

# 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

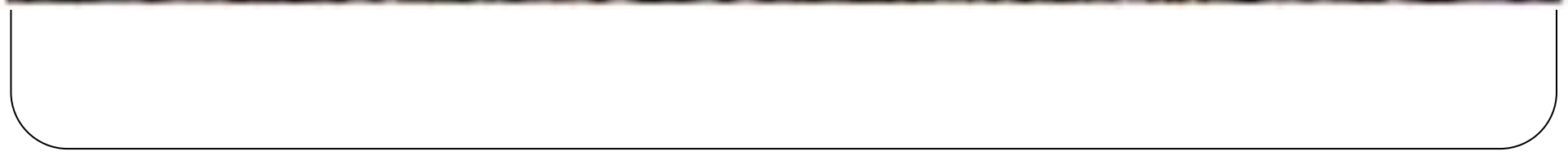
1. Влаговпитывающие покрытия
2. Грязезащитные ячеистые покрытия
3. Доска паркетная
4. Керамическая плитка
5. Ковролин
6. Ламинат
7. Линолеум
8. Паркет
9. Щетинистые покрытия

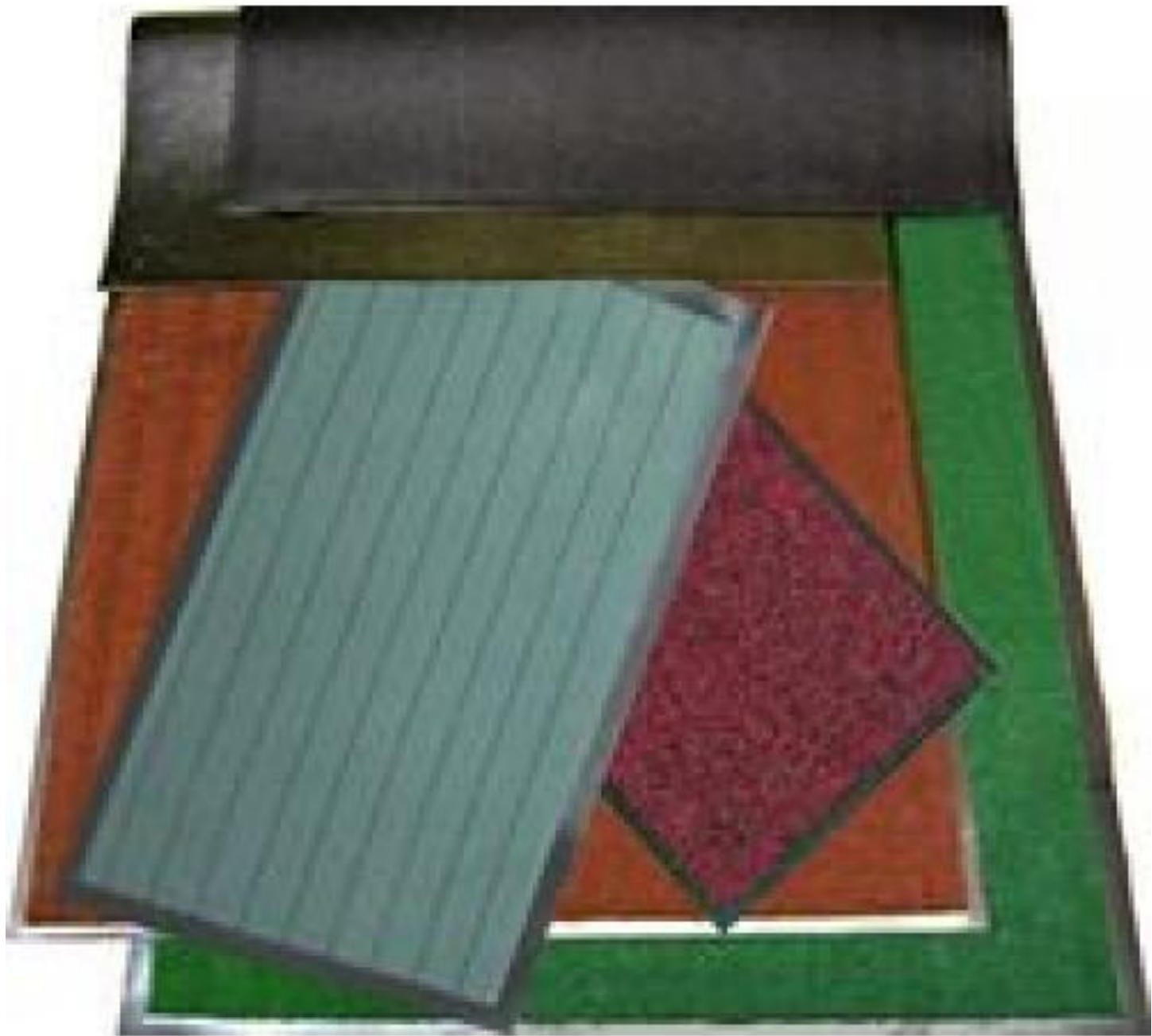
## 2. Характеристика видов напольных покрытий

### Влагопитывающие покрытия

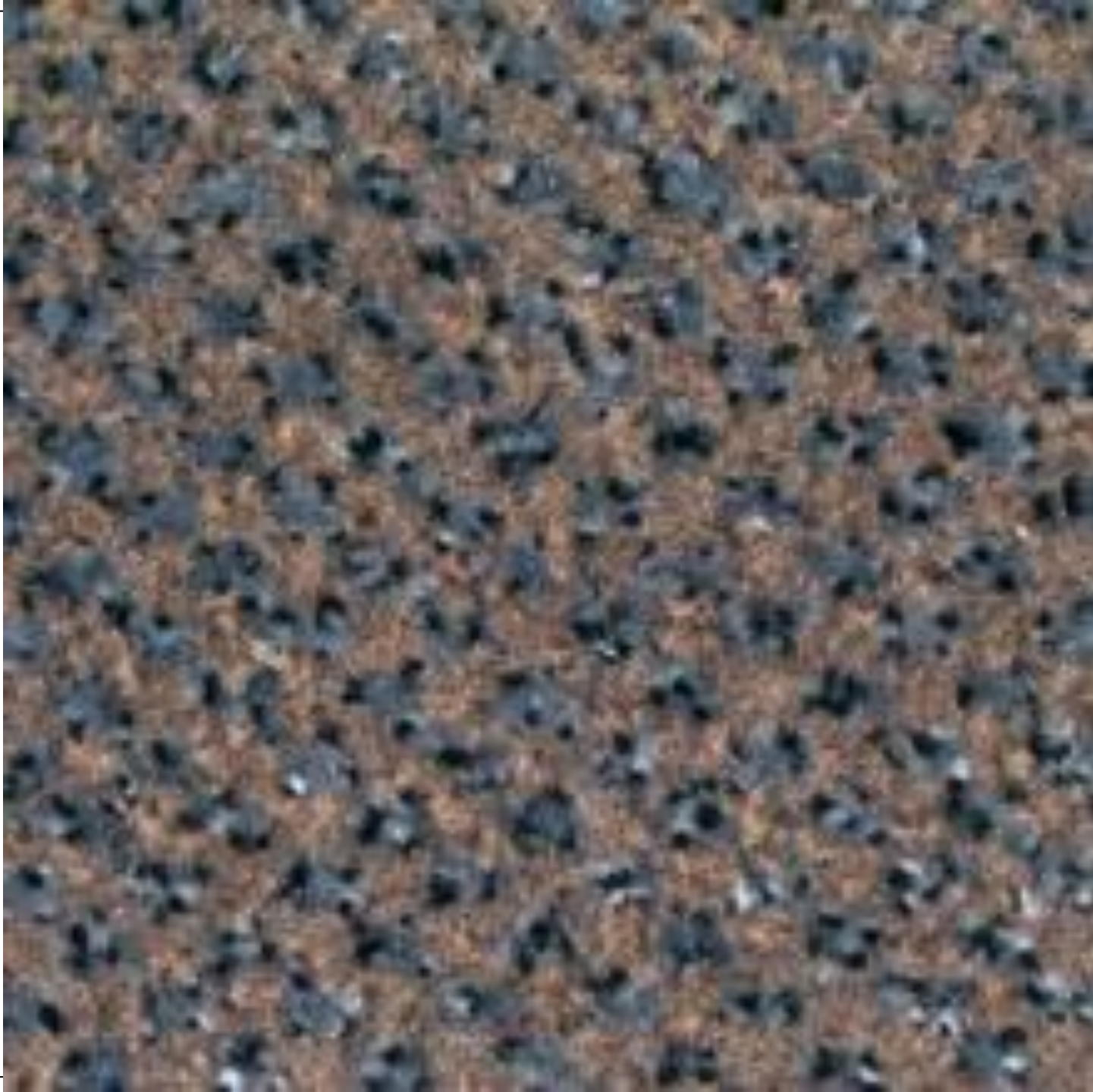
- ✓ изготавливают из нейлона, винила или композитных материалов
- ✓ отличаются от ковровых покрытий общего назначения своеобразной текстурой ворса, которая позволяет задерживать большое количество песка и влаги, а также легко чистится
- ✓ данные покрытия отличаются особой подложкой, которая прочно фиксирует 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

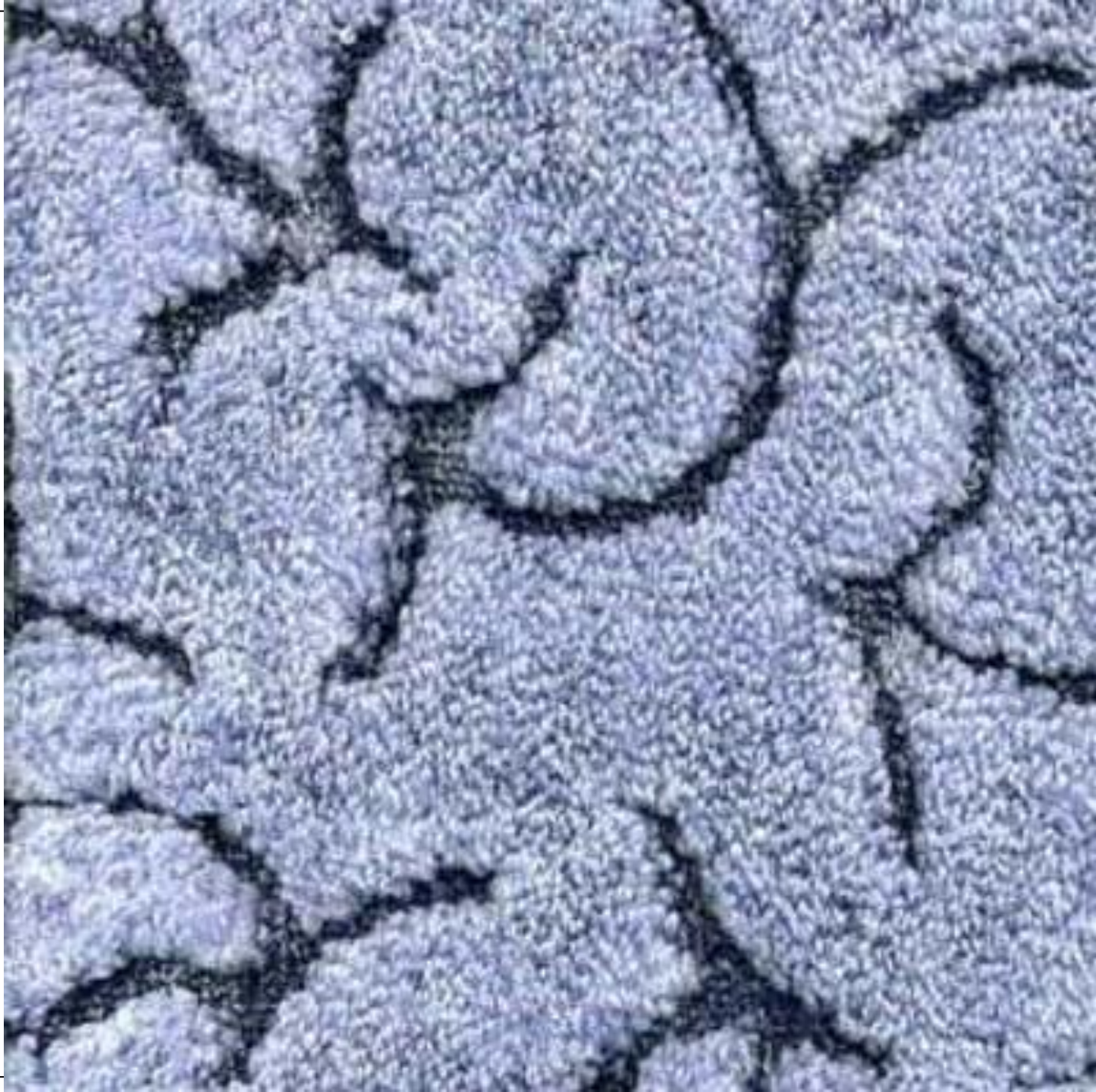
- ✓ обладает жестким основанием
- ✓ высокая износостойкость
- ✓ подходит для коридоров, офисов и кабинетов

# 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



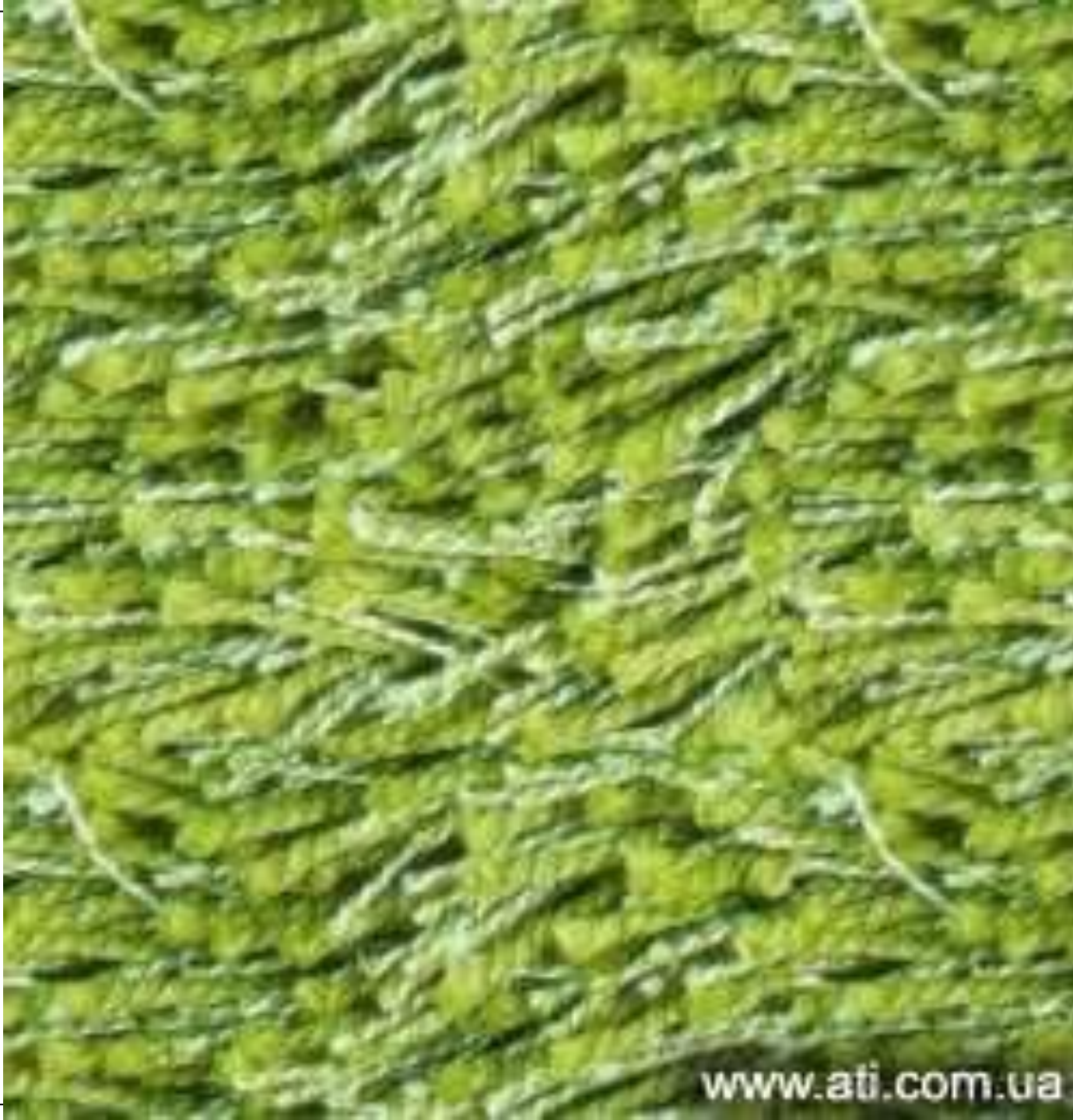




FREET<sup>ERG</sup>  
[www.freeterg.com](http://www.freeterg.com)









# 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 м<sup>2</sup> помещения, длина 2245  
мм, ширина – 193 мм, толщина  
14мм



# Способы укладки

палубный

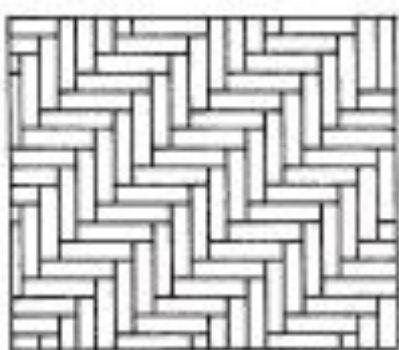
елочкой

квадратом

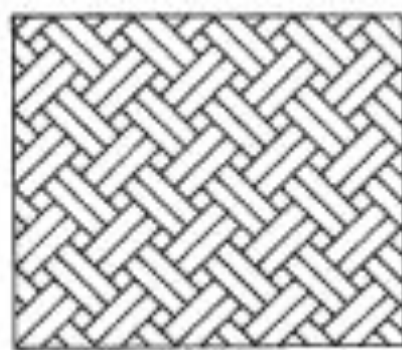
вьетнамка

плетенка

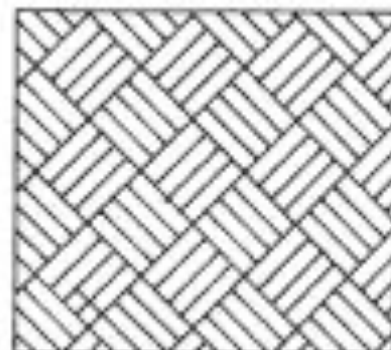




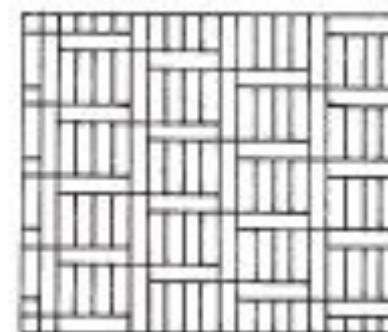
Елочка



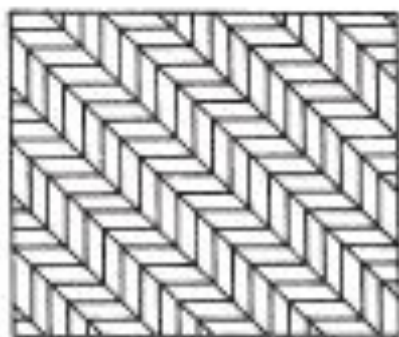
Плетение  
в две планки



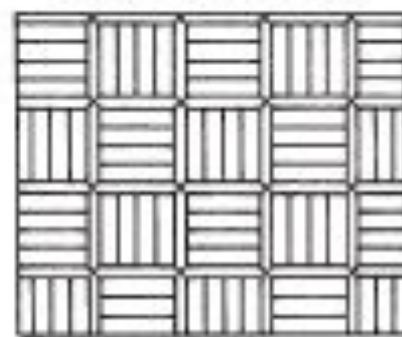
Развернутый  
квадрат



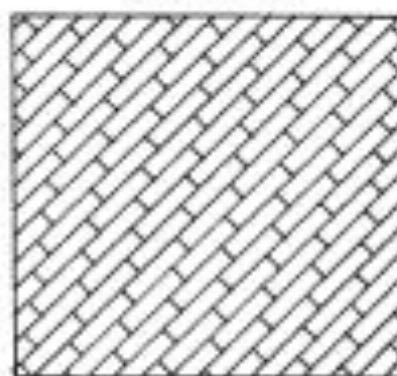
Усложненный  
ковер



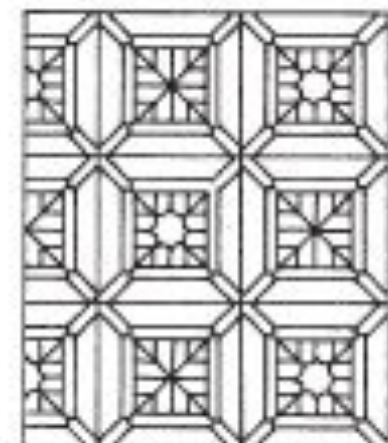
Елочка по  
диагонали



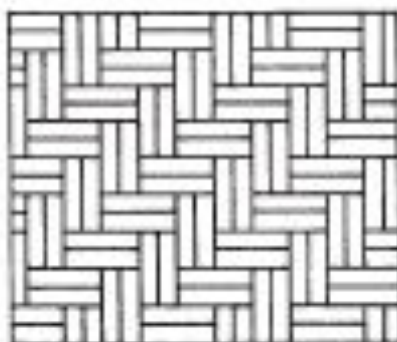
Прямой квадрат



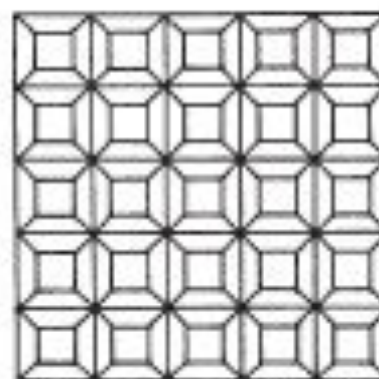
Разбежка



Витраж(вариант 1)



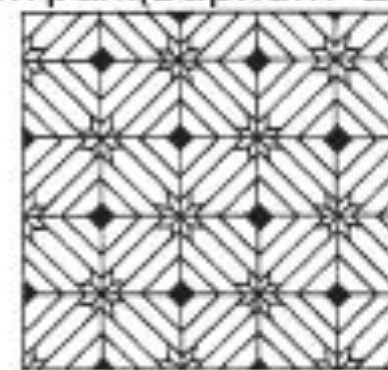
Двойная елочка  
по диагонали



Сложный квадрат

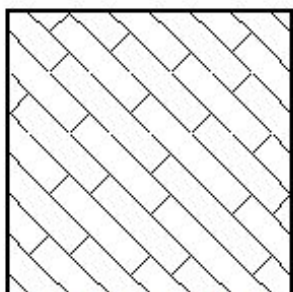


Кольчуга

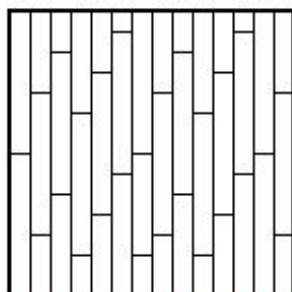


Витраж  
(вариант 2)

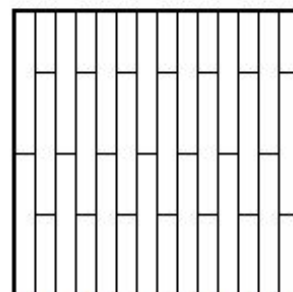
# Варианты укладки штучного паркета



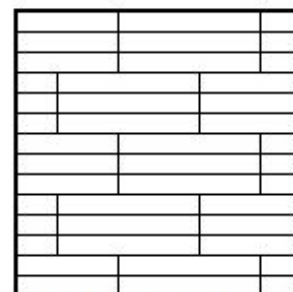
косая палуба



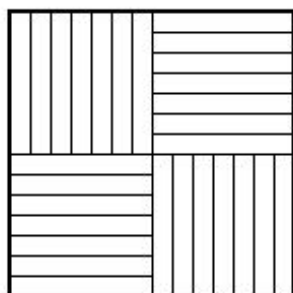
прямая палуба



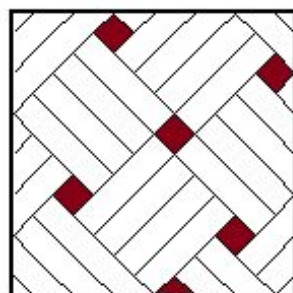
кирпичная стена  
в одну клепку



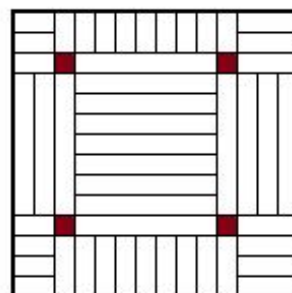
кирпичная стена  
в три клепки



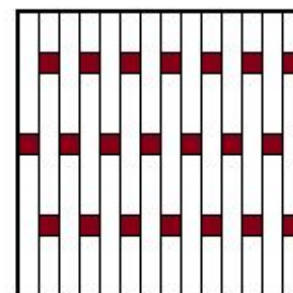
квадраты



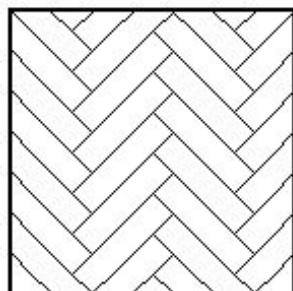
плетенка  
со вставками



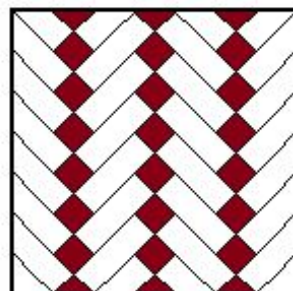
квадраты  
со вставками



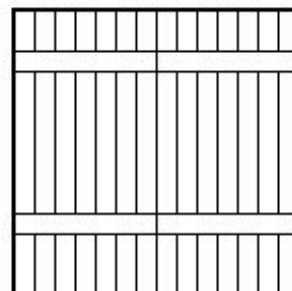
кирпичная кладка  
со вставками



елочка



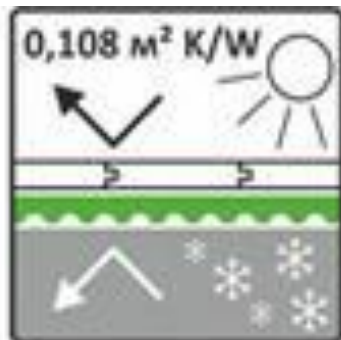
елочка  
со вставками



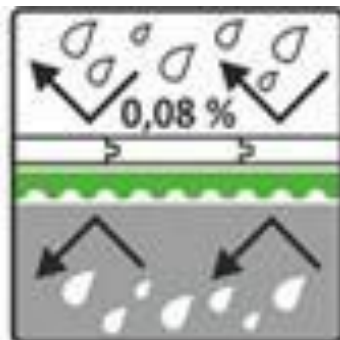
перекрестная укладка



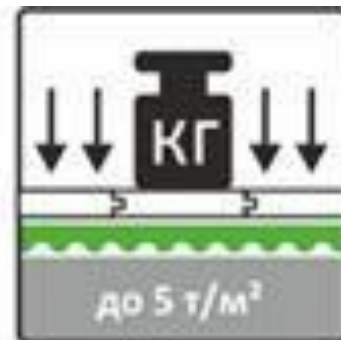
звукоизоляция



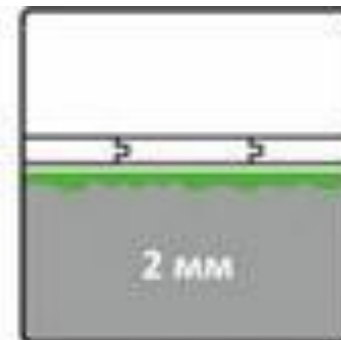
теплоизоляция



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

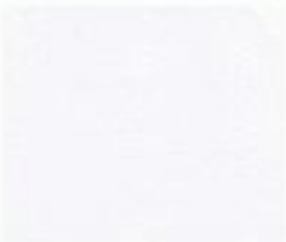
- ✓ стоит недорого
- ✓ тверже других деревянных полов – и ДСП, и ДВП, и паркетных планок, и дощатых полов
- ✓ устойчив к истиранию
- ✓ создан из экологически чистых материалов
- ✓ не требует особого ухода
- ✓ монтаж ламинированного покрытия легок и понятен даже новичкам

# 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

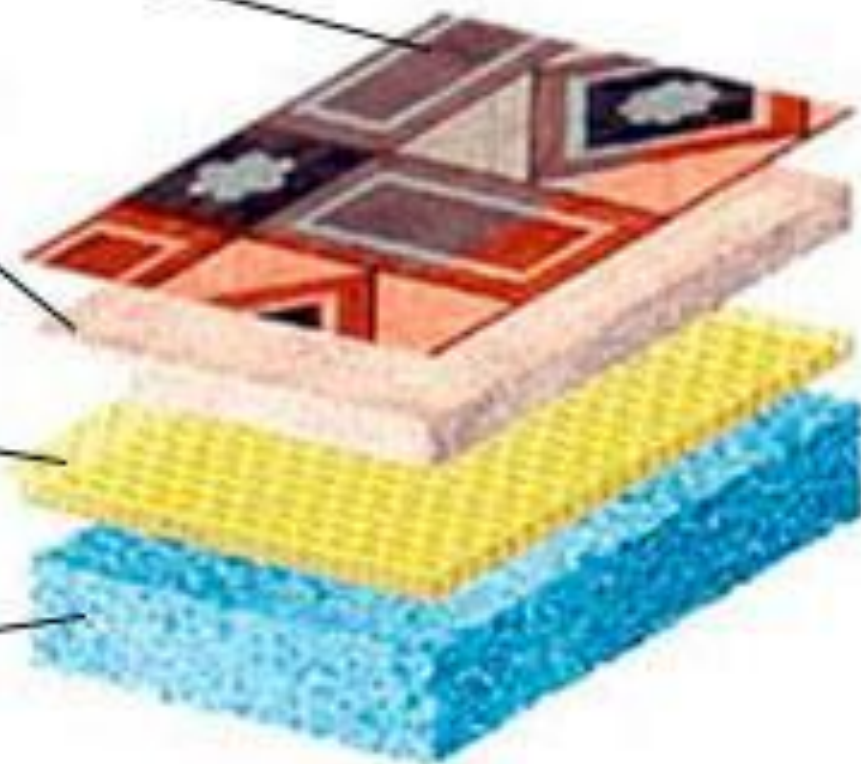
Оно производится из: льняного масла, древесной смолы, древесной муки или пробковой муки, порошка известняка, цветных и белых пигментов, джутовой ткани

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/м<sup>2</sup>
- ✓ 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





КРАСНОСЕТСКИЙ

LOOKMART.RU



# 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

	Покрывтие укладывается в спальньных комнатах		Покрывтие укладывается в гостиньных комнатах
	Покрывтие укладывается в офисньных помещеньях		Покрывтие укладывается на ступеньях
	Покрывтие для детских комнат		Покрывтие укладывается в столовьных комнатах
	Покрывтие укладывается в помещеньях повышенной влажньности		Сопротивляемость образованию вмятин от роликвьных колесиквьных кресел
	Совместимость покрывтия с подогреваемьным полом		Покрывтие обладает антистатическьми 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 м<sup>2</sup>, с учетом ламината в упаковке 2,15 м<sup>2</sup>*

1. 3 м \* 6 м = 18 м<sup>2</sup> (площадь комнаты);
2. 18 \* 5% = 0,9 м<sup>2</sup> (урезка 5%);
3. 18 + 0,9 = 18,9 м<sup>2</sup>;
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