
	Покрытие укладывается в помещениях повышенной влажности		Сопротивляемость образованию вмятин от роликовых колесиков кресел
	Совместимость покрытия с подогреваемым полом		Покрытие обладает антистатическими свойствами
	Сопротивляемость к ударам		Устойчивость окраски

Условные обозначения,
используемые при маркировке
напольных покрытий

	Возгораемость		Звукоизоляция
	Длина и ширина стандартного рулона		Общая толщина покрытия и толщина защитного слоя
	Вес кв. м. покрытия		

Расчет необходимого количества ламината

1. определить площадь помещения - одна сторона умножается на другую;
2. к полученному результату (площади) прибавить процент на урезку, в зависимости от способа монтажа 5% или 10-15%;
3. полученное число разделить на указанную, на упаковке площадь ламината, а итоговый результат округлить в большую сторону.

Пример расчета

Расчет ламината на помещение размером 18 м², с учетом ламината в упаковке 2,15 м²

1. 3 м * 6 м = 18 м² (площадь комнаты);
2. 18 * 5% = 0,9 м² (урезка 5%);
3. 18 + 0,9 = 18,9 м²;
4. 18,9 / 2,15 = 8,79 уп., округляется до 9 упаковок.

Задание по разделу 2

1. Ответить на контрольные вопросы в рабочей тетради по ПМ.04 МДК04.02 раздел 2
2. Выполнить практические работы №6-7,8,9,10
3. Выполнить тренажеры и тесты по разделу 2