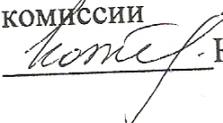
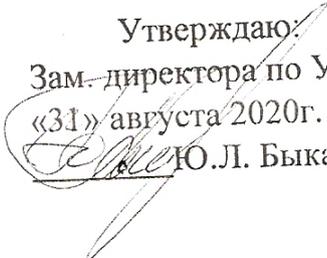


Министерство образования, науки и молодёжи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Крым «Бахчисарайский техникум строительства и транспорта»

Рассмотрено на заседании
профильной МК
протокол № 1
от «28» 08 2020 г.
председатель методической
комиссии
 Котлярова Н.С.

Утверждаю:
Зам. директора по УПР
«31» августа 2020г.
 Ю.Л. Быканов

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
открытого урока
«Укладка напольной плитки»

Разработала преподаватель
Марченко Т.А

2020г.



СОДЕРЖАНИЕ:

1. Введение
2. Пояснительная записка
3. План урока
4. Заключение
5. Приложение № 1
6. Приложение №2
7. Список использованной литературы

1. Введение.

Кроме керамической плитки для пола существует множество разновидностей напольной плитки из различных природных и синтетических материалов, например, виниловая плитка для пола.

Синтетические ковровые материалы для устройства покрытия полов являются самыми прогрессивными. Эти покрытия красивы и обладают большой прочностью, высокой износостойкостью, водостойкостью. Лицевая сторона ковров изготавливается из синтетического волокна, что и обеспечивает водостойкость.



Ковровая.

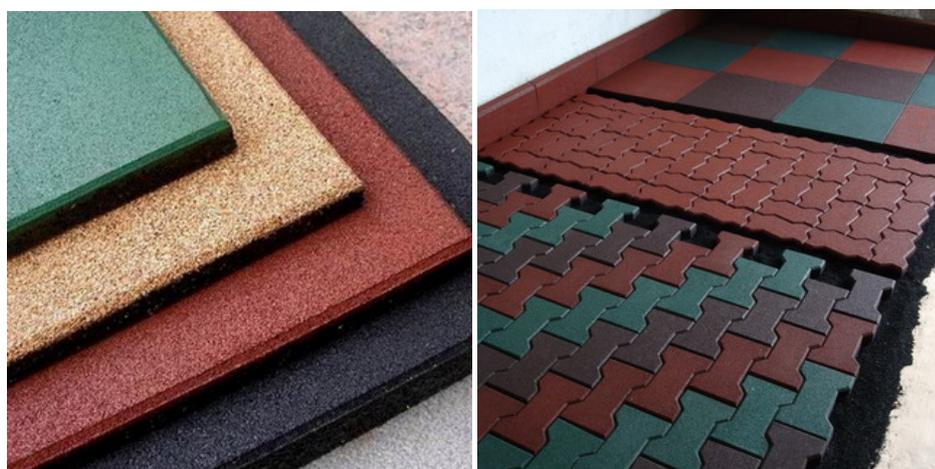
Используется вместо настила коврового покрытия. Характеризуется лёгкостью укладки, простотой замены загрязнённых и изношенных плиток, но возможно выцветание от времени. Типичной является ковровая плитка с искусственным или натуральным ворсом на резиновой основе. Плитка укладывается с помощью клея.

Синтетические.

К ним относятся плитка ПВХ для пола, которая обладает повышенным коэффициентом трения по сравнению с традиционным линолеумом и ламинатом. При правильном уходе она долговечна, но разрушается от абразивных чистящих средств и у неё низкая устойчивость к высоким температурам.

Асбестосмоляные плитки — прочный и долговечный материал, стойкий к кратковременному воздействию слабых кислот и щелочей. Этот вид плитки для пола обладает малой теплопроводностью, стойкостью к истиранию, она легко моется.

Покрытия полов из этих плиток устраиваются в помещениях с интенсивным движением людей по монолитным и жестким сборным основаниям. Единственный недостаток таких плиток — малая термо- и водостойкость, поэтому их не рекомендуется использовать в помещениях с влажным и горячим режимом эксплуатации.



Резиновые плитки — эластичный материал с повышенной термо- и водостойкостью. Обладают стойкостью к истиранию, имеют высокие диэлектрические свойства, малую тепло- и звукопроводность.

Как видно на фото, этот вид синтетической плитки применяется в помещениях общественных и промышленных зданий с повышенной влажностью воздуха:



Такая плитка очень износостойкая, мягкая и приятная для хождения. Укладывается резиновая плитка путём соединения с помощью втулок.

Кварцвиниловая.

Данный материал содержит минеральный наполнитель. Материал очень удобный, имеет большое количество рисунков, экологичен, предотвращает капиллярное движение влаги в бетонной основе.

Пробковая.

Является хорошим покрытием с точки зрения гидро-, термо- и звукоизоляции. Она изготавливается из крошки различных пробковых деревьев. Поверхность может быть естественной или с использованием различных синтетических и натуральных покрытий. Плитка укладывается на резиновый клей.

2. Пояснительная записка

Подготовка к открытому занятию проводится в соответствии с требованиями оптимальной методики проведения занятия:

анализ содержания учебного материала; анализ особенностей обучения конкретной группы на данном занятии; выбор форм, методов и средств обучения; краткое описание хода занятий в соответствии с требованиями плана учебного занятия.

Сформирована методическая цель открытого занятия. В соответствии с методической целью занятия выбран такой учебный материал, который позволит наиболее полно раскрыть методику преподавания.

При проведении открытого занятия используется современная информация, видеофильмы, интернет –ресурсы.

К открытому занятию составлен план открытого урока с четким и разумным распределением времени занятия и указаниями, что и как делают преподаватель и обучающие.

Материально-техническое оснащение подготовлено заранее.

Наглядные пособия и аудиовизуальные средств даст оптимальный эффект для достижения поставленных целей.

Внедрение в учебно - воспитательный процесс активных методов обучения, среди которых ведущую роль играют интерактивные технологии обучения, которые дают учащимся возможность формировать знания путём интенсивной самостоятельной познавательной деятельности и, вместе с тем содействует развитию индивидуальных творческих способностей.

В этой разработке мы:

- рассмотрим, какие новые методы можно применить на уроке ;
- исследуем эффективность применения интерактивных методов;
- рассмотрим классификацию интерактивных методов обучения

Задача:

1. Рассмотреть и дать характеристику основным методам обучения, которые можно использовать на уроке.

Методы, которые используют для введения в тему, урок активизация

- 1) метод «АВС»; 2) «Поставить на голову»; 3) методы креативов: «мозговой штурм» «записывание идей» 4) ролевая игра;
- 5) «Беседа за круглым столом» и т.д.

Методы разработки и углубления нового содержания обучения

- 1) введение ученика в работу;
- 2) на рабочем месте
- 3) проблемные ситуации;
- 4) работа в малых группах;
- 5) методы креативов:
ролевая игра;
«беседа за круглым столом»;
«наводящие вопросы»;
«наводящие тексты»;
- 6) проектная работа;
- 7) раскрытие темы через цепочку вопросов;
- 8) метод сценариев;
- 9) использование интернета;
- 10) столкновение с реальными рабочими ситуациями

Разработка урока по теме «Укладка напольной плитки» с применением интерактивного метода «деловая игра » и «диспут».

Интерактивное обучение.

Сущность интерактивного обучения заключается в том, что учебный процесс происходит при условиях постоянного активного взаимодействия обучающихся с преподавателем. Это взаимное обучение – коллективное,

групповое, обучение в сотрудничестве, где преподаватель и обучающийся являются равноправными, равнозначными субъектами обучения. Педагог выступает в роли организатора процесса обучения, лидера группы.

Организация интерактивного обучения предусматривает моделирование жизненных ситуаций, использования ролевых игр, общее решение проблем. Такое обучение эффективно способствует формированию ценностей, навыков и умений, созданию атмосферы сотрудничества, взаимодействия, даёт возможность педагогу стать настоящим лидером ученического коллектива.

ПЛАН УРОКА 115

Дата проведения 02.12.2019г. Группа № 32 Курс 3

СПО 08.01.08. Мастер отделочных строительных работ.

ПМ 05. Выполнение облицовочных работ синтетическими материалами.

Тема программы: МДК 05. 01. Технология облицовки поверхностей синтетическими материалами.

Тема урока: Укладка напольной плитки.

Тип урока: урок формирования новых знаний при изучении технологии укладки напольной плитки, материалов, инструментов и приспособлений при укладке напольной плитки, трудовых процессов и комплексов технологических операций при укладке напольной плитки.

Цели урока:

Учебная – формирование знаний при укладке напольной плитки, навыков самоконтроля. Формирование умения применять теоретические знания на практике, умение составления ИТК для выполнения задания.

Развивающая – развивать навыки познавательной деятельности, интерес к изучению новой темы, логику, мышления.

Воспитательная – воспитание любви к профессии аккуратности в работе, товарищеской взаимопомощи, соблюдение технологической дисциплины, развитие профессиональной активности и требовательности к себе.

Форма проведения урока: фронтально- групповая.

Метод проведения урока: информационно-развивающий, словесный, наглядный, практический.

Место проведения урока: Кабинет спецтехнологии.

Материально – техническое оснащение урока: ИТК, плакаты с изображением приемов выполнения укладки напольной плитки,

практическое задание, видеоклипы, плакаты по охране труда, по организации рабочего места.

Интеграция предмета

Математика, черчение, информатика, материаловедение.

ХОД УРОКА.

Организационный момент (3 мин.):

- взаимное приветствие;
- проверка присутствующих;
- проверка готовности группы к уроку.

Мотивация учебной деятельности:

- сообщение темы программы.
- сообщение темы урока.
- цели урока.

Актуализация полученных знаний обучающихся:

устный опрос:

- Какие темы по выполнению укладки плит синтетическими материалами вы изучили на уроках спецтехнологии?
- Какие функции выполняют плиточные покрытия?
- Какие виды работ должны быть выполнены перед укладкой плитки?
- Какие инструменты, приспособления и инвентарь вы знаете, который применяется при этих работах?
- Как на рабочем месте создать безопасные условия труда?

Письменно опрос по карточкам:

Изложение нового материала:

- рассказать о значимости
- рассказать о безопасности труда (перед началом вовремя и после окончания работ)
- рассказать о рациональной организации рабочего места (расположение инструмента материалов) и показать.

-рассказать об инструментах и приспособлениях применяемых при выполнении подготовки поверхностей, под плиточные работы; о клеях и показать;

-рассказать о последовательности выполнения данных видов работ по инструкционной карте;

-предостеречь от брака в работе, рассказать о видах брака и типичных ошибках.

Первый вариант укладки напольного покрытия.

На рынке строительных материалов постоянно появляются новинки, которые способны привлечь внимание и специалистов, и обычных обывателей. Одна из них – виниловая плитка – недорогое напольное покрытие, очень практичное и долговечное. Оно может похвастаться высокой прочностью и износостойкостью, внешне может быть похожим на дерево, камень или линолеум. Но в отличие от них поверхность пола после монтажа плитки не будет холодной. За счет чего достигаются высокие потребительские качества? Они формируются благодаря уникальной структуре плитки.

Особенности строения

В продаже есть несколько разновидностей описываемого материала. Но все они имеют примерно одинаковую многослойную структуру строения. В качестве основного сырья используются пластификаторы, винил и поливинилхлориды.

Основа плитки изготавливается из винила, усиленного пластификаторами. Поверх нее лежит декоративный слой, отвечающий за рисунок напольного покрытия. Современные технологии помогают создавать красители, которые ложатся довольно однородно на имеющуюся поверхность, помогают формировать четкий рисунок. Краска очень прочно крепится на базе и очень правдоподобно имитирует поверхность дерева, камня или кафеля. Для дополнительной защиты декоративный слой сверху покрывается

специальной пленкой, способной обеспечить надежную защиту от выгорания.

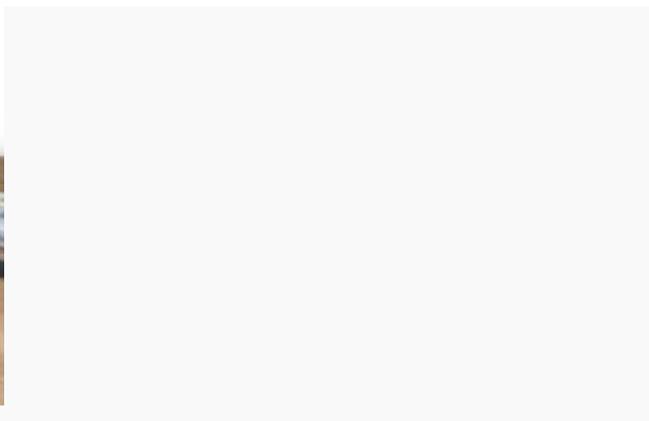
Лицевая сторона – виниловый прозрачный слой, очень прочный. Он дополнительно проходит обработку, которая делает плитку для пола достаточно прочной, способной противостоять не только высоким механическим нагрузкам, но и химическому воздействию.

Современная виниловая плитка имеет свои плюсы и минусы использования. Их целесообразно изучить еще до покупки материала.

Положительные стороны использования

Создавая виниловую плитку, производители хотели учесть все недостатки имеющихся напольных покрытий и попытаться их устранить. Так на свет появился материал, обладающий гибкостью линолеума, прочностью и стабильностью натурального камня, простотой монтажа, присущей ламинированным ламелям.

Визуально самоклеющаяся виниловая плитка может походить на дорогой штучный паркет, керамическую плитку, мраморную облицовку и отделку, выполненную из натуральной кожи. Такое разнообразие помогает дизайнерам реализовывать любые стилистические концепции и создавать любые интерьеры. Есть коллекции с экстравагантными рисунками, благодаря им под ногами может зазеленеть искусственный газон, набежать прибрежная волна или порадовать глаз пляж.



Укладка материала

- Изучая технические параметры материала, можно отметить, что виниловая плитка способна прослужить верой и правдой в течение 35 лет. Именно такую гарантию сегодня дают современные производители.
- Если в ее составе есть кварцевый песок или минеральная крошка верхний слой демонстрирует крайне слабое истирание. Цвет не выгорает, поэтому напольное покрытие и через десять лет смотрится, как новое.
- Радует, что укладка виниловой плитки позволяет создавать герметичное напольное покрытие, которое не боится влаги. Благодаря этому обстоятельству использовать описываемый материал можно для декорирования полов в ванной комнате, в крытом бассейне, на открытых игровых площадках.
- Ни наличие влаги, ни колебания температур не могут нарушить стабильность размеров облицовки пола, и это еще одно весомое преимущество перед другими альтернативными вариантами.
- В отличие от пробки, виниловая плитка не боится длительных точечных механических нагрузок, поэтому на ней не образуются следы от тяжелой мебели, на ней не появляются, со временем, скоры и трещины, царапины и выбоины, размывы и вмятины.
- Грызуны плитку не грызут, на ней не образовывается плесень, не размножаются грибки, она не является сильным аллергеном, поэтому данная облицовка совершенно безопасна для здоровья человека.
- Простая укладка виниловой плитки, а также ее доступная цена выгодно выделяет описываемый отделочный материал среди других напольных покрытий.



Смесь природного камня и винила

Превосходит аналоги виниловая плитка и по технологическим аспектам. И все потому, что напольное покрытие собирается при помощи отдельных элементов, которые можно подгонять под нужный размер, отрезая ненужную длину обыкновенным строительным ножом. Ламели имеют точные размеры, благодаря этому нетрудно самостоятельно подгонять рисунок и делать необходимую разметку.

Материал очень пластичен, его легко укладывать на пол, имеющий сложную конфигурацию или наклоны. Он мало весит, поэтому его нетрудно транспортировать. Предельно простая схема сборки значительно упрощает процессы монтажа. Его способен выполнить любой желающий, не прибегая к помощи профессиональных мастеров. Класть плитку можно на любую основу, под нее нет необходимости укладывать подложку. А это дополнительная экономия. В конечном итоге готовое напольное покрытие имеет небольшую толщину, поэтому высота потолков не съедается.

Отрицательные стороны использования

Несмотря на большой перечень явных достоинств, есть у виниловой плитки и свои недостатки, о которых тоже стоит поговорить.

Самые главные минусы обозначить не сложно.

1. Перед укладкой необходимо тщательно убрать поверхность пола, важно чтобы на ней не было крупных частиц, камушков, других элементов, способных повредить мягкий гибкий материал изнутри.
2. В процессе изготовления винила используются нефть и газ, после переработки при помощи них создается синтетический материал, который не подвержен биологическому гниению. Это значит, после использования утилизировать винил не удастся. Он нередко попадает на свалки и лежит там десятилетиями, принося ущерб экологии, пока ученые не придумали, как можно использовать его для вторичной переработки.
3. На начальных этапах эксплуатации наблюдается незначительное выделение токсичных газов. Их концентрация незначительная, но человеческий организм с ослабленным иммунитетом может по-разному реагировать на подобное явление. Поэтому не стоит использовать плитку для декорирования пола детских комнат.
4. Обычная виниловая плитка устойчива к химическому воздействию. Но есть вещества, которые при взаимодействии способны изменять внешние свойства материала. Например, если на виниловый пол положить резиновые коврики, или походить по плитке резиновыми сапогами, материал потускнеет, потеряет свой первоначальный цвет. И это необходимо обязательно учитывать.
5. После укладки на поверхности пола получается очень прочное напольное покрытие с высокой степенью герметичностью. Это с одной стороны хорошо. Но с другой стороны подобное обстоятельство тоже имеет свои минусы. В случае повреждения одного участка, заменить его новым не удастся, придется полностью менять полы.
6. Использовать винил там, где есть открытый огонь (кухня) нельзя. В случае возгорания он выделяет большое количество токсичных веществ.

7. И еще одно важное свойство. Как уже было указано выше, винил позволяет создавать самое тонкое напольное покрытие. Это значит, что утеплить пол при помощи него будет нельзя. Если есть такая надобность, придется приобретать отдельно утеплитель и производить сложные монтажные работы. А это дополнительные траты.

Существующие виды



Виниловая мозаика

Как видно, плюсы и минусы распределились практически поровну. Это дает право самостоятельно расставлять приоритеты и решать, покупать плитку или нет. Тем, кто решился на покупку, хочется дополнительно рассказать о существующих разновидностях материала. Он классифицируется по технологическим характеристикам. В списке значатся три разновидности:

1. Универсальная самоклеющаяся плитка.
2. Замковая разновидность.
3. Клеевое покрытие.

Первый вариант – самый простой и удобный в укладке. И все потому, что на тыльной стороне каждого сегмента есть оболочка, на которую в заводских условиях был нанесен клеевой состав. Он обеспечивает мгновенное сцепление с любой чистой ровной поверхностью.

На замковой плитке есть пластиковые крепления. Которые защелкиваются по системе «шип-паз». Используется такая разновидность только там, где наблюдается высокая пешеходная проходимость.

Клеевое покрытие – самая дешевая напольная облицовка. Для ее монтажа необходим специальный клей для виниловой плитки. Данный материал используется там, где есть необходимость использовать плавающие полы.

От выбора той или иной разновидности зависит особенности сборки напольного покрытия. В бытовом использовании чаще всего применяется последний вариант. В целом технология укладки клеевого пола похожа на технологию укладки кафеля. Имеется одна лишь разница: виниловая плитка – пластичный материал, при помощи него можно легко отделять вогнутые или выпуклые участки. Элементы укладываются встык друг к другу. Алгоритм действий предельно понятен.

Особенности укладки



Клеевое покрытие

Укладывать клеевую плитку можно на ровное черновое бетонное основание, любую жесткую не прогибающуюся поверхность, выполненную из листовой фанеры или плит ГВЛВ. Предварительно желательно удалить с основания пыль, грязь, жирные пятна, остатки масляной краски.

Обратите внимание! Выравнивание пола, заделывание трещин, швов, выбоин, щелей позволяет сократить расход клеевого состава. А это дополнительная экономия. Перед тем, как укладывать винил, лучше дать ему «переночевать» в доме и приспособиться к имеющейся комнатной температуре. Производить монтаж необходимо при температуре не ниже +18 градусов по Цельсию.

Перед тем, как сажать элементы на клей, специалисты рекомендуют разложить их на пол «всухую» и определить начальную точку укладки. От нее вычерчиваются перпендикулярные оси, вдоль которых и будет производиться монтаж. Способов укладки несколько. Это может быть и пирамидка, и диагональные схемы. Как правило, чертежи легко можно найти на специализированных сайтах или самостоятельно составить их, учитывая особенности комнаты и варианты расстановки мебели.

Работа с клеем происходит по следующей схеме:

1. Предварительно тщательно изучаем инструкцию и узнаем в ней время полимеризации состава. Это позволит правильно использовать клеевой состав.
2. Если укладка производится самостоятельно, то клей для виниловой плитки используется аккуратно. Им промазывается небольшой участок пола (можно начать с 3 кв.м., постепенно увеличивая объем площади до 5 кв.м.). Для нанесения выбирается резиновый шпатель, у которого есть V-образные зубья. Начальная площадь обработки – стартовая точка возле оси.
3. Каждый элемент плитки имеет с торцевой стороны стрелки подсказки, по ним несложно ориентироваться, укладывая элементы. Плитка просто прикладывается к полу и прижимается к нему руками. После чего целесообразно сразу удалить излишки клея и пузырьки воздуха. Друг к другу

элементы укладываются без оставления зазоров. Монтаж производится, согласно выбранной схемы.

- Каждые полчаса уложенный участок прокатывается резиновым валиком, выступившие новые излишки клея удаляются.

Обратите внимание! В случае необходимости крой отдельных элементов производится только с лицевой стороны. Если есть необходимость вырезать какое-либо технологическое отверстие (под трубы или под дверь), стоит заранее изготовить картонный шаблон, и уже по нему производить кройку. Резка производится строительным ножом.



Плитка сделана под ламинат

После окончания монтажа проверяется надежность фиксации каждого элемента. Если какой-нибудь отклеивается, можно его снять и снова проклеить. Как видите, укладка виниловой плитки довольно проста. Через сутки новые полы можно мыть, через двое – заносить мебель. Правильно уложенная напольная синтетическая виниловая плитка служит долго. Ничего сложного в облицовке пола нет. Для выполнения работ может понадобиться минимальное количество строительных инструментов. Это шпатель, рулетка, угольник и острый нож. Главное – правильно рассчитать количество материала, не забыть прибавить к нему 10% на расход с учетом ошибок кроя.

Вывод

Все чаще и чаще для декорирования жилых и коммерческих помещений используются искусственные синтетические отделочные материалы. Среди них особой популярностью пользуется именно виниловая плитка. Она обладает большим количеством эксплуатационных преимуществ, среди которых самое главное – простота укладки.

Второй вариант укладки напольной плитки:

Состав технологических операций. Очистка и обеспыливание основания; оштукатуривание основания; разметка положения маячных рядов; нанесение мастики; наклейка плиток.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь. Вакуумко-щеточная машина. Каток; электроподогреватель (для работ при температуре в помещении ниже 10 °С). Волосная щетка; стальные штыри; молоток; шпатель со сменными полотнами; зубчатый шпатель; гильотинные ножницы; резиновая киянка; разметочный шнур в корпусе; рулетка или складной метр; контрольная двухметровая рейка; уровень.

Конусные ведра; ванночка с сеткой для отжатия кисти. Тележка со сменными контейнерами. Защитные очки; респиратор; рукавицы или резиновые перчатки; резиновая обувь.

Материалы. Поливинилхлоридные плитки ПВХ (ГОСТ 16475-81). Битумно-скипидарная мастика и битумно-синтетический клей. Битумная грунтовка (раствор битума в бензине 1 : 2 или 1 : 3). Расход грунтовки - 300 г на 1 м².

Схема организации рабочего места. Укладывают плитки захватками в один-два ряда, двигаясь по направлению к выходу из помещения. Электроподогреватель располагают или в помещении, где настилают покрытие, или в смежном помещении, при этом подогретые плитки подносят к месту укладки в пачках, чтобы они не успевали остыть.

В помещении должна быть вентиляция для удаления паров растворителей, содержащихся в мастике или клее.

Последовательность выполнения технологических операций.

Облицовка пола синтетическими плитками достаточно трудоемкий процесс. Вам нужно будет не только ровно уложить плитку, но и выполнить отделку стыков пола со стенами, дверными и оконными проемами, порогами, стыков ванны со стеной (для обеспечения гидроизоляции в ванной комнате). Для этого, если вы будете использовать ПВХ-плитку, приобретите специальные погонажные изделия из того же материала – плинтусы, наличники, порожки, нащельники для ванн. Плинтусы выпускаются длиной 2,4, 3,0 и 3,6 м, наличники – 2,0, 2,1, 2,4 и 2,7 м, порожки – 2,4, 2,8 и 3,0 м, нащельники – 1,75, 2,5 и 3,25 м. Для укладки поливинилхлоридных плиток используются специальные мастики и клеи, для установки погонажных изделий – клей 88 или 88Н.

Работу начинают после выравнивания основания (по уровню) и устранения отдельных дефектов поверхности.

Очистка и обеспыливание основания.

В первую очередь необходимо подготовить поверхность, предназначенную под облицовку: очистить ее от пыли и грязи, обезжирить и очень хорошо просушить.

С помощью скребка основание очищают от грязи и брызг раствора. Пыль с поверхности удаляют подметально-пылесосной машиной, пылесосом. С помощью шланга со сменными насадками удаляют пыль из углов, пристенных участков и других труднодоступных мест.

Огрунтовка основания.

Необходимо нанести на подготовленную поверхность раствор битума, приготовленный из битума и бензина в соотношении 1: 3. Через 8-10 часов, после полного высыхания грунтовочного слоя, можно приступить к разметке

поверхности пола. Делают ее в зависимости от способа укладки плитки (облицовка может быть прямолинейной или диагональной). Обеспыленную поверхность грунтуют раствором битума в бензине с помощью волосяной кисти. Щетку (кисть) погружают в грунтовку, отжимают излишки грунтовки о сетку ванночки и наносят параллельными полосами, перекрывающими друг друга. Щетку прижимают под углом 60-65° к основанию, нанося тонкий слой грунтовки. После огрунтовки основание сохнет в течение 5-10 ч.

Разметка положения маячных рядов.

Затем с помощью строительного уровня проверить горизонтальность пола, при необходимости скорректировать его цементно-песчаным раствором. С помощью двухметровой рейки определить неровности (они не должны превышать 2 мм, так как плитка из поливинилхлорида подвержена деформации) и исправить их.

Если вы будете облицовывать ПВХ-плиткой пол в двух смежных помещениях, необходимо провести продольную разбивочную ось через середину дверного проема. Это поможет визуально объединить помещения.

Через середину коротких сторон помещения закрепляют продольную ось. Затем рулеткой определяют ее середину. Чтобы закрепить шнуром поперечную ось, проходящую под прямым углом, используют угольник.

Точность разбивки проверяют, укладывая маячные ряды насухо. Начинают раскладывать плитки с пересечения осей - по плитке в продольном и поперечном направлениях. Последующие плитки укладывают вплотную одна к другой.

Если у стен остаются зазоры менее половины плитки, то предварительно разложенные ряды сдвигают, чтобы уложить целое число плиток.

При прямолинейной облицовке вначале надо определить продольную и поперечную оси помещения, то есть линии, перпендикулярные двум смежным сторонам и проходящие через их середину. Закрепить оси причальными шнурами.

По продольной оси - натянуть и закрепить причальный шнур. Затем с помощью угольника перпендикулярно провести поперечную разбивочную ось, по которой также натянуть и закрепить причальный шнур.

Нанесение мастики.

Мастику из ведра разливают по основанию полосой 35-40 см (на ширину 1-2 плиток), длиной 5-6 м, слоем толщиной 0,6-1 мм. Разравнивают мастику зубчатым шпателем, удерживая полотно шпателя под углом около 60° к основанию. На поверхности основания образуется ровный слой мастики толщиной 0,3-0,5 мм.

Наклейка плиток.

После выдерживания слоя мастики в течение 15-20 мин, чтобы испарился летучий растворитель, проверяют высыхание мастики «на отлип» (палец не должен испачкаться после легкого нажатия на слой мастики).

Укладку плиток начинают с наклеивания маячных рядов. Затем по обе стороны оси наклеивают по ряду плиток, контролируя величину зазоров и правильность рисунка. Настилают плитки способом «на себя» захватками шириной в 1-2 плитки, чтобы не наступать на свежеложенное покрытие. После укладки маячных рядов улаживают оставшуюся плитку, устанавливая для каждого нового ряда причальные шнуры. Необходимо укладывать плитку так, чтобы величина зазора между облицованной поверхностью и стеной не превышала 10 мм.

Плитку берут за боковые ребра и приставляют одной кромкой впритык к ранее уложенной. После этого плитку осторожно опускают на основание, чтобы не загрязнить ее края мастикой. Уложенную плитку прижимают сначала с одной стороны, затем от середины к краям по всей поверхности. Легкими ударами резиновой киянки плитку припрессовывают к основанию. Мастику, выдавленную при обжатии плиток, удаляют ветошью сухой или слегка смоченной в растворителе. Покрытие закрывают бумагой для защиты

от загрязнений. Если у стен уместаются только неполномерные плитки, их подрезают с помощью гильотинных ножниц.

Если выбрали диагональный способ облицовки, разметку поверхности начинают с определения продольной и поперечной осей и закрепления их вспомогательными причальными шнурами.

Затем под углом 45° через точку пересечения продольной и поперечной осей натягивается основной причальный шнур, по которому улаживают маячный ряд. После укладки маячных рядов настелают плитку на оставшуюся поверхность, нанося мастику или клей так, как было описано выше.

После укладки основной части покрытия наклеиваются пристенные плитки. Их раскрой лучше делать по месту укладки, тщательно подгоняя неполномерные плитки. Зазор между стеной и пристенными плитками не должен превышать 10 мм.

Контроль качества. Покрытие пола из синтетических плиток (ПВХ) должно иметь равномерную окраску одного тона, а при многоцветном рисунке - правильное очертание узора. На лицевой поверхности не допускаются пятна, царапины, бугры, следы мастики, выступившей из швов, и другие дефекты. Недопустимы зазоры и уступы между кромками уложенных плиток. Зазоры между стеной и плитками не должны превышать 10 мм. Швы в покрытии должны быть ровными и параллельными. Просветы в покрытии при проверке двухметровой контрольной рейкой, прикладываемой в различных направлениях, не должны превышать 2 мм.

Техника безопасности. Клеящие мастики содержат легко воспламеняющиеся растворители, поэтому необходимо соблюдать меры пожарной безопасности.

Запас мастики на рабочем месте не должен превышать сменной потребности.

Тару с остатком мастики после работы плотно закрывают крышкой и переносят в специальное место хранения. В помещении, где устраивают полы из синтетических плиток, должна бесперебойно работать вентиляция. В помещениях запрещается работать с открытым огнем, курить.

При работе с мастиками необходимо быть в защитных очках, респираторе и резиновых перчатках.

Закрепление нового материала: (самостоятельная работа)

Ответить на вопросы:

1 команда вариант «Укладка ПВХ –плит.»

2 команда вариант «Универсальная самоклеющаяся плитка.»

Как подготавливают основание под полы из синтетических плиток?

Организация рабочего места при оштукатурке основания; при укладке плиток.

Из каких операций состоит устройство покрытия из синтетических плиток?

В какой последовательности наклеивают маячные ряды?

Почему при наклейке поливинилхлоридных плиток на поверхности основания недопустимы неровности?

Какие правила техники безопасности соблюдают при устройстве полов из синтетических плиток?

Вывод: Почему именно ваш вариант заслуживает внимание?

Задание на дом:

Составление технологической карты по теме урока.

Преподаватель

Марченко Т.А.

5. Приложение № 1

1 команда вариант «Укладка ПВХ –плит.»

Ответить на вопросы: (письменно)

Как подготавливают основание под полы из синтетических плиток?

Организация рабочего места при оштукатурке основания; при укладке плиток.

Из каких операций состоит устройство покрытия из синтетических плиток?

В какой последовательности наклеивают маячные ряды?

Почему при наклеивке поливинилхлоридных плиток на поверхности основания недопустимы неровности?

Какие правила техники безопасности соблюдают при устройстве полов из синтетических плиток?

Почему именно ваш вариант заслуживает внимание?

2 команда вариант «Универсальная самоклеющаяся плитка.»

Ответить на вопросы: (письменно)

Как подготавливают основание под полы из синтетических плиток?

Организация рабочего места при оштукатурке основания; при укладке плиток.

Из каких операций состоит устройство покрытия из синтетических плиток?

В какой последовательности наклеивают маячные ряды?

Почему при наклейке поливинилхлоридных плиток на поверхности основания недопустимы неровности?

Какие правила техники безопасности соблюдают при устройстве полов из синтетических плиток?

Почему именно ваш вариант заслуживает внимание?

6 Приложение №2

1 команда вариант «Укладка ПВХ –плит.»

Перечислите эксплуатационные преимущества ПВХ-плит и недостатки. Ответ:(устно) Преимущества :

Ламинат или плитка ПВХ абсолютно инертны к влаге. В отличие от деревянного пола и ламината с основой из МДФ, поливинилхлоридному покрытию не грозят последствия влаги – образование плесени, развитие грибка.

Плитка ПВХ удобна в транспортировке и укладке – немаловажные качества для строительного материала. При ее укладке не создается грязи или сырости. При этом выносить мебель и полностью освободить площадь для настила – нет нужды. Эксплуатировать помещение, возможно, сразу после монтажа.

Разнообразие цвета позволит создавать красивые композиции на полу. Такого невозможно сделать в случае настила деревянных полов, где в приоритете один природный рисунок.

Высокая степень износостойчивости позволяет говорить о значительном сроке эксплуатации. Напольной плитке не грозят проказы домашних животных и малышей. Ей не грозят каблуки или точечное давление ножек мебели. Оно не расколется, не покроется трещинами, не пойдет волнами.

Сам материал нехолодный, но под него не возбраняется укладывать разнообразные системы теплых полов.

У плитки ПВХ высокая ремонтпригодность. Если порча все-таки случилась, то один участок легко меняется на другой, без разбора всей площади ламината.

Сверхлегкий уход. Плитка не нуждается в особых средствах, в отличие от паркета или традиционного ламината. Она не боится паровых швабр и моющих пылесосов.

Самый большой недостаток винилового ламината – боязнь низкой температуры. Так как основа «пластик», при низких температурах и тем более минусовых возможно вздутие уложенного пола из-за расширения или сужения отдельных досок или плит.

Так же к недостаткам можно отнести отдельный тип – ПВХ плитка на клейкой основе. Для таких покрытий необходимо очень качественное выравнивание пола, т.к. малейшие перепады высоты будут крайне заметными. Плюс к этому, клеящий способ укладки винилового ламината требует дополнительных затрат на сам клей, что приравнивает его по стоимости к ПВХ ламината с замковым соединением.

2 команда вариант «Универсальная самоклеющаяся плитка.»

Перечислите эксплуатационные преимущества синтетических плит, (устно)

Значатся три разновидности:

1. Универсальная самоклеющаяся плитка.
2. Замковая разновидность.
3. Клеевое покрытие.

Ответ:

Обладающий гибкостью линолеума, прочностью и стабильностью натурального камня, простотой монтажа, присущей ламинированным ламелям. Виниловая плитка способна прослужить верой и правдой в течение 35 лет, покрытие, которое не боится влаги.

Не боится длительных точечных механических нагрузок, поэтому на ней не образуются следы от тяжелой мебели, на ней не появляются, со временем, сколы и трещины, царапины и выбоины, размывы и вмятины

Грызуны плитку не грызут, на ней не образовывается плесень, не размножаются грибки, она не является сильным аллергеном, поэтому данная облицовка совершенно безопасна для здоровья человека.

Простая укладка виниловой плитки, а также ее доступная цена выгодно выделяет описываемый отделочный материал среди других напольных покрытий.

амели имеют точные размеры, благодаря этому нетрудно самостоятельно подгонять рисунок и делать необходимую разметку.

Материал очень пластичен, его легко укладывать на пол, имеющий сложную конфигурацию или наклоны. Он мало весит, поэтому его нетрудно транспортировать. Предельно простая схема сборки значительно упрощает процессы монтажа. Его способен выполнить любой желающий, не прибегая к помощи профессиональных мастеров. Класть плитку можно на любую основу, под нее нет необходимости укладывать подложку. А это дополнительная экономия. В конечном итоге готовое напольное покрытие имеет небольшую толщину, поэтому высота потолков не съедается.

Недостатки

Перед укладкой необходимо тщательно убрать поверхность пола, важно чтобы на ней не было крупных частиц, камушков, других элементов, способных повредить мягкий гибкий материал изнутри.

В процессе изготовления винила используются нефть и газ, после переработки при помощи них создается синтетический материал, который не подвержен биологическому гниению. Это значит, после использования утилизировать винил не удастся. Он нередко попадает на свалки и лежит там десятилетиями, принося ущерб экологии, пока ученые не придумали, как можно использовать его для вторичной переработки.

На начальных этапах эксплуатации наблюдается незначительное выделение токсичных газов. Их концентрация незначительная, но человеческий организм с ослабленным иммунитетом может по-разному реагировать на подобное явление. Поэтому не стоит использовать плитку для декорирования пола детских комнат.

Обычная виниловая плитка устойчива к химическому воздействию. Но есть вещества, которые при взаимодействии способны изменять внешние свойства материала. Например, если на виниловый пол положить резиновые коврики, или походить по плитке резиновыми сапогами, материал потускнеет, потеряет свой первоначальный цвет. И это необходимо обязательно учитывать.

После укладки на поверхности пола получается очень прочное напольное покрытие с высокой степенью герметичностью. Это с одной стороны хорошо. Но с другой стороны подобное обстоятельство тоже имеет свои минусы. В случае повреждения одного участка, заменить его новым не удастся, придется полностью менять полы.

Использовать винил там, где есть открытый огонь (кухня) нельзя. В случае возгорания он выделяет большое количество токсичных веществ.

И еще одно важное свойство. Как уже было указано выше, винил позволяет создавать самое тонкое напольное покрытие. Это значит, что утеплить пол при помощи него будет нельзя. Если есть такая надобность, придется приобретать отдельно утеплитель и производить сложные монтажные работы. А это дополнительные траты.

7.Список использованной литературы

1. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии.- М.: «Народное образование», 1998.
2. Методическое пособие – КРИППО, 2019.
3. Якуба Ю.А. Справочник мастера производственного обучения: Учебное пособие.- М.: Издательский центр «Академия», 2003.
4. Шкурко Н.Е. Культура современного урока.- М.: Педагогическое общество, 2000.
5. Интернет-ресурсы:
nashpol.com›materialy/kafel/kak-ukladyvat-plitku-...
nashpol.com›materialy/kafel/kak-ukladyvat-plitku-...
stroimt.ru›oblitsovchik/plitpol/12.html
<http://yandex.ua>