

Министерство образования и науки
Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Кафедра Дизайна

«Отделочные материалы в интерьере»

Методические указания
по выполнению учебной работы по курсу
для студентов направления
подготовки 54.03.01 «Дизайн»

Казань
2014

УДК
ББК

Методические указания по выполнению учебной работы для студентов
направления подготовки 54.03.01 «Дизайн»./ Сост.: Е.В.Чебинева.-Казань:
КГАСУ, 2014.-33с.

Печатается по решению Редакционно-издательского совета Казанского
государственного архитектурно-строительного университета

Данные методические указания помогут студентам рассмотреть
отделочные материалы для тех частей интерьера, которые можно назвать
непеременными составляющими – полы, стены, потолки.

Рецензент:
профессор кафедры строительных материалов
Габидуллин М.Г.

УДК
ББК

©Казанский государственный
архитектурно-строительный
университет, 2014г.

© Чебинева Е.В., 2014

Введение

При проектировании предметно-пространственной среды качество жизни характеризует комфорт. Уровень комфорта определяется созданием эстетически привлекательной благоприятной среды и функционально-совершенным оборудованием жилища, рабочих мест, сфер обслуживания в жилых и общественных зданиях. При формировании среды обитания, огромная роль отводится отделочным материалам.

В методическом пособии рассматриваются отделочные материалы для тех частей интерьера, которые можно назвать неизменными его составляющими, - это полы, стены, потолки. К каждой из этих поверхностей, в зависимости от функционального назначения помещения, предъявляется ряд требований:

- эстетические – они должны отличаться красивым внешним видом
- общетехнические – быть прочными и износостойкими, противостоять физическим и химическим факторам
- технологические – иметь ту поверхность (гладкую, рифленую, нескользкую), которая соответствует заданной функции
- санитарно – гигиенические – не оказывать вредного влияния на здоровье людей
- эксплуатационные – возможность быстрого ремонта

Отделочные материалы делятся на штучные, рулонные и декоративные покрытия.

I. ДЕРЕВО.

Древесина – природный материал, который отличается естественной декоративностью: цветом, блеском, волокнистостью, рисунком и текстурой. Дерево прекрасный теплоизолятор, обладает высокой прочностью, упругостью. Благодаря высокой плотности материал хорошо удерживает металлические крепления. Наряду с достоинствами у древесины есть и недостатки - гигроскопичность. При высокой температуре древесина способна усыхать, а при влажности разбухать. Наиболее устойчивыми к таким перепадам относятся породы древесины, содержащие природные масла: кедр, пихта, тик, мербау. К числу «капризных» можно отнести древесину светлых пород и фруктовых деревьев.

При выборе древесины, в некоторых случаях, наиболее важным показателем является твердость от которой зависит срок службы. За 100% по методу Бринеля взята твердость дуба, как самого распространенного материала.

1.1. ПОЛ.

Массивная доска

При выборе деревянного напольного покрытия встает вопрос срока его службы. Ремонт покрытия осуществляется перешлифовкой (циклевкой)

верхнего слоя, который называется «полезным» Массивная доска - современный и экологически чистый материал представляет собой цельный кусок дерева с самым толстым «полезным» слоем. Размер доски колеблется от 0,5 до 6 м. в длину и 10-15 см. в ширину. Толщина доски связана с ее механической прочностью, самой ходовой считается 20-22 мм Плотность стыковки досок между собой обеспечивается наличием паза и гребня

Крепление может быть жестким - гвоздями или шурупами к лагам. Или при помощи металлических скоб, которые вставляются в продольные пазы досок. Уложенное "«плавающим способом» покрытие позволяет массивной доске «дышать», оставляет ей возможность незначительно менять свои размеры вместе с изменяющимися внешними условиями. Все большее распространение получает массивная доска полной заводской готовности: отшлифованная, покрытая лаком или пропитанная маслом и покрытая воском. Стык между покрытием и стеной закрывается плинтусом

Современная технология производства позволяет использовать древесину практически всех пород.

Штучный паркет - (мелкие дощечки- «планки») изготавливаются из цельного дерева с профилем кромок паз – гребень, размерами по длине 150-500мм. по ширине 30-90мм. и толщиной 15мм. для лиственных, 18мм. для хвойных пород. В зависимости от породы древесины и качества обработки паркет подразделяется на марки А - относится к высшей категории качества, используется в общественных зданиях. Паркет марки Б относится к первой категории, используется в жилых помещениях. Слой износа, соответствующий верхнему слою паркетной планки от лицевой поверхности до верхней части гребня или паза, не должен превышать 7мм. для лиственных пород и 10мм. – для хвойных пород. Крепление паркета к различным основаниям производится либо приклеиванием, либо гвоздями. В укладке паркета, наиболее популярны три способа: 1.«елочка» – самый распространенный вид укладки, 2.«вьетнамка» – переплетения продольных и поперечных плашек. 3.«палубный» – плашки лежат в продольном направлении.. Паркет хорошо поддается ремонту, замене отдельных планок, и в меньшей степени подвержен деформации отдельных элементов.

Художественно - декоративный- паркет выкладывается в особо парадных помещениях по рисунку непосредственно на месте. На сегодняшний день художественный паркет набирается из:

1. различного цвета и текстуры планок, которые наклеиваются на основание, образуя геометрический рисунок пола;
2. путем врезания в основание, служащее общим фоном, отдельных фрагментов живописного, геометрического или растительного орнамента, выполненного из древесины различных цветных пород;
3. используется особый способ гравировки декорируемой поверхности - **графья**, состоящий в том, что по основному фону прорезается тонкий

кружевной орнамент, углубления которого заполняются специальной темной мастикой или тончайшими вставками из черного дерева, что создает эффект объемности, рельефности узора.

В связи с технологией паркет подразделяется на тот, который укладывается и обрабатывается на месте и полностью готовый к укладке, выполненный при помощи лазерной резки обработанный антисептиками, консервантами, морилкой и лаком, который только собирается на месте.

Укладка осуществляется на клей по «черновому» полу который устраивается из шпунтованной доски, фанеры или плит ДСП.

Модульный паркет – собранный бесшпунтовым способом щит, точную геометрию которого держит стеклосетка, которая под давлением наклеивается на обратную сторону щита и остается в конструкции пола после укладки паркета.

Мозаичный паркет – ковер из крупных и мелких планок, собранных в квадраты или прямоугольники. наклеенных на бумагу или другой эластичный материал. По способу фиксации паркетных планок, паркет подразделяется на два типа:

1. с планками, наклеенными лицевой стороной на мешочную крафт-бумагу;
2. с планками, наклеенными обратной стороной на эластичный (теплозвукоизоляционный) биостойкий материал - битумированные древесно-волокнистые плиты, плиты из резиновой крошки, который остается в конструкции пола после настила паркета.

Паркетная доска - .. По своей структуре паркетная доска состоит из нескольких слоев. Верхний слой - спил ценной породы дерева (бука, дуба, красного дерева), средний, как правило, из расположенных в поперечном направлении сосновых реек, а нижний из шпона древесины хвойных пород или тонкой фанеры. Доска поставляется в полной заводской готовности: полностью отшлифована и покрыта лаком или маслом. Выпускаются 3 разновидности паркетной доски:

- однополосные полы, с верхним слоем из цельного дерева, с полной имитацией массивной доски;
- двухполосные полы, где верхний слой представлен 2-мя рядами планок из древесины, он также напоминает массивную доску, но меньших размеров;
- трехполосные полы, верхний слой состоит из трех рядов планок древесины. Это покрытие имитирует штучный паркет.

Паркетные доски выпускаются длиной до 2700мм, шириной до 220мм. толщиной до 27мм. Паркетные планки декоративного покрытия изготавливаются толщиной 4, 6, 8мм. Замковое соединение выдерживает высокие нагрузки на разрыв и обеспечивает прочную, простую и качественную стыковку досок.

Укладка паркетной доски может осуществляться двумя способами:

*«плавающим» - по упругой подложке;

* «приклеиванием к основанию» с помощью специального клея Этот способ укладки дает более устойчивое покрытие, позволяющее применять различные декоративные вставки-рейки и бордюры.

Ламинат—одно из самых экономичных разновидностей напольных покрытий для жилых и общественных зданий Относясь к группе деревянных покрытий, не имеет полезного слоя, не горит, не подлежит ремонту. Это композитный материал у которого несущим элементом основы, как правило, является влагостойкая плита из ДСП, ДВП или ДМФ. Поверх этой плиты укладывается декоративный слой, представляющий собой напечатанный типографским способом рисунок с имитацией различных пород деревьев, камня и т.д.) который защищается прозрачным слоем износостойчивого пластичного термоотверждаемого полимера, меламина. Снизу под плитой располагается балансный слой, который стабилизирует конструкцию пластины ламината, предотвращая ее возможный прогиб. При выборе ламината следует учитывать эксплуатационные нагрузки которые влияют на класс материала. Для жилых помещений выпускается ламинат классов – 21, 22, 23. Для офисных помещений – 31, 32, 33, 34 класса. Класс ламината указывается на упаковке. Соединение пластин осуществляется с помощью «замкового соединения» которое нарезается в слое с относительно невысокой механической прочностью на излом. Чтобы обеспечить прочность соединения и исключить «люфт» пола, отклонение от плоскости не должно превышать 2 мм. на базе 2 м

1.2. СТЕНА..

В отделке стен дерево применяется в виде облицовочных панелей из массива ценных пород деревьев и 3-х слойных панелей, где верхний слой из шпона ценных пород древесины, а два нижних, расположенных перпендикулярно друг другу, из недорогих пород (сосны, ели). Как альтернатива выпускаются декоративные панели из деревосодержащих материалов ДСП, ДВП, МДФ лицевая поверхность которых может быть разной: отделанной шпоном ценных пород деревьев, оклеенной тканью, покрыта полимерной пленкой, водостойкими лаками, специальными красками и т.д.:

- ДСП - плиты, сформированные из древесных стружек или опилок-довольно хрупкие, плохо переносят перепады влаги и Т*, токсичные. Поверхности могут быть - шлифованными и нешлифованными;
- ДВП - долговечные, экологически чистые, легкие, но невысокой жесткости плиты, могут применяться в помещениях с повышенной влажностью;
- МДФ- плиты средней плотности, влагостойкие, легко шлифуются, не крошатся. Выпускаются отделочные панели из МДФ, обеспечивающие термическую и звуковую изоляцию.

Виды декорирования деревянных поверхностей:

Инкрустация – (лат. Покрытие слоем) – украшение изделия врезанием в его поверхность вгладь изображений или орнамента из пластинок, выполненных из другого, более ценного, отличающегося по фактуре и цвету, материала (металла, слоновой кости, перламутра, керамики).

Интарсия – это вид мозаики по дереву, при которой в углубления основы вкладываются деревянные пластинки-вставки, отличающиеся от основы цветом и текстурой.

Блочная мозаика – это набор в блоки деревянных, склеенных между собой брусков разных пород и разрезанных в поперечном направлении на множество пластинок с одинаковым рисунком. Эти пластинки могут вставляться в углубления основы или наклеиваться на декорируемую поверхность, после чего шлифуется и покрывается лаком.

Маркетри – (франц.-размечать, расчерчивать) – это набор, который выполняется из кусочков шпона разных по окраске и текстуре пород древесины. Элементы мозаики врезаются в шпон, служащий фоном и наклеиваются на декорируемую поверхность.

Паркетри – этот набор рисунка получают склеиванием отдельных элементов деревянного шпона кромками вплотную друг к другу.

1.3. ПОТОЛОК

В качестве изделий используют деревянные доски, панели, бруски и рейки. Толщина изделий не должна превышать 25мм., длина досок колеблется в пределах 1 – 6м. Дизайн поперечного сечения досок может быть разным.

Растовые потолки – соты из деревянных реек, собранные в панели со стандартным размером 600*6000мм., которые крепятся к подвесной системе.

Кессонные потолки. Кессоны- (с фран.-ящик) Кессоны выполняют конструктивную или декоративную функцию. Формы кессонов могут быть разными - прямоугольными, ромбовидными, восьмигранными, многогранными, круглыми и т.д. Такие потолки декорируются резьбой, росписью, лепниной.

Потолочные панели выпускаются из массива ценных пород деревьев. Более распространены панели из деревосодержащих материалов: ДСП, ДВП, МДФ, оклеенные шпоном или другими материалами. Швы между панелями могут оставаться открытыми, декорироваться рейками, размещенными между плитами или поверх стыка.

Карнизы для деревянных потолков изготавливают из массива.

Фиброакустические плиты - являются разновидностью деревянных потолков. Они изготавливаются из тонкого древесного волокна, связанного белым или серым цементом. Такие изделия предназначены для помещений с относительной влажностью воздуха до 100%. Плиты являются

противоударными, обладают высоким звукопоглощением, выпускаются с поверхностями различных цветов и фактур.

II. КЕРАМИКА

К *достоинствам* керамических плиток можно отнести:

- *высокие декоративные качества
- *гигиеничность
- *долговечность
- *высокую прочность
- *водонепроницаемость
- *жесткость - плитка не гнется и не деформируется
- *огнеупорность и огнестойкость, что позволяет использовать ее для облицовки печей и каминов.
- *не проводит электрический ток
- *химическую стойкость

К *недостаткам*:

- *не выдерживает большие динамические нагрузки
- *большая величина теплоусвоения

Качество керамической плитки зависит от многих факторов:

- *внешнего вида - Для внутренней облицовки помещений применяют плитки керамические глазурованные и неглазурованные. Поверхность плиток может быть полированной и неполированной, гладкой или рельефной, одноцветной и многоцветной, декорированной различными способами. Глазурь может быть матовой или блестящей, прозрачной или заглашенной.
- *формата, толщины
- * количества обжигов – один или два
- * используемых красителей,
- *тщательности выбраковки и соответствия геометрическим параметрам.

Одна из важных характеристик - показатель износостойкости т.е. устойчивость плитки к истиранию. Европейским стандартом этот показатель характеризуется группами от 1 до 5. Где 5 группа характеризует изделия с самыми высокими показателями.

- *Показатель морозостойкости характеризуется способностью плитки поглощать влагу.

1.1. ПОЛ.

Характеристики напольных плиток можно узнать по пиктограммам на упаковке.

Фарфоровая керамическая плитка имеет очень высокую механическую прочность, плотную, почти стеклянную поверхность, поэтому не подвергается глазурированию. Такая плитка используется для облицовки полов, подлежащих интенсивному износу и требующих повышенной стойкости к холоду и воздействию химических веществ.

«Грес».- отличается от стандарта меньшим водопоглощением и высокой износоустойчивостью. Шероховатая поверхность обеспечивает хорошее противоскольжение.

Терракота - Обожженная глина, не покрытая глазурью. Это рустикальное напольное покрытие с имитирующим верхним слоем дощатого или паркетного пола. Материал формуется вручную или прессуется машинным способом. Варианты укладки плиток значительно расширяются за счет фасонных элементов для стыков и кантов. С помощью морилок можно придать покрытию различные цвета. Завершается отделка нанесением воска который придает блеск. Такие плитки хорошо поглощают воду и поэтому их лучше не использовать в помещениях с большими перепадами температур

Керамический гранит - неглазурованный, обожженный при высокой температуре материал. Отличается абсолютной водонепроницаемостью, высокой морозостойкостью, устойчивостью к истиранию и появлению царапин. Плитка практически вся подвергается остеклованию. Высокая износостойкость делает его незаменимым напольным покрытием любого типа помещений.

Керамическая плитка – Клинкер. Из-за большой толщины и плотности плитки выдерживают высокое давление и успешно противостоят как высокой, так и низкой температуре. Применяются внутри и вне помещений в частности в облицовке ступеней лестниц. Выпускаются неглазурованными, глазурованными или остеклованными.

1.2. СТЕНА.

Очень часто наряду с напольной плиткой выпускается настенная плитка той же толщины и фактуры. Следует помнить что настенная плитка менее твердая и показатель водопоглощения у нее значительно больше.

По пиктограммам для выбора настенной плитки можно определить показатель водопоглощения, количество обжигов, устойчивость к химическим воздействиям которая характеризуется символами А – высокая устойчивость, и далее по убыванию – В,С,Д. Присутствие двух одинаковых пиктограмм указывает на повышенное качество изделия.

Майолика –несмотря на высокую пористость плитка с высокой механической прочностью, обязательно глазируется непрозрачной глазурью. Производственный цикл предусматривает двукратный обжиг.

Кафель – классифицируется как: плитка одно- двукратного обжига, слабо- высокопористая плитка, плитка глазурованная под давлением.

III. КАМЕНЬ

Натуральный камень- материал долговечный, красивый, но в силу своего природного происхождения имеет свои плюсы и минусы, которые таятся в физико-механических характеристиках (природные трещины, большая вероятность радиационного фона, непостоянство цвета, фактуры и

невозможность устранить или отремонтировать сколы). В основном ценились два вида камня: гранит и мрамор. Однако следует учитывать схожесть механических характеристик камней, сочетаемых в одной плоскости. Самые прочные и долговечные из них –граниты (граниты, базальты, кварциты, от лат. -«зерно»)

Гранит - Благодаря большому содержанию кварца относится к твердым породам камня, плотный, прочный, не боится воды, кислотостойкий, устойчивый к механическим нагрузкам, переменам температур и загрязнению. По своим свойствам широко используется и для внутренней отделки помещений (полы, стены, ступени, столешницы), и для наружной (фасады, цоколи, входные группы). Имеет равномерный рисунок и большой спектр оттенков, которые имеют более приглушенные цвета чем мрамор. По составу он бывает крупнозернистым, среднезернистым и мелкозернистым. Обработка поверхности может быть различной. Решение о фактуре обработки камня зависит от его структуры, цвета и зернистости:

- Полированная – с зеркальным блеском, без следов обработки поверхность, при которой ярко проявляется цвет и рисунок камня;
- Гладкая матовая – (лощенная). Поверхность без следов обработки с полным выявлением рисунка камня;
- Шлифованная – равномерно шероховатая поверхность с неровностями рельефа высотой до 0,5 мм. При такой обработке рисунок камня сглаживается;
- Пиленая – неравномерно шероховатая поверхность, с неровностями рельефа высотой до 2 мм., более грубая, чем шлифованная поверхность, с выявленным цветом и рисунком камня;
- Точечная – равномерная шероховатая поверхность с неровностями рельефа до 0,2мм;
- Термообработанная – шероховатая поверхность со следами шелушения;
- «Скала» - околотая поверхность с неровностями рельефа высотой от 50 до 200мм. без следов инструмента.

Укладка гранитных плит по бетонному основанию осуществляется на клеевую смесь или цементно-песчаный раствор.

Мрамор - (с греческого-блестящий камень). Используется в отделке полов и стен. Этот камень относится к породе средней прочности. Он декоративный, плотный, износостойкий, хорошо обрабатывается и легко полируется. Структура этого камня мелкозернистая с примесями минералов и органических соединений. Цветовая палитра очень широкая. Главную ценность мрамора составляют декоративные прожилки, так называемые «вены», которые образуют неповторимый рисунок.

По сравнению с гранитом мрамор обладает большим водопоглощением поэтому его рекомендуется применять во влажных помещениях. Мрамор

очень чувствительный камень, не любит агрессивных сред, боится воздействия кислот и высоких температур

Применяются следующие виды отделки поверхности: полированная, шлифованная, пескоструйная. В дизайне мрамора очень популярна «антика» – искусственно состаренный камень. Используют ее при производстве различных клееных бордюров, розеток и каменных мозаик или как зрительную доминанту.

В помещениях с большой проходимостью применяют плитку толщ. 20мм. В жилых помещениях толщина плитки не превышает 10 – 15мм. Все мраморы следует укладывать на специальные безводные составы на латексной или полиуретановой основе.

Сланец - Это слоистый материал с большой плотностью. Он отслаивается практически как кора дерева, но только на первоначальном этапе эксплуатации. Обработке он поддается с большим трудом, поэтому поверхность остается пиленой, значительно реже его шлифуют. По структуре может быть однородным и с блестящими вкраплениями. Сланец подходит для отделки любых помещений. Благодаря темному тону хорошо удерживает тепло.

Разновидностью сланцевого покрытия является шиферная плитка.

Песчаник– Материал менее эффектный. Камень имеет благородную рельефную поверхность приглушенных оттенков желтого, серого цветов.

Наиболее часто применяют т.н. «пластушку» из которой можно нарезать лапшу, размерные плитки. Поверхность камня может быть ровной или с закомом с последующей шлифовкой.

Травертин - Это довольно мягкий материал, относится к группе пористых известняков с «теплой» цветовой гаммой. Поверхность плиток бывает полированная, шлифованная, античная.

Укладываются такие покрытия на цементном растворе по бетонному подстилающему слою.

Вулканическая лава – Отделочные плиты состоят из 85% кремния. Глазурь, которая наносится на поверхность имеет тот же состав, что обеспечивает великолепную адгезию. Цвет придается путем введения в глазурь окиси металлов.. Этот натуральный камень абсолютно не восприимчив к перепаду T^* , воздействию солнечных лучей, кислот, жиров и щелочей. Точные размеры и большие форматы плит позволяют укладывать их практически без швов. Используется в отделке полов, чаще - стен.

IV. ГИПСОКАРТОН.

При производстве внутренних работ по перепланировке помещений используется самый распространенный материал –гипсокартон. (ГКЛ)

Экологически чистый, энергосберегающий, негорючий и огнестойкий материал, обладающий хорошими звукоизоляционными свойствами.

Производится листами толщиной 10 или 12мм. с размером стандартного листа 2500*1200мм. Лист включает в себя слой гипса, для большей прочности и гладкости оклеенный с двух сторон специальным картоном. В результате можно сразу вести отделку: окрашивать, оклеивать обоями, облицовывать плиткой и т.д. Если конструкции возводятся в санузле или кухне целесообразнее применять водостойкий гипсокартон марки (ГКЛВ), куда вводятся вещества, уничтожающие грибки. Если же конструкция сопряжена с коммуникационной шахтой или воздуховодом, лучше применить огнестойкий гипсокартон марки (ГКЛО). Недостаток этого материала заключается в его хрупкости.

4.1. СТЕНА.

Существует два способа облицовки стен гипсокартонными листами – бескаркасный и каркасный. При первом способе листы приклеиваются к стенам с помощью специальных клеев, при втором монтируются на каркас с помощью шурупов.

Каркас из профилированных металлических реек, может крепиться к стенам и плитам перекрытия, а гипсокартон только «одевает» выстроенные любой сложности формы. При производстве работ важно обеспечить ровные и прочные углы, поэтому их армируют специально для этого предназначенным тонким стальным профилем, сверху оклеивают штукатурной сеткой или крафт-бумагой, а затем сглаживают тонким слоем шпаклевки.

4.2. ПОТОЛОК.

Выпускаются изделия из гипсокартонного листа с гладкой поверхностью, предназначенной под дальнейшую отделку, либо с перфорированной (акустические). Монтаж ведется саморезами по металлическому каркасу, состоящему из несущих и поперечных профилей. Стыковка листов или панелей должна приходиться на несущие детали обрешетки. Швы между листами шпательются и покрываются грунтовкой, тем самым поверхность подготавливается к последующей отделке. Чтобы швы стыковки после окончательной отделки были менее заметны, их располагают перпендикулярно стене, в которой находится окно.

Гипс – традиционный материал, применяемый для декорирования потолков. Для систем подвесных потолков изготавливаются промышленные потолочные плиты и кессоны. Гипсовые плиты ослепительно белого цвета (отражение света у них больше 80%), в тоже время они легко поддаются покраске. Во время производства, плиты армируются стекловолоконной сеткой, тем самым достигается физическая прочность и безопасность при эксплуатации. Они долговечны, отличаются высокими гигиеническими свойствами, высокой влагостойкостью, относятся к группе негорючих материалов. Плиты выпускаются в геометрических размерах 600*600мм., что позволяет устанавливать их на стандартную подвесную систему. Для

уменьшения значительного веса, особые условия сушки позволили выпускать облегченные гипсовые панели.

V. СТЕКЛО.

Стекло – неорганический аморфный термопластический материал с рядом специфических свойств: прочностью, твердостью, хрупкостью, теплоемкостью, теплопроводностью, оптическими свойствами, а именно: *светопропусканием или (прозрачностью), светопреломлением, отражением и рассеиванием. Для изготовления стекла используют кварцевый песок, известняк, соду или сульфат натрия и различные добавки и присадки.

Изменяя химический состав и окраску стекла можно изменять его физические свойства. Стекло поддается механической обработке: его можно пилить циркулярными пилами с алмазной набивкой, обтачивать победитовыми резцами, резать алмазом, шлифовать, полировать.

В пластичном состоянии стекло поддается формованию: его можно выдувать, вытягивать в листы, трубки, волокна а также сваривать. Как отделочный материал стекло отличается долговечностью, биостойкостью, высокой стойкостью к перепадам T^* , влаги, солнечной радиации и декоративностью.

Стекло классифицируется на листовое строительное и декоративное:

Листовое строительное стекло – изделия вырабатываемые в виде плоских листов, толщина которых сравнительно невелика по отношению к длине и ширине. По способам выработки листовое стекло можно классифицировать: оконное листовое стекло, витринное, полированное, армированное стекло.

Листовое строительное со специальными свойствами:

Пропускающее ультрафиолетовые лучи, поглощающее ультрафиолетовые лучи, с полупрозрачным зеркальным покрытием, теплопоглощающее, теплоотражающее, токопроводящее, закаленное стекло, стекло защитное многослойное – триплекс.

- Моллирование – это процесс изгибания листового стекла при высокой температуре под воздействием собственного веса или принудительно под давлением. В отличие от прессования при моллировании только одна поверхность стеклянного листа соприкасается с формой или контурной рамкой.

Стекло листовое декоративное

- Цветное сплошное листовое стекло – стекло, по толщине состоящее из двух разноцветных слоев – основного и накладного. Декоративно-художественный эффект получается при снятии одного из слоев стекла по определенному рисунку.

- Узорчатое стекло – на поверхность которого при вытягивании или прокатки нанесены узоры для полного или частичного рассеивания света и создания декоративного эффекта..
- Декоративный триплекс – это листы стекла с запрессованной цветной или декоративной пленкой или тонкой тканью. Эксплуатация триплекса безопасна т.к. при разрушении он не распадается на осколки.
- Стеклянная мозаика, смальта – это небольшие по размеру плитки из глушеного цветного стекла разнообразных окрасок. Золотая и серебряная смальты представляют собой плитки, состоящие из двух спрессованных в горячем состоянии слоев стекла, между которыми проложен листочек золота или серебра
- Плитка из богемского стекла – «живая плитка» названа за необычайно-красивый внешний вид.

Облицовочные материалы из стекла

- Шлакоситалл – листы и плитки применяются для покрытия полов. Изготавливаются окрашенными в массу белого и серого цвета или окрашенными керамическими красками. Материал отличается кислотоупорностью и щелочестойкостью.
- Стемалит – стекло, покрытое с одной стороны эмалевой легкоплавкой краской и подвергнутое термообработке с целью упрочнения стекла.
- Плитка стеклянная эмалированная облицовочная – изготавливается из оконного цветного или узорчатого стекла путем резки, нанесения на одну из поверхностей непрозрачной эмали и ее оплавления. Плитка имеет достаточную прочность и высокую устойчивость против кислых растворов.
- Стеклорамор – выпускается в виде плит из глушеного стекла с однотонной или мраморовидной окраской. Плиты небольших размеров выпускаются с полированной поверхностью и овальными кромками. Применяется для облицовки стен помещений с повышенными санитарно-гигиеническими и эстетическими требованиями.
- Декоративный марблит – изделия из непрозрачного черного стекла, содержащего блестящие зеленые кристаллические включения, создающие декоративный эффект.
- Сигран – стеклокристаллический материал, имитирующий гранит. Имеет высокую водостойкость, твердость, термостойкость.
- Стеклокристаллит - плитки из бесцветного или окрашенного стекла с высокой декоративностью.

Декорирование стекла

- Структурное стекло – благодаря использованию специальных технологий может фактурно отображать различные рисунки и фигуры. Как правило, это матовые поверхности с рельефными изображениями.

- Матирование стекла – стекла больших размеров матируют путем их погружения в раствор плавиковой кислоты. Если матовой предполагается делать только одну сторону стекла, то вторую перед погружением в кислоту покрывают защитной парафиновой пленкой.
- Травление стекла – стекло покрывается слоем столярного клея, растворенного в воде. При высыхании клей сжимается и отделяет от стекла чешуйки. Декоративный узор напоминает морозное стекло. Методом травления можно нанести рисунок. Само поле заклеивается, а рисунок обрабатывается кислотой. В результате на прозрачном поле стекла виден заданный матовый рисунок.
- Фьюзинг – специальное цветное стекло, получаемое путем плавления при высоких T^* . Фьюзингом декорируют всевозможные стеклянные поверхности.
- Роспись по стеклу – выполняется специальными красками и подвергается обжигу. Получается эффект прозрачной акварели по стеклу.
- Гравировка – когда по полю стекла вырезаются ровные бороздки, которые могут наноситься по заданному рисунку.

5.1. ПОТОЛОК

Зеркальные потолки - Классический вариант создания зеркального потолка – это укрепление на перекрытии или фальшпотолке при помощи дюбелей обычных зеркальных полотен, которые нарезаются на квадраты или прямоугольники. Зеркальные плитки можно приклеить с помощью специального клея для зеркал. Для этого базовое основание из ГКЛВ или фанеры должно быть идеально ровным, иначе отражение получится ломаным..

Самый современный вариант – использование зеркальных полистирольных плит. Этот материал продается в рулонах. Наклеивается полотно на липкий слой расположенный снизу под защитной пленкой. Монтаж осуществляется с помощью резинового валика. Если плиты поставляются без липкого слоя, их можно крепить на состав с основой ПВА или «Момент Монтаж». Эти зеркальные полотна можно крепить даже к штукатурке.

Стекловолоконистые потолки– основу стекловолоконистой плиты составляют однонаправленные непрерывные сверхтонкие стеклонити. . Благодаря этому достигается высокое звукопоглощение, высокая прочность, хорошая теплоизоляция и влагостойкость. Плита имеет легкий вес, окрашенную микропористую поверхность или облицовку особой стеклотканью, алюминием или пленкой. Из этих плит можно создавать криволинейные объемы.

VI. ЛИСТОВЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Эти изделия характеризуются определенными размерами, формой, качеством лицевой поверхности. Обычно листы отличаются значительной длиной и шириной. Листовые изделия подразделяются:

- по основному сырью на: поливинилхлоридные и полистирольные
- по показателям внешнего вида: цвету (одно- и многоцветные) и фактуре лицевой поверхности (гладкие, рифленые, тисненные.).
- Бумажнослоистый пластик – получают методом горячего прессования нескольких слоев крафт-бумаги, пропитанных синтетическими связующими. Количество слоев бумаги колеблется от 5 до 15. Поверхность пластика ударопрочная, стойкая по отношению к загрязнению веществами бытового и хозяйственного назначения, не меняет цвет, выдерживает нагрев до 180* без изменения поверхности и цвета, за исключением незначительной потери блеска, светостойкая, легко обрабатывается. Подразделяется на марки:
 - А – для поверхностей с повышенной износостойкостью (горизонтальные поверхности)
 - Б – для вертикальных поверхностей
 - В – в качестве поделочного материала
- Панели «Полидекор» – изготавливаются из жесткого поливинилхлорида методом формования. Имеют различные цвет, рисунок, рельеф.
- Винипласт – применяемый в качестве облицовочного материала, марка ВД. По форме листы – плоские, прямоугольные, с ровно обрезанными краями. Цветовая окраска –различная.
- Панели полистирольные ударопрочные УПМ.- Характеризуются высокой ударной прочностью, с поверхностью высокой износостойкости.

6.1. ПОТОЛОК

В системе подвесных потолков пластик представлен ударопрочным полистиролом и поликарбонатом. Поликарбонат применяют для подвесных потолков с внутренней подсветкой, а полистирол для зеркальных потолков различных цветов и оттенков., а также тонированных. Зеркальные пластиковые потолки - это безопасная альтернатива традиционным зеркальным потолкам из стекла, благодаря тому, что они не бьются, имеют значительно меньший вес, 100% влагостойкость, легко распиливаются и просверливаются. Существуют гибкие пластиковые панели, которые применяются для выполнения закругленных поверхностей. Способы их крепления идентичны стеклянным зеркалам.

Особой популярностью пользуются голографические декоративные панели для дискотек и баров. Есть зеркальные потолки с перфорированной и волнообразной поверхностью. Все плиты поставляются в защитной полиэтиленовой пленке, которая предотвращает повреждения при перевозке

и загрязнение при монтаже. Такие потолки чаще всего используются в отделке клубов, баров, ресторанов.

VII. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОТОЛКИ

Потолки из металла красивые, гигиеничны, влагостойкие, пожаробезопасные и долговечные. Изготавливаются они различными по форме из тонкой стали или алюминия. Отделочные модули потолочных систем выпускаются гладкими, гофрированными, со штампованным рисунком. Поскольку металл не является акустическим материалом, для улучшения звукопоглощающих свойств панели выпускают перфорированными. Звукоизоляция регулируется количеством и диаметром перфорированных отверстий. Для улучшения акустических характеристик, на обратную сторону наклеивают специальное покрытие из минерального или стекловолокна. Модули для металлических потолков выпускают в виде реек, панелей, кассет и панелей ячеистого типа.

Декоративные покрытия: матовая и глянцевая окраска, полимерное напыление, покрытие зеркальным слоем.

Для монтажа металлических потолков используется подвесная система

Реечные потолки – Рейки выпускаются двух типов: основные и расшивка. Отличаются они по ширине, толщине, форме панели и кромки. Межпанельные стыки реечных потолков могут быть двух типов: открытого – с зазором между ними – и закрытого, при котором между элементами не остается пустого пространства. При открытых стыках пространство между рейками может заполняться специальными дополнительными вставками различных цветов и фактур. Рейки к несущим профилям крепятся защелкиванием. Существуют системы реечных потолков, позволяющие устанавливать на одну направляющую разнотипные элементы, устанавливать рейки вертикально, под любым углом или радиально расходящимися. Стандартная длина панели – 6м. Специальный элемент - (вставка изнутри) соединяет панели по длине для создания эффекта непрерывности линий

Панельные потолки – в отличие от реечных кромки панелей загнуты не по двум, а по четырем сторонам. Длина панелей может достигать до 6м. поэтому их удобно применять для отделки длинных и узких коридоров. Панели устанавливаются либо защелкиванием на несущих профилях (подобно реечным потолкам) или с помощью крепления на торцевых профилях. Есть системы где панели крепятся на петлях, для доступа в межпотолочное пространство достаточно опустить их с одного края, при этом они остаются закрепленными с другого края на подвижных петлях.

Кассетные потолки- это квадратные плиты с размером 600*600мм., с загнутыми с четырех сторон краями. Крепеж ведется на стандартную подвесную систему и позволяет выполнять комбинации с другими видами подвесных потолков на одном уровне. Крепление таких потолков также оставляет возможность легкого доступа в межпотолочное пространство.

Ячеистые потолки– это модульная конструкция из U - образных профилей в виде решеток. Система образует сплошную, открытую поверхность с квадратными ячейками. Ширина модулей для ячеистых потолков может колебаться от 4 до 24мм. Высота U - образных профилей варьируется от 22 до 80 мм. и определяется размером ячейки. Прямолинейность достигается за счет загнутых внутрь верхних концов U - образных профилей. Взаимно перпендикулярные линии и визуальные эффекты света и тени, обычные для открытых ячеек, дают интересные возможности по пространственному решению помещения. Возможно комбинирование решеток с профилями различной высоты в одной потолочной системе. Модули-решетки легко монтируются, могут комбинироваться с другими типами потолков.

VIII. РУЛОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Классифицируются по следующим признакам:

- по виду основного сырья
 - по назначению – (полы, стены, потолки)
 - по структуре – без подосновы и с подосновой
 - по степени готовности – готовые к употреблению и под окраску
- по показателям внешнего вида: цвету (одноцветные, многоцветные) и фактуре лицевой поверхности (гладкие, рифленые, тисненные, ворсовые) Следует обращать внимание на такие характеристики как: группа горючести и токсичности продуктов горения.

Основные виды рулонных материалов, используемых в отделке: ковровые покрытия, рулонные напольные покрытия, декоративные пленки, обои, и пленки для натяжных потолков. Рулонные материалы без подосновы называют пленками, с подосновой – обоями.

8.1. ПОЛ.

К полам из рулонных материалов можно отнести: линолеум, релин, ковролин.

Линолеум –.В зависимости от типа используемого связующего линолеум можно подразделить на виды:

- ПВХ - (поливинилхлоридный)
- :коллоксилиновый – (на основе нитроцеллюлозы) -эластичный, гибкий, влагоустойчивый материал с повышенным коэффициентом теплоусвоения и возгорания. Не применяется в зрительных сооружениях и детских учреждениях
- алкидный – (на основе полиэфирных смол) по сравнению с ПВХ обладает повышенными звуко и теплоизоляционными характеристиками, но более хрупкий, склонен к трещинам и изломам.
- Резиновый - (на основе дробленых резиновых отходов и синтетического каучука)

по показателям внешнего вида:

- одноцветный, с равномерной окраской по всей площади и толщине и многоцветный, рисунок бывает поверхностный, печатный и сквозной – проходящий через всю толщину материала.
- по фактуре лицевой поверхности - гладкий, рифленый, тисненый.

по структуре:

- однослойный линолеум – гомогенный т.е.(однородный по составу), сплошной структуры. Многослойный, или гетерогенный, линолеум - слоистый в виде комбинации слоев.

по подоснове:

- тканевой – джутовой, льняной или из нетканых волокнистых материалов, картонной, теплозвукоизолирующей, пробковой, пористой.

Для соединения полотен линолеума между собой применяется холодная сварка. Осуществляется она с помощью специального клея, который выпускается двух типов: А – подходит для сварки «свежеуложенного» линолеума, С – для швов которые немного разошлись

Релин – двухслойный материал с малой тепло и звукопроводностью, имеет высокие диэлектрические и гидроизоляционные характеристики, износостойчив, гигиеничен и химически стоек. Верхний слой – смесь каучука с пигментом и наполнителем, нижний – раздробленная резина с битумом.

Мармолеум – представитель натурального линолеума.

В его составе: древесные крошки хвойных деревьев, натуральные смолы, известняк, льняное масло, натуральные красители и джут. К числу достоинств относятся следующие показатели.:

- * является экологически чистым продуктом
- * Практичность: крайне высокая степень износостойкости.
- * постоянные антистатические свойства по генерированию электростатического заряда.
- * устойчив к жирам и растворителям, не теряет прочности при длительном воздействии щелочи.
- * хорошие звукопоглощающие свойства напольных покрытий «Мармолеум – акустик» - разработанное для обеспечения снижения силы звука на 14 ДБ.« Мармолеум-децибел» снижает силу звука на 17ДБ.
- * не плавится.
- * обладает антибактериальными свойствами.
- * высокодекоративный материал.
- * высокая светостойкость. Выпускающая фирма гарантирует, что цвет покрытия не поблекнет даже через много лет интенсивного износа.
- * материал чрезвычайно прост в уборке

Для сварки полотен линолеума применимы два способа: холодный и горячий. Холодный способ аналогичен сварке бытового линолеума. При

горячей сварке между полотнами линолеума прорезается паз, в который наконечником пистолета при $T^* 350-400^{\circ}C$ вплавляется в покрытие специальный шнур. Выступающая часть шнура срезается дугообразным ножом.

Каучуковое покрытие – отвечает противопожарным нормам, не требует специфического ухода, влагостойкое, экологичное, способное выдержать большие нагрузки, износостойчивое, эластичное). Оно не теряет своих свойств при кратковременном воздействии растворителей, разбавленных кислот и щелочей, попадании на пол непотушенной сигареты. Покрытие подразделяется на две группы: Нораплан (выпускается в рулонах) и Норамент (в форме плитки)

Поверхность этих покрытий может быть разной: гладкой, фактурной В стандартный набор цветовых расцветок включены 200 вариантов, от бархатно-черного до ярко-салатового.

Пробковое покрытие - характеризуется низкой теплопроводностью, исключительной упругостью, высоким сопротивлением скольжению, антистатичностью. Это природный звукоизолятор, не впитывает посторонние запахи. Выпускается в рулонах и листах. Применяется в любых помещениях, даже с высокой интенсивностью движения.

Ковровые покрытия– Рулонный ковер с необработанным краем обычно называют «ковролин». Ковровые покрытия производят из натуральных (шерстяных и смесовых) материалов и синтетических волокон (полиамида, полипропилена, полиакрила и полиэстра) Такие покрытия обладают: антистатичностью, теплозвукоизоляцией, невоспламеняемостью, износостойкостью, несминаемостью ворса. Покрытия выпускаются:

- одно и многослойными
- без подосновы и с подосновой (тканевой- джут натуральный и синтетический, пленочной – латекс, теплозвукоизолирующей волокнистой войлок или пористой – вспененные полиуретан или резина). фактура может быть рифленой, тисненой и ворсовой.
- По виду ворса подразделяются на разрезные, петлевые, беспетлевые, войлочные.

По способу производства покрытия бывают:

Тканый ковролин - самый прочный т.к.его изготавливают по технологии что и обычные ковры, путем плотного соединения накрест переплетенных нитей, расположенных продольными и поперечными рядами на джутовой основе.

Нетканые ковровые покрытия делятся на иглопробивные и ворсопрошивные (тафтинговые)

Иглопробивной ковролин - отличается более высокой износостойкостью, чем тафтинговый или тканый. Нити здесь укладываются на первичную основу, после чего вбиваются в нее специальными иглами.

Снизу присоединяется дополнительная основа (чаще всего резина). Это покрытие безворсовое, Тафтинговый – При этом способе нить с помощью иглы вкалывают в основу и закрепляют клеевым составом. Конструкция коврового покрытия бывает двух основных разновидностей: петлевая (вверх петлями) – одноуровневая, многоуровневая и ворсовая - коротковорсовая, средневорсовая, высоковорсовая. Прилегание ворсинок друг к другу характеризует плотность ковролина, Дизайн рисунка, цвета и фактуры имеют безграничные возможности. Ковровые покрытия поставляют в рулонах шириной 2, 3, 4 и 5 метров и в виде модульной ковровой плитки. Способы настилки ковролина :

- без приклеивания – этот способ применяется если используется один лист покрытия.
- прямое приклеивание – клей наносится на всю поверхность пола, либо на края под плинтусами.
- растяжка ковровых покрытий на грипперы (рейки с мелкими гвоздями) по периметру комнаты.

Ковровая плитка - это ковролин, нарезанный на идеальные по геометрии квадраты (как правило 50*50см.) на тяжелой полимерной подложке. Подложка – обеспечивает стабильность линейных размеров, тепло- и звукоизоляционные характеристики, Выпускается она в двух вариантах: которую нужно приклеивать и самоклеящаяся.

При укладке ковровой плитки значительно меньше отходов а главное преимущество – возможность частичной замены

Скульптурные ковры - изготавливают методом набивки скрученной нити на основу при помощи специального пистолета. Ворс закрепляют с обратной стороны латексом и закрывают подкладкой. После этого поверхность ковра многократно чистят и полируют, а затем выстригают в соответствии с проектом, Высота ворса при этом доходит до 10-15 см., а сам он может быть петлевым, разрезным или комбинированным, именно так создается объемно-графическая композиция, благодаря которой часть ковра и все полотно обретают фактурную выпуклость и скульптурную объемность форм. Их проектируют как декоративные зрительные акценты интерьеров..

IX. РУЛОННЫЕ ПОКРЫТИЯ БЕЗ ОСНОВЫ – ПЛЕНКА

9.1. ПОЛ.

- пленка для защиты напольной графики – специальное износостойкое покрытие, которое наносится на участки пола, на которых выполнена графика или размещена реклама.

- прозрачная самоклеящаяся поликарбонатная пленка с текстурой «мелкий песок». - то же, поливинилхлоридная пленка очень высокой прочности (применяется в местах с машинной мойкой полов).

- пленка для покрытия полов в ваннных комнатах, местах отдыха и занятий спортом изготавливают на основе вспененного полиуретана.
- растяжимая поливинилхлоридная пленка – это композиция на основе поливинилхлорида и его сополимеров. Конструкция пола многослойная: нижний слой - парафинированная бумага, затем слой технического войлока, с прошитой в средней его части крафт бумагой. для придания механической прочности, верхний слой ковер поливинилхлоридной пленки толщиной 0,6мм. Растяжка пленки ведется трубчатыми винтовыми устройствами во всех направлениях помещения. Крепление осуществляется гвоздями к полоскам ДВП, наклеенных по периметру помещения.

9.2. СТЕНА.

- бесосновная поливинилхлоридная декоративная пленка, предназначенная для отделки внутренних поверхностей стен, дверных полотен, встроенной мебели. Обладает эластичностью, низким водопоглощением, хорошей прочностью, износо-, щелоче-, жиро-, термостойкостью.
- интерьерная самоклеящаяся пленка. Она хорошо приклеивается в углах и сгибах, моется, чистится, имеет декоративный рельеф, пригодна для покрытия старых изношенных поверхностей.

9.3. ПОТОЛОК.

Натяжной потолок скрывает дефекты базового потолка, проложенные инженерные коммуникации, встройки светильников. Он используется для отделки практически любых помещений, включая медицинские, поскольку материал сертифицирован на использование в этих целях.

Такие потолки:

- быстро монтируются и меняются
- является герметичным
- не накапливает статическое электричество
- удобны в эксплуатации (не требуют специального ухода)
- не выгорают, не меняют цвет с течением времени
- не конденсируют влагу и не впитывают запахи
- не боятся ударов и не трескаются
- не подвержены влиянию химических веществ, легко моются
- улучшают акустические характеристики
- поддерживают в помещении соответствующий микроклимат.

Цветовая гамма состоит из ста цветов и оттенков. Фактура поверхности потолка может быть глянцевой, матовой, полупрозрачной, перфорированной, зеркальной с имитацией различных материалов. Сам потолок – это сшитое из отдельных полос пленки полотно, выкроенное точно по размерам помещения с учетом всех его особенностей. Конструкция натяжного потолка позволяет устанавливать его под разными углами, в разных плоскостях, делать потолок волнистым, фигурным многоуровневым. Можно создавать трехмерные потолки – арки, своды, шатры, конусы.

Материалы.

ПВХ-пленка Толщина пленки составляет от 0,15 до 0,35 мм .ширина от 1,3 до 2,2м. Для создания более широких полотнищ полосы пленки свариваются по специальной технологии. При комнатной температуре пленка достаточно упруга, но при нагревании выше 65*С ее способность растягиваться возрастает. Это свойство послужило причиной ограничения мощности встроенных светильников. Пленка ПВХ относится к трудногораемым материалам, однако она не морозостойкая.

Полиэфирная ткань – обладает более высокой упругостью и стабильностью размера, чем ПВХ – пленка. Толщина ткани составляет 0,25мм., поставляется она в рулонах шириной 4м. иногда 5м. Такая ширина позволяет изготавливать натяжной потолок без швов. В случае необходимости объединения полотен их скрепляют специальным профилем или сшивают. У этого вида покрытия отсутствуют недостатки присущие ПВХ –пленке. Полиэфирная ткань не может использоваться для создания натяжных потолков сложных форм, и у нее отсутствует выбор фактур поверхности.

Стеклопластиковые полосы – шириной 1,1м., пропитанные латексом. Этот материал не горит, но при воздействии огня издает специфический запах. Натянутое полотнище можно окрашивать водоэмульсионной краской. Такой потолок пропускает воду, но устойчив к воздействию низких температур.

Тканая основа с огнестойкой пропиткой – покрытие не имеет сварных швов и может устанавливаться самостоятельно, вручную, с помощью фиксирующего шнура.

Пленочные потолки Bio-Pruf – Потолки изготовленные с использованием этой технологии, биологически безвредны, они предназначены для помещений, где требуется абсолютная стерильность и чистота. Они не только соответствуют всем стандартам безопасности и гигиены, но и представляют собой эстетичный, прочный и высоконадежный материал (относится по огнестойкости к классу М1).

Установка натяжного потолка –Вначале по периметру помещения устанавливается несущий профиль – декоративный багет к которому будет крепиться полотно потолка. Для обеспечения горизонтального положения потолка используется уровень. Определяются места крепления светильников, их местонахождение в полотнище оклеиваются специальными кольцами. Если предполагаются встроенные точечные светильники, для них устанавливаются специальные стойки. Следующий этап – разворачивание полотна с закреплением его углов на багете. Затем с помощью специальной тепловой пушки полотно нагревается и натягивается на каркас с фиксацией специальными креплениями которые делятся на 2 класса: гарпунные и

безгарпунные. После охлаждения полотна до комнатной температуры создается прочное соединение с крепежным профилем.

Х. РУЛОННЫЕ ПОКРЫТИЯ С ОСНОВОЙ – ОБОИ

10.1. СТЕНЫ.

Классификация обоев.

По *водостойкости*: обои обычные, водостойкие, моющиеся, высокостойкие По виду поверхности: гладкие, с рельефным рисунком, с глубоким рисунком

По *плотности*: легкие и тяжелые

В *зависимости от рисунка*: гладкие одноцветные и узорчатые

По *технологии производства* : бумажные, виниловые плоские, виниловые вспененные.

Бумажные обои – материал экологичный по составу, относительно недолговечный, с малой прочностью и быстрым выцветанием под воздействием солнечных лучей. Выпускаются обои негрунтованные (простые), грунтованные и повышенного качества (тисненные и фоновые).

* Негрунтованные обои - имеют рисунок, нанесенный водной краской непосредственно на белую или цветную бумагу.

* Грунтованные обои – более прочные и долговечные. Рисунок наносится на предварительно огрунтованную или окрашенную бумагу и подразделяются на: печатные, рельефные, тисненные, а также гладкие и рельефные под дальнейшее окрашивание

*Высококачественные обои-

- Фоновые обои «под шелк» - имитируют фактуру шелковой ткани
- Металлизированные обои –с красочным составом, содержащими в качестве пигмента металлическую пудру (алюминий, бронза)
- Металлические – к бумажному полотну приклеена тонкая алюминиевая фольга
- Сатинированные обои - окрашены составами, содержащими измельченную слюду которая придает декоративному покрытию блеск сатина.
- Тектурные (древесные) обои – на бумажную основу наклеивают срезы шпона дерева ценных пород, либо имитируют его красками.
- Фотообои – высококачественная цветная фотография, рассчитанная на оклеивание целой стены.

Флизелиновые обои– в отличие от бумажных, значительно крепче, не тянутся, не разбухают от клея, устойчивы к истиранию и выгоранию.. Флизелин – нетканый материал из композиции целлюлозных и минеральных волокон. Его пористо - волокнистая структура, обеспечивает хорошую паропроницаемость и звукоизоляцию. При производстве на основу наносится рельефный декор из вспененного винила. Обойное флизелиновое полотно не реагирует на влагу, его можно мыть в течение всего срока службы. Если в

дальнейшая предполагается их окраска, используются водоразбавляемые составами.

Моющиеся обои - выпускаются обои, которые представляют собой полимерную пленку наклеенную на бумажное основание, не пропускающую влагу и сырость:

- изоплен - в зависимости от вида лицевой поверхности и толщины бывает:
- одноцветный вспененный с рельефной лицевой поверхностью
- многоцветный с вспененным печатным рисунком, защищенным прозрачным поливинилхлоридным слоем, этот тип изоплена называют также пенопленом
- многоцветным с печатным рисунком, защищенным прозрачным поливинилхлоридным слоем
- винистен – материал с высокими декоративными свойствами, выпускается одноцветным и многоцветным с печатным рисунком и рельефной поверхностью, имитирует ценные породы древесины
- полиплен - в зависимости от рельефа лицевой поверхности различают полиплен компактный (гладкий) и вспененный.
- полвинол – выпускают на хлопчатобумажной тканевой основе и стеклоткани с односторонним поливинилхлоридным покрытием
- линкруст – рулонные тисненные обои с рельефным рисунком. Верхний слой из пластической массы на основе синтетической смолы с наполнителем.

Виниловые обои – главный конкурент бумажных обоев, такие обои состоят из двух слоев: нижний пористый слой выполнен из бумаги, а внешний - слой из поливинила, на который наносится рисунок или тиснение. Они отличаются повышенной декоративностью, стойкостью к световому воздействию, значительной прочностью, эластичностью и водонепроницаемостью верхнего слоя. Однако следует учитывать, что такие обои плохо «дышат», и имеют большой коэффициент растяжения. На них плохо сказываются перепады температур и влажности..

Вспененные обои – вариант виниловых обоев. Эти обои более плотные, так как верхний слой винила в результате термической обработки приобрел дополнительную структуру. Вспененные обои водостойкие, но в разной степени, поэтому следует обращать внимание на упаковку с обозначениями.

Обои из твердого винила– альтернатива краскам и штукатурке. В их производстве используется специальная бумага, не набухающая от клея и не дающая усадки при высыхании. Поверхность может имитировать любую фактуру, не впитывает и не выделяет запахов.

Звукопоглощающие обои:

Текстильные обои– это бумажное полотно или флизелин, на которое нанесено текстильное полотно, сформированное из определенного числа нитей. В зависимости от толщины и плотности укладки, их число составляет

от 25 до 150 на 10 см. ширины бумажного полотна. В настоящее время обои выпускаются из хлопковых, вискозных, льняных нитей, а также из нитей, содержащих натуральные и искусственные волокна.

Текстильные обои экологически чистая продукция, обладают повышенными теплоизоляционными, шумопоглощающими и бактерицидными (если содержат льняные волокна) свойствами, они светостойкие, трудносгораемые, не дают усадку, но не устойчивы к механическим повреждениям. Антистатическая пропитка и специальное тефлоновое покрытие создают защиту от пыли, грязи и влажности. Их разновидности:

- С нитью основы – когда нити текстильной основы наклеены на бумажное полотно только в продольном направлении.
- Выпускаются обои на синтетической основе, когда текстильное полотно наклеивается на поролон. Они не только теплозвукоизолирующие, но и упругие и мягкие благодаря поролоновой основе. Продаются обои в больших рулонах, рассчитанных на конкретное помещение,
- Велюровые обои – бумажное полотно, на которое в процессе производства наносятся велюровые ворсинки под прямым углом к основанию. В результате образуется мягкая бархатистая поверхность. Обои выпускаются с антистатической обработкой, но периодически требуют чистки.
- Пробковые обои – на кашированное бумажное полотно горячим прессованием наклеены тонкие пластинки коры пробкового дуба. Обои обладают антибактериальными свойствами, износоустойчивы. Для защиты от пыли поверхность покрывают слоем воска или дисперсного лака.

Стеклообои – основой является стекловолокнистая нить. Обои изготавливают однослойными и двухслойными, имеющими рифленую поверхность. Рисунок ткнут сразу при производстве полотна. Такие обои не накапливают электростатические заряды, не вызывают аллергию, не выделяют токсичных веществ, имеют высокую пожаробезопасность, паропроницаемость, водонепроницаемость, щелоче- и кислотостойкость. В них не развиваются бактерии и микробы. Они хорошо скрывают небольшие трещины, швы, шероховатости поверхности. Окончательной отделкой является окраска латексной, водно-дисперсионной или акриловой краской, числом до 12 раз без повреждения рельефности поверхности.

Жидкие обои – в состав покрытия могут входить хлопок, целлюлоза, текстильные волокна и связующее (КМЦ). Поставляются обои в жидком виде или порошком, который разводится теплой водой. Для создания гладкой поверхности применяют краскопульт. Использование более густой консистенции позволяет устраивать рельефные поверхности без швов. Для этого готовую массу по поверхности стены размазывают специальным

пластиковым шпателем, затем разравнивают структурным валиком. Колеровка обоев производится специальными красками.

Такое покрытие обеспечивает хорошую тепло и звукоизоляцию, оно устойчиво к ультрафиолету, антистатично, не поддерживает горение, не притягивает пыль

XI. ДЕКОРАТИВНЫЕ ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

БЕСШОВНЫЕ ПОЛЫ- где верхний элемент пола представляет собой сплошной или разделенный на карты специальными прожилками слой, образуемый при отверждении строительных смесей. Такие полы декоративны, гигиеничны, отличаются высокой сопротивляемостью на истирание, тепло – химической стойкостью, морозостойкостью. По конструктивному решению и методу выполнения полы подразделяются на: **мастичные, растворные и бетонные**. В зависимости от типа наполнителя, степени наполнения и технологии нанесения основного слоя бесшовные покрытия делят на **наливные** толщ. до 5мм., **высоконаполненные** толщ. до 10мм. и **каркасные** толщ. до 15мм.

Самовыравнивающиеся полы – изготавливаются на основе синтетических смол, заполняющих все неровности перекрытия и образующих идеально ровную горизонтальную поверхность.

11.1. СТЕНА

Штукатурка – покрытие, предназначенное для выравнивания стен, которые в последующем подлежат облицовке рулонными, листовыми или штучными отделочными материалами. Штукатурки бывают цементные и гипсовые. Цементную штукатурку применяют как прочное, долговечное покрытие в условиях перепада температур и влажности. Гипсовую штукатурку применяют при коротких сроках выполнения работ при нормальной влажности и только внутри помещения. Готовая шероховатая поверхность штукатурки не шлифуется. Для проведения дальнейших отделочных работ ее поверхность выравнивается шпатлевкой, которая подбирается с учетом паропроницаемости поверхности, влажности в помещении, прочности основы.

Декоративная штукатурка– к ней можно отнести: венецианскую штукатурку, фактурные штукатурки, фактурные краски, флоковые покрытия.

Венецианская штукатурка

Состав и технику ее нанесения изобрели еще в Древнем Риме.

Пропорции состава (отходы обработки ценных пород камней, связующее и водная эмульсия) могут быть разными, но компоненты неизменны. Это не только строго определенный состав, но и сложная техника нанесения.

Вначале проводится подготовка основания: стена армируется, обрабатывается эластичной шпатлевкой, затем грунтуется грунтом глубокого

проникновения. Технология выполнения штукатурки заключается: в нанесении нескольких тончайших слоев покрытия (от 2 до 10) с заглаживанием каждого слоя вручную шпателем или теркой до получения ровной, глянцевой поверхности. В результате все слои могут спрессоваться до толщины около 1 мм. Во время работы происходит полимеризация – на поверхности образуется прочная тонкая корочка, в зависимости от состава покрытия блестящая или матовая. После высыхания стену покрывают натуральным пчелиным воском – он усиливает блеск покрытия и придает ему дополнительную влагостойкость. Истинная венецианская штукатурка передает оптические свойства мрамора – неповторимый блеск, глубинное свечение, на фоне которых проступает вязь мраморных прожилок.

Стукко – высший сорт штукатурки с примесью алебаstra, толченого мрамора. Верхний слой штукатурки передает глубину и мерцание различных оттенков примесей. Используется для отделки помещений (стен, потолка), элементов лепного декора, стекла, керамики.

Сграффито – при оформлении поверхности штукатурку разных цветов накладывают в два или более слоев. Просохшую штукатурку снимают послойно. Из-под основного фона в соответствии с рисунком выступают силуэтные изображения.

Фактурные штукатурки – подразделяется по виду связующего – на полимерные, минеральные и силикатные. Это неоднородная зернистая штукатурная масса с добавкой различных гранул: мелких камешков, древесного волокна, кусочков кварца, слюды, предназначенная для конечной декоративной отделки стен. Из-за неоднородного состава этот материал называют также структурной штукатуркой. От размера и формы гранул зависит структура создаваемой поверхности. Наносится декоративная штукатурка слоем до 5 мм. практически на все виды поверхностей. Внутри помещения используются штукатурки на водной основе. У декоративной штукатурки масса достоинств: она очень пластична, это позволяет создавать на поверхности различные рельефы. С ее помощью можно скрыть изъяны базовой поверхности. Материал устойчив к легким механическим воздействиям (ударам, царапинам), выдерживает перепады температур и позволяет поверхности «дышать».

Каменная крошка – бывает разных цветов, каждый из которых состоит из нескольких оттенков. Готовая смесь из мелкой каменной крошки кварца, гранита или мрамора перемешанная со связующим и клеящим составом наносится на готовую поверхность шпателем сверху вниз. После полного высыхания сверху можно нанести лак.

Флоковое покрытие – Его отличие от декоративных штукатурок заключается в том, что оно состоит из нескольких компонентов. Вначале на подготовленную поверхность наносится клеевой состав, затем на него, не дожидаясь высыхания, с помощью пневмопистолета напыляют чипсы или

хлопья так, чтобы они полностью закрыли поверхность стены. Для лучшего сцепления, по мере высыхания, хлопья прокатывают резиновым валиком. После полного высыхания наносится лак, придающий материалу высокую износостойкость.

11.2. ДЕКОРАТИВНЫЕ КРАСКИ

Продаются готовыми к применению. Декоративность заключается в особом рисунке на поверхности, который образуется при нанесении. Достоинства краски: экологически чистый материал, широкая область применения, наносятся декоративные краски на любые поверхности, не боятся механического воздействия и воды, экономичный вид покрытия (наносится в 1-2 слоя)

Фактурные краски – это высокопластичные тонкодисперсные составы, содержащие специальные наполнители и добавки, позволяющие получать оригинальную структуру и фактуру покрытий. Фактурные краски по своим отделочным возможностям напоминают декоративные штукатурки, но основная их функция сводится к созданию рельефного рисунка. Это более тонкие покрытия (1-1,5мм.) характеризуются высокой прочностью, удобны и неприхотливы в эксплуатации (их можно мыть). Все виды структурных красок имеют большую гамму цветов.

Пластичная масса – эта краска гуще обычной, благодаря своей вязкости ложится на стену более толстым слоем, который обеспечивает хорошую теплоизоляцию и водонепроницаемость. Масса наносится любым инструментом создавая рельефную поверхность. Выпускается двух видов: глянцевой и матовой.

Мозаичная краска – еще ее называют гранитной. Это акриловые пузырьки из красок разных цветов на водной основе. При распылении краски специальным пистолетом капельки соприкасаются с поверхностью, от чего получается точечный рисунок, напоминающий фактуру гранита. Краска наносится на любую поверхность и может имитировать и другие материалы:

- эффект велюра – вместо акриловых пузырьков в состав вводятся твердые цветные частички. На стене краска выглядит как велюровая ткань. После высыхания на поверхности образуется тонкая эластичная пленка, устойчивая к химическим воздействиям.
- матовая, акриловая краска с бархатным покрытием. Эффект достигается за счет оптического изменения угла отражения света..

11.3. КРАСКИ

Выбор краски для отделки зависит от назначения помещения. В жилых комнатах лучше применять водоразбавляемые: клеевые и водно-дисперсионные краски, т.к. они не образуют воздухо-непроницаемых пленок. При выборе краски текст на этикетке дает полную информацию о ее составе, поверхностях рекомендуемых под окраску, температурном режиме и т.д.

Клеевые краски – представляют собой суспензии пигментов и наполнителей в водном растворе животного, растительного или клея КМЦ (карбоксиметилцеллюлозный). Краски образуют пористые покрытия с невысокой водостойкостью. Основное их достоинство дешевизна и доступность исходных материалов.

Силикатные краски – представляют собой суспензии щелоческтойких пигментов и наполнителей. Они защищают деревянные конструкции от возгорания, дают прочную атмосферостойкую пленку. Используются для окраски каменных, бетонных, оштукатуренных поверхностей.

Водно – дисперсионные краски (они же водоэмульсионные и латексные) представляют собой суспензии пигментов и наполнителей в водных эмульсиях синтетических полимеров с добавлением вспомогательных веществ. Относятся к быстровысыхающим краскам. Для придания цвета используются специальные колерные пасты или гуашь. Покрытие «дышит», не токсично, пожаробезопасно, устойчиво к воздействию щелочей, его можно мыть. Их не рекомендуется применять при окрашивании помещений с повышенной влажностью.

Масляные и алкидные краски – это смесь пигментов, наполнителей и олифы – искусственной или растительной, продаются в густотертом или в готовом к употреблению виде. Густотертые краски на месте производства работ разбавляются олифой или разбавителем. При применении скипидара окрашенная поверхность будет матовой. Добавляя скипидар к краске, разведенной олифой, можно регулировать степень глянцевого покрытия. Эти краски нетоксичны, свето- и водоустойчивы, но пожароопасны.

Эмалевые краски – для высококачественных покрытий используют эмалевые краски, состоящие из пигментов, наполнителей, перетертых с различными лаками с добавлением растворителя и сиккатива. С помощью эмали можно получить глянцевую или даже зеркальную поверхность. Такие покрытия более долговечны, светостойки и устойчивы к влиянию окружающей среды.

Лаки – это растворы пленкообразующих веществ в органических растворителях или воде. После высыхания растворы образуют твердую прозрачную пленку. По цвету пленки лаки бывают светлые, темные, черные и матовые. Лаки защищают поверхность, придают красивый внешний вид, и повышают эксплуатационные свойства.

ХII. Заключение.

Новые технологии и виды отделочных материалов появляются благодаря взаимодействию науки и дизайна. В настоящее время уже созданы искусственные твердые покрытия, превосходящие по своим показателям природные образцы. Совершенствуются технические характеристики существующих материалов, которые позволяют использовать их в новом качестве. Разрабатываются средства защиты по уходу за покрытиями, продлевающие срок их службы. Цветовая палитра, фактура поверхностей, новые размеры и форматы пополняют коллекции изделий. Материалы, используемые в отделке помещений, благодаря новым технологиям значительно расширяют возможности дизайнера.

Литература.

1. Попов К.Н., Кардо М.К. Строительные материалы и изделия Учебник. Москва, Высшая школа, 2002г.
2. Лоскутов А. Современные отделочные материалы. Р-н-Д. Феникс. 1999г.
3. В.Н. Основин, Л.В.Шуляков, Д.С.Дубяго. Справочник по стройматериалам. Учебник для вузов. «Феникс» 2007г.
4. Современные отделочные и облицовочные материалы. Учебно – справочное пособие. Строительство «Феникс» 2003г.
5. Смирнов Материаловедение для отделочных работ. Учебник. Москва. «Издательство Академия» 2007г.
6. Черепяхин А.А. Материаловедение. «КноРус» 2004г.
7. Потолки. Строим и ремонтируем сами из того , что под руками. Москва. «Эксмо» 2008г.
- 8.Краски, лаки, обои. Серия «Я строю дом» Донецк «Издательство АСТ» 2004г.

Содержание.

Введение	3
I. Дерево. Массивная доска, паркет, паркетная доска, ламинат. Облицовочные панели стен. Виды декорирования деревянных поверхностей. Деревянные потолки.....	3
II. Керамика. Характеристика керамических изделий. Виды керамических изделий.....	8
III. Камень. Характеристика. Виды натуральных камней, используемых в облицовке поверхностей.....	9
IV. Гипсокартон. Характеристика материала. Виды изделий.....	11
V. Стекло. Классификация изделий. Облицовочные материалы из стекла. Декорирование стекла. Виды потолков.....	13
VI. Листовые полимерные материалы	16
VII. Металлические потолки. Характеристика. Виды потолков.....	17
VIII. Рулонные покрытия. Классификация материалов. Виды напольных рулонных покрытий.....	18
IX. Рулонные покрытия без основы. Пленки для облицовки пола, стен, потолка.	21
X. Рулонные покрытия с основой. Классификация изделий. Обои, их виды.	24
XI. Декоративные отделочные материалы. Декоративные штукатурки и краски.....	27
XII. Заключение.	31
Литература.	32

«Отделочные материалы в интерьере»

Методические указания
по выполнению учебной работы по курсу
для студентов 4 курса область 070600 «Культура и искусство»
специальности 070603 «Искусство интерьера»,
для студентов 3 курса направления 072500 «Дизайн»
профиля «Дизайн интерьера».

Составитель Чебинева Елена Васильевна

Редактор Е. А. Кириллович

Издательство
Казанского государственного архитектурно-
строительного университета

Подписано в печать

Заказ

Тираж 25 экз.

Печать ризографическая

Бумага офсетная №1

Формат 60x84/

Усл.печ.л.

Уч.-изд.л.

Отпечатано в полиграфическом секторе

Издательства КГАСУ

420043, Казань, ул.Зеленая,1

