

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

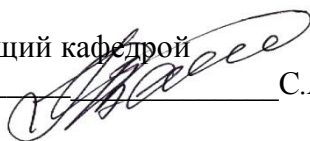
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Гуманитарных и социальных наук
Кафедра «Дизайн»

Утверждено на заседании кафедры
«Дизайн»

«19__» __01__ 2019г., протокол №_5_

Заведующий кафедрой

 С.А.Васин

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к самостоятельной работе студентов
по дисциплине
«Отделочные материалы»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки
54.03.01 «Дизайн»

с профилем
Дизайн интерьера

Форма обучения: **очно-заочная**

Идентификационный номер образовательной программы: 540301-02-18

Тула 2018 год

Разработчик методических указаний

Гуреева Марина Васильевна, доц. каф.

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

<u>ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</u>	4
<u>СОДЕРЖАНИЕ</u>	5
<u>КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ</u>	65
<u>ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПОДВЕДЕНИИ ИТОГОВ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ</u> <u>АТТЕСТАЦИИ</u>	66
<u>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</u>	66

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ – подготовка специалиста, владеющего в необходимом объеме знаниями об основных потребительских свойствах и технических характеристиках отделочных материалов, применяемых в строительстве и отделке, позволяющими в последствии грамотно разработать проект, составить смету и подготовить другую документацию, которая будет гарантировать правильность организации всех работ.

ЗАДАЧИ: изучение **основных видов современных отделочных материалов для жилых и общественных интерьеров**, их потребительских свойств и технических характеристик; знакомство с **основами строительной технологии в производстве отделочных материалов**; правилами подсчета расхода материалов при строительстве и ремонте и составления смет их расхода и стоимости.

Цель:

1) ознакомиться с современным рынком отделочных материалов (фирмами-производителями и торговыми марками) и с особенностями выбора отделочных материалов для конкретных помещений;

2) освоить правила подсчета расхода материалов при строительстве и ремонте и составления смет их расхода и стоимости (Итог – выполнение курсовой работы на тему: «Подбор отделочных материалов и составление ориентировочной сметы их расхода и стоимости для проекта перепланировки квартиры». В качестве исходного материала используется проект перепланировки квартиры, выполненный студентами в рамках дисциплины «Проектирование интерьера»).

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№	Тематика самостоятельной работы
1-2	Знакомство с современным рынком отделочных материалов (фирмами-производителями и торговыми марками). Особенности выбора отделочных материалов для конкретных помещений.
3-4	Освоение правил подсчета расхода основных отделочных материалов при строительстве и ремонте
5	Освоение правил определения необходимого количества вспомогательных материалов и фурнитуры
6	Освоение правил составления ориентировочной стоимости отделочных материалов и отделочных работ
7	Защита реферата «Способы оригинального применения отделочных материалов в современных интерьерах»
8	Защита курсовой работы
9	Контрольные мероприятия

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема № 1-2. Знакомство с современным рынком отделочных материалов (фирмами-производителями и торговыми марками). Особенности выбора отделочных материалов для конкретных помещений

Потолки из минераловолокнистых плит

Минеральное волокно — материал легкий, экологически чистый, обеспечивает хорошую звуко- и теплоизоляцию, но «не терпит» помещений с повышенной влажностью. *Наиболее известные торговые марки:* АРМСТРОНГ (ARMSTRONG), УСГ (USG).

Потолки из минераловатных плит

Минераловатные плиты — это влагостойкие панели с повышенными свойствами шумопоглощения, их еще называют **акустическими**. Они не поглощают влагу капиллярным способом и не впитывают влагу из воздуха. Вода, попадающая на материал, например во время уборки, быстро высыхает, не оставляя каких-либо следов на панелях. **Торговые марки:** ЭКОФОН, АРМСТРОНГ, РОКВУЛ (ROCKWOOL)

Потолки из гипсовых панелей

Одним из основных элементов «сухого» строительства является так называемая «сухая штукатурка» — гипсовая панель, представляющая собой лист из гипсового сердечника с ограждающими его слоями металла или другого материала. **Торговая марка** ТИГИ КНАУФ.

Зеркальные потолки

Зеркальные декоративные панели из полистирола разработаны для отделки поверхностей внутри помещений и могут применяться в фойе гостиниц, ресторанах, барах, магазинах, коттеджах, дискотеках и на многих других объектах.

Эти панели **представлены на нашем рынке фирмой** СИРО-БУРГ (SIRO-BURG, Австрия).

Металлические потолки

Металлические подвесные потолки можно разделить на **три вида**:

- **Панельные** подвесные потолки (модульные или кассетные).
- **Реечные** подвесные потолки (из реек или планок).
- **Решетчатые** подвесные потолки.

Панельные подвесные потолки на российском рынке представлены торговыми марками: АРМСТРОНГ, ЭКОФОН, ЧИКАГО МЕТАЛЛИК, ГЕЙПЕЛ (GEIPEL).

Реечные подвесные потолки представлены следующими торговыми марками: ЭКОФОН, ГЕЙПЕЛ, ПРОМЕТАЛ (PROMETAL), КАТЕНА

(CATENA), ХАНТЕР ДУГЛАС (HUNTER DOUGLAS), ЛУКСАЛОН (LUXALON), ИНЛУК (INLOOK).

Решетчатые подвесные потолки

Эта универсальная конструкция применима в любых помещениях: от небольших магазинов до залов ожидания аэропортов и вокзалов. Решетка дает возможность использования различных вариантов освещения, создает впечатление единой, монолитной поверхности без видимых частей несущей конструкции.

Решетчатый подвесной потолок позволяет использовать весь воздушный объем в помещении и является конструкцией, которая наиболее хорошо разработана в техническом отношении.

Цвета: белый или другие по заказу, а также металлик. Полностью демонтируемый и открываемый.

Торговые марки: АРМСТРОНГ, ИНЛУК и другие

Потолки с искусственным освещением

Модульные потолки с искусственным освещением предназначены для освещения и оживления помещений без естественного освещения.

Они ***применяются*** как декоративная часть подвесного потолка в интерьерах залов заседаний, универмагов, ресторанов и гостиниц.

Торговые марки: СКАЙЛАЙТ (SKYLITE), ИНЛУК.

Натяжные пленочные потолки представляют собой тонкую виниловую пленку, натягиваемую на пластиковый каркас (багет), который может быть видимый или скрытый. Поверхность пленки может быть разной: лакированной или матовой, с имитацией замши или мрамора, любых расцветок - всего около 100 цветов.

Известные у нас в стране ***марки натяжных потолков:*** ЭКСТЕНЗО (EXTENZO), БАРРИЗОЛ (BARRISOL), НОВЕЛУМ (NOVELUM).

Клеевые потолки представляют собой квадратные или прямоугольные панели из полистирола. Лицевая поверхность может быть покрыта пленкой, окрашенной под дерево, ткань или камень. На поверхности квадратных

плиток часто создается рельеф, имитирующий лепнину или резьбу по дереву. Размеры плиток: 50х50 см, 100х16,5 см.

Известные торговые марки: МАРБЕТ (MARBET), ЕВРОПОР (EUROPOR), АРМСТРОНГ (серия ДОМА).

Паркетные полы из натуральной древесины

На российском рынке строительных товаров позиционируется несколько **фирм — производителей** паркетного пола (мозаичный паркет, паркетная доска и щитовой паркет) из натуральной древесины.

Это, в большинстве своем, представители скандинавских стран, в которых широко развита деревообрабатывающая промышленность и существуют давние традиции переработки древесины, изготовления и применения изделий из естественного материала — дерева, как в промышленном строительстве, так и в малых архитектурных формах — оформлении интерьеров.

Среди этих фирм наиболее известными являются: ТАРКЕТТ (TARKETT), УПОФЛОР (UPOFLOOR), КАРС (KAHRS), ЮНКЕРС (JUNCKERS), ЛАМЕЛЛА (LAMELLA), КАРЕЛИЯ (KARELIA), ТРОФЛОР (TROFLOOR), ОСМО (OSMO), КОМОДОР (KOMODOOR), КРОНОСПАН (KRONOSPAN).

Паркет в доске из массива дерева

Фирм, представляющих подобный тип паркета на российском рынке сегодня немного, это: ЮНКЕРС, КОМОДОР, ОСМО и некоторые другие.

Ведущие поставщики покрытий из пробки — португальские. 30% мировых запасов этого материала находятся именно в Португалии.

Фирмы ВИКАНДЕРС (ИПОКОРК), РОБИНСОН.

Деревянные панели

К ним относятся панели из натурального дерева и панели, фанерованные натуральным шпоном.

На российском рынке представлено немало образцов отделочных деревянных панелей от различных производителей: ДЖОРДЖИЯ ПАСИФИК (GEORGIA PACIFIC), ОСМО (OSMO), АТЕКС (ATEX).

На российском рынке группа панелей на основе заменителей дерева представлена следующими фирмами: ОСМО, ХДМ (HDM), КРО-НОСПАН (KRONOSPAN), БС (BS), КОШЕ (KOSCHE), КЛАССЕН (KLASSEN), АТЕКС (ATEX), АГНЕС ВАН-СТОП (AGNES ONE-STOP).

Пластиковые панели на российском рынке представлены следующими фирмами: ГРОС-ФИЛЛЕКС (GROSFILLEX), ПЛАСТИВАН (PLAS-TIVAN), ХАРОЛ (HAROL), ДЕСЕУНИНК (DECEUNINCK).

Зеркальные пластиковые панели на нашем рынке представлены фирмой СИРО-БУРГ (SIRO-BURG, Австрия).

Перечислим наиболее **крупных производителей обоев**, представленных на российском рынке в настоящее время.

Английские обои представлены следующими марками: ФАЙН-ДЕКОР (FINE-DECOR), ДЖОН ВИЛЬМАН (JOHN VILMAN), ШЕНД КИДД (SHAND KYDD), КРАУН (CROWN), КВОЛИТИ (QUALITY), ЗЕН (ZEN), ФАЙН АРТ УОЛКАВЕРИНГ (FINE ART WALLCOVERING), ФОРБО-ЛАНКАСТЕР (FORBO-LANCASTER), МЭЙФЕР (MAYFAIR), КИНГ ФИШЕР (KING FISHER).

Немецкие обои представлены следующими марками: РАШ (RASH), САЛЮБРА (SALUBRA), АС КРЕАТИОН (AS CREATION), БОРГЕС (BORGES), МАРБУРГ (MARBURG), МОР (MOHR), ЭРИСМАН (ERISMANN), ЭР-ФУРТ ЭНД СОН (ERFURT & SOHN), КОСВИГ (COSWIG).

Французские обои представлены следующими марками: ГРАНТИЛ (GRANTIL), ЭССЕФ (ESSEF), ДЕКОФРАНС (DECOFRANCE), АБЕЛИЯ ДЕКОРС (ABELIA DECORS), ЮГЕПА (UGEPA).

Голландские обои представлены следующими марками: САНДЕРС (SANDERS), РАТ ЭНД ДУДЕХЕФВЕР (RATH & DOODENEEFVER), НОВО ВАЛКО (NOVO VALLCO).

Испанские обои: АЗКОГА (AZCOGA), КЕМЕН (KEMEN).

Итальянские обои: ЭМИЛИАНА ПАРАТИ (EMILIANA PARATI), МАППИДЕА (MAPPI-DEA).

Бельгийские обои: ДЕКОПРИНТ (DE-COPRINT).

Эстонские: БАЛТПЛАСТ (BALTPLAST).

Ведущие мировые фирмы, специализирующиеся на производстве керамического гранита и сверхпрочной плитки для вентилируемых фасадов:

- МИРАЖ (MIRAGE, Италия),
- ФЛОР ГРЕС (FLOOR GRES, Италия),
- МАРАЦЦИ (MARAZZI, Италия),
- АГРОБ БУХТАЛ (AGROB BUCHTAL, Германия).

На рынке России широко представлена продукция лакокрасочных материалов фирм КАПАРОЛ (CAPAROL, Германия), АЛЛИГАТОР (ALLIGATOR, Германия), СИГМА, СУПРО АКЦО НОБЕЛЬ (SIGMA, SUPRO AKZO NOBEL, Голландия), ТИККУРИЛА (TIKKURILA, Финляндия), ДИО (DYO, Турция), САДОЛИН АКЦО НОБЕЛЬ (SADOLIN AKZO NOBEL, Швеция), ПОЛИФАРБ (POLIFARB, Польша), ЭЛЕГАНТ (ELEGANT, Канада), ОЛЬВИЯ-ВАПА (Россия), ПИГМЕНТ (Россия).

Особенности выбора отделочных материалов для конкретных помещений

Условия эксплуатации и различные воздействия изменяются в зависимости от особенностей самого помещения и его местонахождения: например, разве могут быть одинаковыми требования к облицовке пола на верхних этажах многоквартирного дома и в прихожей на первом этаже частного дома, к входу в который ведет галечно-песчаная дорожка? Конечно же, в последнем случае воздействие на отделочный материал и его износ

будут значительно больше; следовательно, здесь при выборе необходимо ориентироваться на материалы повышенной износостойчивости.

Пол и стены ванной комнаты

Эти поверхности контактируют с химическими реагентами, оставляющими пятна (например, средства личной гигиены, косметика); кроме того, чтобы поддерживать чистоту поверхности, необходимо использовать моющие средства, обладающие определенной химической агрессивностью. Поэтому здесь следует сделать выбор в пользу плиток с повышенными химическими характеристиками.

Пол и стены в кухне

Пол в кухне более других помещений в квартире подвергается самым разным воздействиям, особенно около плиты, мойки, холодильника. Кроме того, здесь пол чаще пачкается, поэтому его нужно мыть более интенсивно, причем с применением моющих средств. Здесь также чаще всего на пол падают различные предметы. Следовательно, для облицовки пола в кухне необходимо использовать плитки с особо высокими поверхностными механическими и химическими характеристиками.

Облицовочные материалы для стен кухни, конечно же, менее подвержена механическим воздействиям, в то время как продукты питания в процессе приготовления и моющие средства оказывают повышенное химическое влияние. Поэтому важно выбрать материалы, обладающие высокими химическими характеристиками (в том числе кислотоустойчивостью).

Отделка элементов кухонной мебели

Чаще всего плиткой облицовывают столешницы рабочих и обеденных столов – это значит, что плитки будут соприкасаться с различными продуктами питания, а также сильно нагретыми предметами (например, с горячим чайником). Поэтому при выборе плиток для отделки элементов встроенной мебели предпочтение отдается материалам с высокими химическими и термическими характеристиками.

И общее правило при подборе материалов для облицовки пола (в любом помещении): эти материалы должны обладать высокими характеристиками безопасности.

Серьезного внимания достоин такой немаловажный вопрос: на что следует обратить внимание при выборе облицовочных материалов с учетом эстетических критериев.

Под эстетическими характеристиками следует понимать:

- цвет;
- формы;
- размеры;
- материалы, и их сочетание;
- сочетание с общим интерьером помещения;
- тактильные или осязательные впечатления от прикосновения к отделочным материалам.

Все перечисленные эстетические характеристики необходимо рассматривать в совокупности, а также применительно к месту назначения.

Цвет

Влияние цвета на физическое, а главное на психическое состояние человека настолько глобально, что вряд ли когда-либо может быть изучено досконально. Цвет является визуальной характеристикой: он может либо ласкать взгляд, либо резать глаза и таким образом создавать либо позитивное, либо негативное настроение.

Поэтому, выбирая материал для отделки, особое внимание следует уделить цвету, исходя хотя бы из элементарного принципа: нравится – не нравится.

У взрослого человека со сложившимся характером имеются определенные цветовые пристрастия, которые предопределены преобладающими чертами личности. Иными словами, каждому типу характера соответствует определенная цветовая гамма.

Решая, какого цвета выбрать отделочный материал для того или иного помещения, важно учесть цветовые пристрастия каждого члена семьи, ведь вряд ли кому-то понравится испытывать постоянный дискомфорт, даже не понимая, чем он вызван.

Определяясь с цветом облицовки, нельзя оставлять без внимания такой значимый фактор, как освещение облицованной поверхности. Цвета по-разному отражают естественный и искусственный свет. Так, темные цвета предполагают хорошее освещение: большие окна как источник естественного света и мощные источники искусственного света. Светлым же тонам может быть достаточно относительно скудного освещения, и они все равно не потеряют своей свежести и привлекательности.

Особняком здесь стоит коричневый цвет, он практически не отражает света вне зависимости от того, глянцевой или матовой будет поверхность. Именно это качество и делает коричневый цвет трудно применимым при оформлении интерьеров жилых комнат.

При облицовывании поверхности отделочными материалами разных цветов рекомендуется исключить сочетания зеленый-красный и зеленый-синий, особенно в равных пропорциях. Существует одно общее правило – можно использовать сочетания контрастных цветов либо разных оттенков одного цвета.

Сочетания плиток разных цветов по форме могут быть самыми различными: от классического шахматного до абстрактного размещения плиток вне правил геометрии.

Форма плиток

При выборе плиток для облицовки в основном принято отдавать предпочтение квадратной либо прямоугольной форме, несмотря на то, что в продаже имеются также и плитки фигурной формы. Квадратная и прямоугольная формы плиток – это своего рода классика; а различные многогранные, фигурные, мавританские, провансальские формы, как правило, – дань модным течениям.

Удачным решением может оказаться оформление фризových рядов при облицовке стен фигурными плитками. Устройство при облицовке пола «ковриков» из плиток, по форме отличающихся от основного фона, – тоже способ уйти от стандартного оформления помещения.

Размеры плиток

Как ни странно, такая метрическая характеристика, как линейные размеры плиток, является характеристикой эстетической. И в отношении ее необходимо усвоить одно очень простое правило: не надо выбирать плитки больших размеров для небольших помещений, особенно если длина и ширина комнаты не кратны длине и ширине плиток. Во-первых, крупные плитки зрительно уменьшат и без того небольшое пространство. И во-вторых, если в ряду будет уместиться, например, две с половиной плитки, то вся облицованная поверхность приобретет элемент незавершенности, даже если их располагают симметрично.

Плитки небольших размеров одинаково хорошо смотрятся и на больших, и на маленьких поверхностях. Но при маленьких плитках и больших размерах облицовываемого участка возникает проблема чисто технического характера: на такую облицовку будет затрачено слишком много времени.

Темы № 3, 4, 5, 6 Освоение правил подсчета расхода основных отделочных материалов при строительстве и ремонте. Освоение правил определения необходимого количества вспомогательных материалов и фурнитуры. Освоение правил составления ориентировочной стоимости отделочных материалов и отделочных работ – 8 часов

Методические указания

Расчет необходимого количества плиток

Сколько плиток покупать, планируя отделку тех или иных помещений?
Для того чтобы ответить на этот вопрос, необходимо:

- знать размеры поверхности, которую предстоит облицовывать;
- определить заранее технику и рисунок укладки (стыковка вплотную или со швами, укладка прямыми рядами или по диагонали).

Также следует учесть, что:

- даже в партии плиток первого сорта можно обнаружить несколько дефектных экземпляров (по норме не более 5 %);
- некоторые плитки будут обрезаны или просверлены, поэтому нужно учитывать, что их часть уйдет в отходы. Объем отходов зависит от наличия у покрываемых поверхностей изломов, изгибов и от техники укладки (например, диагональная кладка даст больше отходов, чем кладка прямыми рядами). Объем отходов можно уменьшить, если подобрать материал такого размера, при котором понадобится наименьшее количество неполномерных плиток;
- после укладки необходимо оставить несколько запасных плиток (для возможного ремонта облицованной поверхности).

Зная и учитывая все это, целесообразно приобрести в среднем на 6–7 % больше объема, который требуется по размерам покрываемых поверхностей.

Как рассчитать количество потолочной плитки

При расчете количества потолочной плитки, необходимого для ремонта потолка в помещении нужно руководствоваться несколькими несложными правилами.

Разметку и подсчет плиток лучше всего сначала произвести на бумаге. Традиционно принято укладывать плиты от середины потолка к краю, причем "пристенные" ряды должны быть одинаковой ширины. Положение плиток определяют на бумаге с точностью до сантиметра и только после этого переносят чертеж на потолок.

Расчет количества потолочных плиток продемонстрируем на примере:

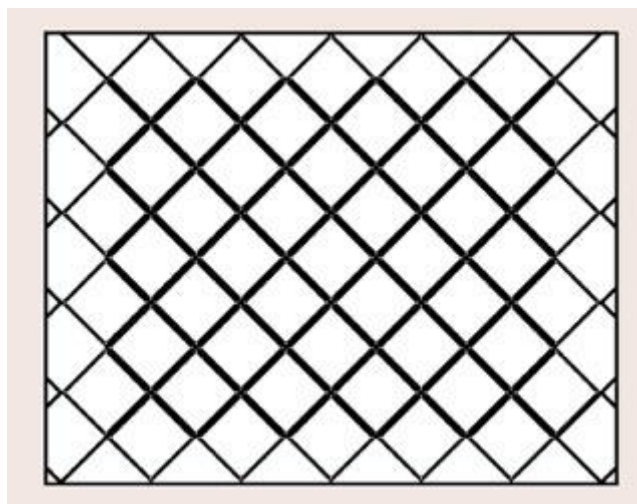
- Помещение размером 4,7 м.п. на 3,8 м.п. Итого площадь равна 17,86 м²
- На чертеже определяем количество целых плиток - их $9 \times 7 = 63$ шт.

- Если по краям остаются зазоры не более 25 см (т.е. не более половины размера плитки) то на две противоположных стороны пойдет одна плитка, разрезанная на две части соответствующего размера. Если же по краям остались зазоры более 25 см (т.е. более половины размера плитки) то на каждую сторону нужно учитывать полную плитку и тогда общее количество плиток может несколько увеличиться.
- Итого по чертежу считаем $10 \times 8 = 80$ полных плиток (20 м^2)

Примечание: Этот расчет сделан с учетом того, что общий рисунок на потолке нигде не нарушается. Если Вы допускаете нарушение рисунка (например за мебелью, где это не видно), то можно еще уменьшить количество плитки.



Для определения количества потолочного плинтуса достаточно высчитать периметр помещения и округлить цифру до кратной длины одного плинтуса. В данном примере это 17 м.п.



В зависимости от декора плитки и от Вашего вкуса, можно выбрать и такой вариант расположения плиток на потолке. Этот вариант несколько сложнее в монтаже, а так же может потребовать большего количества плиток, однако результат поразит своей свежестью и новизной. Кроме того, такой вариант прекрасно подойдет к потолку, имеющему неправильную конфигурацию. Расчет количества плитки, необходимого для этого варианта производится аналогично.

Необходимо покупать на одну-две штуки больше, чтобы не терять время на дорогу в магазин и обратно из-за одной, случайно поломанной плитки или плинтуса.

Расчет необходимого количества рулонов обоев

Для определения количества рулонов обоев существует несколько методик.

Методика № 1. Для того, чтобы узнать сколько рулонов обоев необходимо для того или иного помещения, нужно сначала измерить оклеиваемую поверхность. Оконные и дверные проемы не включаются в расчеты. При использовании обоев с крупным рисунком необходимо сосчитать, сколько раппортов приходится на одну длину, так как потребуются большее количество рулонов, чем при использовании обоев с обычным рисунком. (Раппорт - расстояние между отдельными элементами рисунка).

Рассчитать необходимое количество рулонов можно следующим образом:

- просчитать сколько полотнищ требуемой длины содержится в одном рулоне (нужно отдельно учитывать обои с крупным рисунком, при наклеивании которых необходим некоторый запас для стыковки рисунка)
- например, если высота потолка в помещении 2,50 м, то из одного рулона обычных обоев стандартного размера 10,05x0,53 см, получится 4 полотнища.
- после определения необходимого количества полотнищ, нужно умножить число полотнищ на ширину рулона, т. е. $4 \times 0,53 = 2,12$ см. Значит четырьмя полотнищами, полученными из одного рулона, можно оклеить стену на 2 метра по периметру помещения.
- последнее, что нужно сделать - это разделить периметр комнаты (без учета окон и дверей) на 2 метра, для того чтобы узнать необходимое количество рулонов.

Методика № 2. Стандартный рулон обоев имеет длину около 10 м и ширину около 53 см, т.е. площадь составляет около $5,3 \text{ м}^2$. Такого рулона хватает приблизительно на 5 м^2 поверхности стены или потолка. Существуют рулоны и других размеров. Чтобы определить, сколько рулонов обоев потребуется для оклеивания стен, нужно вычислить периметр помещения (без учета окон и дверей) и высоту. Затем умножить периметр стен на их высоту, а потом полученное значение (выраженное в квадратных метрах) разделить на площадь рулона. Полученный результат будет нужным количеством рулонов.

Если рулон нестандартный, нужно внимательно прочесть на упаковке его размеры, вычислить общую площадь и далее, для определения нужного количества, действовать по той же схеме. Довольно сложно определить, сколько нужно обоев, если требуется точная стыковка рисунка. Лучше всего, заранее купить несколько рулонов про запас. Потолочные обои обычно

имеют такие же размеры, что и настенные. Вычислить, сколько рулонов необходимо для оклеивания потолка, очень просто: для этого нужно разделить площадь комнаты на площадь рулона.

Для того, чтобы определить необходимое количество рулонов обоев, можно воспользоваться и специальными таблицами, но при этом следует учитывать, что в них дается примерное количество рулонов обоев, хотя рекомендуется всегда покупать на 1-2 рулона обоев больше, чем необходимо.

Расчет необходимого количества рулонов по периметру помещения
(согласно Английскому стандарту - $10,05 \times 0,52 = 5,2 \text{ м}^2$ в одном рулоне,
расход обоев с крупным рисунком увеличивается на 1 -2 рулона)

Таблица 1

Высота потолка	Периметр, включая окна и двери, в м										
	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	21
2,15-2,30	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
2,30-2,45	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
2,45-2,60	5	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11
2,60-2,75	5	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11
2,75-2,90	6	6	7	7	8	9	9	10	10	11	12
2,90-3,05	6	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12
3,05-3,20	6	7	8	8	9	10	10	11	12	13	13

Существуют также таблицы, в которых указан не периметр помещения в метрах, а площадь помещения в метрах квадратных. Например, Таблица 2. Следует отметить, что данная методика страдает большой погрешностью. Дело в том, что обои клеятся на стены, составляющие периметр помещения, но не его площадь. При одной и той же величине площади комнаты, но разном соотношении длин сторон комнаты, получается разный периметр, и, следовательно, разное количество рулонов обоев. (Сравните: при площади 18 м^2 длины стен могут быть 2 и 9 м, а также 4 и 4,5 м; периметр стен соответственно будет составлять 22 м и 17 м — разница почти в 30 %.)

Расчет необходимого количества рулонов по площади помещения

Таблица 2.

Высота потолков			
2,5 м		2,6 - 3 м	
S помещения, м ²	Количество рулонов	S помещения, м ²	Количество рулонов
10	6	10	9
12	7	12	10
14	8	14	10
16	8	16	11
18	9	18	12
20	9	20	13
22	10	22	14
24	10	24	15
26	11	26	16
28	11	28	17
30	12	30	18

Обои под окраску, грубоволокнистые например, имеют другие размеры рулонов (33,5 х 0,53 см, 25,0 х 0,75 см, 10,05 х 0,53 см, 17,0 х 0,56 см и 17,0 х 0,53 см, а также 125,0 х 0,75 см и 60,0 х 0,75 см) в отличие от стандартных обоев, но для них также существуют специальные таблицы, позволяющие определить сколько рулонов потребуется для оклейки того или иного помещения (Таблица 3)

Расчет необходимого количества рулонов по периметру помещения на примере грубо волокнистых обоев фирмы "ERFURT"

(размер рулона 33,5х 0,53 см = 17,75 м² в одном рулоне)

Таблица 3.

Высота потолка в метрах	Периметр помещения в метрах			
	10	15	20	25
2	2	2	3	3
2,25	2	2	3	4
2,5	2	3	3	4
2,75	2	3	4	4
3	2	3	4	5
3,25	2	3	4	5

Текстильные обои имеют особые размеры, поэтому их расчет производится без использования таблиц. Размеры текстильных обоев могут быть следующие:

- текстильные льняные и шелковые обои выпускаются в рулонах шириной от 53 до 80 см, а длиной от 10 до 50 метров.
- текстильные фетровые обои выпускаются в рулонах шириной 90-100 см и длиной 32-50 метров.
- текстильные джутовые обои выпускаются в рулонах шириной 91-95 см и длиной 7,7 метра.
- стекловолокнистые обои имеют размеры: длина - 50 метров, 30 метров и 10 метров, а ширина - 0,53, 1 и 1,5 м.

Рассчитывают их количество для конкретного помещения исходя из общей площади оклеиваемой поверхности, которая высчитывается в метрах квадратных, (см. расчет грубоволокнистых обоев).

Расчет необходимого количества краски

Он состоит из следующих простых процедур: Определите периметр помещения. Например, прямоугольная комната 4х5 м имеет периметр $4 + 4 + 5 + 5 = 18\text{м}$.

Вычислите площадь стен этого помещения. Для этого умножьте периметр на высоту стен. Если высота комнаты равна 2,6 м, то площадь стен составляет $46,8\text{ м}^2$.

Из полученной площади вычтите площадь дверей (примерно $1,9\text{ м}^2$ для стандартной двери) и окон (около $1,4\text{ м}^2$ на каждое; но, размеры окон и дверей могут быть различными, и их лучше измерить). Полученная величина и является искомой площадью.

Исходя из указанной на этикетке банки нормы расхода краски, рассчитайте требуемое вам для окраски данного помещения количество краски.

Расчет количества панелей ПВХ:

Перед отделкой панелями ПВХ необходим расчет количества самих панелей ПВХ, профилей, монтажной планки ПВХ для обрешетки и крепежа. Методика расчета, приведенная ниже, поможет Вам определить нужное количество материала для монтажа панелей ПВХ.

Расчет количества монтажной планки ПВХ для обрешетки:

Для расчета необходимого количества монтажной планки ПВХ для обрешетки - нужно замерить общую длину стен и высоту потолков в метрах.

Затем разделить высоту потолков на расстояние между монтажными планками ПВХ. Оптимальное расстояние - от 0,3 м - 0,5м.

Обрешетка делается по периметру стен, поэтому для каждой стены нужно добавить по две монтажных планки ПВХ, длина которых равна высоте потолков.

Учитывайте то, что монтажные планки ПВХ крепятся перпендикулярно панелям ПВХ, т.е. если панели ПВХ Вы устанавливаете вертикально - значит, монтажная планка ПВХ должна быть установлена - горизонтально и наоборот.

Округляете полученное число до большего и умножаете на общую длину стен. После этого аналогично рассчитывается метраж монтажных планок ПВХ для оконных и дверных проемов, он вычитается из полученного числа, то которое Вы округляли.

Для удобства ниже приведена формула расчета нужного количества монтажных планок ПВХ для обрешетки:

$$L_{пей} = \left(\frac{l \cdot h}{a} - L_{пр} + 2h + P \right) \cdot k,$$

где $L_{пей}$ - длина монтажных планок ПВХ, м

l - общая длина помещения, м

h - высота потолков, м

a - расстояние между панелями ПВХ, м (оптимально - 0,3)

L_{np} - длина монтажных планок ПВХ в дверных и оконных проемах, м

P - периметр дверных и оконных проемов, м

k - коэффициент запаса 5 %

Расчет крепежа (кляммеров), при использовании монтажной планки ПВХ:

Если установка обрешетки производится на кирпичную или железобетонную стену, понадобятся дюбель-гвозди, расход которых составит 1 шт. на каждые 0,5 м монтажной планки ПВХ.

Количество кляммеров, необходимых для монтажа панелей ПВХ - умножаете количество панелей ПВХ и профилей (в штуках) на количество рядов, сделанной обрешетки из монтажных планок ПВХ.

Например, количество панелей ПВХ – 10 шт, профилей – 4 шт, а количество рядов обрешетки - 5, то необходимое количество кляммеров - 70 шт.

Расчет количества панелей ПВХ:

Рассчитайте площадь стен (длину стен умножаем на ширину стен) затем вычитаем из нее площадь дверных и оконных проемов. Полученное число делим на площадь панели ПВХ.

Рекомендуем добавить 10 % на нахлесты и отрезы и округляем полученную цифру до большего числа.

$$N = \frac{(l \cdot h - S_{np}) \cdot k}{l_{пан} \cdot h_{пан}},$$

где N - число панелей ПВХ

l - общая длина помещения, м

h - высота потолков, м

S_{np} - площадь дверных и оконных проемов, м

$l_{пан}$ - ширина панели ПВХ, м

$h_{пан}$ - высота панели ПВХ, м

k - коэффициент запаса 10 %

Также можно найти нужное количество панелей ПВХ, разделив общую длину стен на ширину панели ПВХ. В этом случае количество панелей ПВХ для отделки над дверным проемом, сверху и снизу окна - рассчитывается отдельно.

Аналогично производится расчет необходимого количества для потолка.

Расчет профилей ПВХ:

Многие компании производят и продают профили по 3 м длиной.

Виды профилей:

1. Стартовая или завершающая планка
2. Угол внутренний
3. Угол наружный
4. Соединительная планка
5. Плинтус потолочный
6. F-профиль
7. Универсальный уголок мягкий (угол внутренний + угол наружный)

Если монтаж ведется внутренними и наружными уголками ПВХ - а высота помещения не более 3-х метров, целесообразнее просто сосчитать углы в помещении.

Если монтаж ведется универсальным уголком ПВХ, который продается метрами, то нужно сложить все длины внутренних и наружных углов в помещении, а также периметры дверных и оконных проемов - получится необходимый метраж универсального уголка ПВХ.

Расчет потолочного плинтуса ПВХ (галтели):

Замеряется периметр потолка, полученное число делится на 3 (это длина потолочного плинтуса) и округляется до большего целого.

Не забудьте о внутренних и внешних уголках, а также соединителях для потолочного плинтуса. Не требуется «зарезания» плинтуса под 45 градусов, что может доставить немало хлопот, т.к. плинтус - изделие полое.

Калькулятор (расчет расхода материалов)

Знание стоимости отделочных работ позволит в дальнейшем правильно распределить финансовые средства.

На сайтах можно найти калькуляторы расхода различных отделочных материалов. На сайте www.vistrostov.ru/calc.php есть строительный калькулятор, позволяющий рассчитывать расход материалов для: гипсокартонных конструкций (перегородки, подвесные потолки из гипсокартона), подвесных реечных потолков, кассетных потолков, полов из ламината, и т.д. Например:

Расчет расхода материалов для кассетных потолков*

Введите площадь (S) и периметр (P) помещения: (Если периметр не задан, Уголок будет посчитан по коэффициенту 0,5)

S: кв.м. P: м

Стандартный комплект:

Кассета металлическая 600x600	<input type="text" value="34"/>	шт.
Профиль основной 3,7 м	<input type="text" value="3"/>	шт.
Профиль поперечный 1,2 м	<input type="text" value="17"/>	шт.
Профиль поперечный 0,6 м	<input type="text" value="17"/>	шт.
Профиль угловой (периметр) 3 м	<input type="text" value="2"/>	шт.
Подвес	<input type="text" value="9"/>	шт.

Стоимость отделочных работ

Стоимость отделочных работ Вы можете подсчитать с помощью калькулятора материалов*.

* на сайте www.vistrostov.ru/calc.php

Вид работ	Площадь поверхности
Выравнивание стен	
Выравнивание стен и потолков в сухих помещениях по ранее не оштукатуренным поверхностям при слое не более 20 мм.	<input type="text"/>
Выравнивание стен в сухих и влажных помещениях при слое до 5 мм.	<input type="text"/>
Шпатлевание	
Шпатлевание фасадов или потолков во влажных помещениях при слое до 8 мм.	<input type="text"/>
Шпатлевание ранее окрашенных поверхностей внутри помещения при слое до 3 мм.	<input type="text"/>
Выравнивание полов	
Выравнивание бетонных полов при слое до 20 мм.	<input type="text"/>
Выравнивание бетонных полов при слое до 80 мм.	<input type="text"/>
Другое	
Заделка швов между гипсокартонными листами или выравнивание поверхностей внутри сухих помещений при слое до 8 мм.	<input type="text"/>
Подготовка стен и потолков под стеклообои или выравнивание пористых и ослабленных поверхностей внутри сухих помещений.	<input type="text"/>
Подготовка отштукатуренных поверхностей и их окрашивание внутри сухих помещений.	<input type="text"/>
Укладка плитки во влажных помещениях.	<input type="text" value="12"/>

Например, результат расчета укладка плитки во влажных помещениях

№	Материал	Нужно	Фасовка	Кол-во	Цена
1	Плиточный клей - Клей Плюс (для заштукатуривания неровностей)	48 кг	мешок 25 кг	2	416,00
			пакет 5 кг	10	610,00
2	Грунтовка - Универсальная (перед нанесением последующего покрытия)	1,44 л	канистра 10 л	1	310,00
			канистра 5 л	1	168,00
			канистра 1 л	2	84,00

3	Плиточный клей - Клей Плюс	60 кг	мешок 25 кг	3	624,00
			пакет 5 кг	12	732,00
4	Затирка для плиточных швов - Белая	6 кг	пакет 5 кг	2	300,00
			пакет 2 кг	3	189,00
			пакет 1 кг	6	192,00
	Сумма в зависимости от фасовки	от 1 313,00 до 1 952,00 руб.			

Темы № 7. Защита реферата «Способы оригинального применения отделочных материалов в современных интерьерах» – 2 часа

Примерные темы рефератов:

1. Ковры и ковровые дорожки
2. Необычные эффекты при использовании красок (краски «под старину»; грунтовки образующие трещины и т.п.)
3. Обои (специальные эффекты, например, обои «металлик» с необычными светоотражающими свойствами, светодиодные обои)
4. Текстиль в интерьере
5. Кожа в интерьере
6. Декоративные отделки деревом (например, инкрустация по дереву)
7. Бамбук, тростник и пробка в интерьере
8. Камень и кирпич в интерьере
9. Плитка в интерьере (керамика и фарфор)
10. Плитка в интерьере (особые виды плитки: расписанные вручную, с помощью цифровой печати, обожженные, с глазурью «металлик», имитирующей серебро, бронзу и т.п.)
11. Стекло в интерьере (прозрачное стекло с различными способами отделки, например, травление или шлифовка)
12. Стекло в интерьере (блоки и декоративное стекло)
13. Металл, проволока и сетка в интерьере
14. Пластичные материалы (штукатурка)
15. Пластичные материалы (наливные материалы)

16. Пластичные материалы (шероховатые поверхности) (например, различные виды шпатлевок, позволяющие создавать разные текстуры)
17. Износостойкие материалы (натуральные материалы, например, мармолеум, покрытия из резины, декоративные ламинаты)
18. Износостойкие материалы (синтетика, например, винил, акриловые листы)
19. Износостойкие материалы (имитации натуральных материалов)
20. Износостойкие материалы (композиты (различное сырье: натуральные минералы, мрамор, кварц, стекло))
21. Мозаичные покрытия в интерьере
22. Агломерированные покрытия
23. Бесшовные текстильные покрытия для стен
24. Флуоресцентные кибер-покрытия для стен и потолков
25. Мармолеум в интерьере
26. Применение фигурной резки в оформлении интерьеров
27. Топлинг в интерьере

Методические указания

Ковры и ковровые дорожки

Ковры придают интерьеру столь необходимый уют. Несмотря на то, что они менее износостойкие, чем дерево или камень, у них есть свои достоинства: они мягкие и теплые на ощупь, хорошо поглощают звук, на них не появляются царапины и сколы. Они наполняют помещение комфортом. Опираясь на технологию изготовления традиционных ковров и ковровых дорожек с разрезным ворсом, производители разработали огромное количество новых покрытий, зачастую созданных из весьма неожиданных материалов, отличающихся разнообразием текстур и цветов.

Ковры и ковровые дорожки бывают трех основных типов: иглопробивные,

иглопрошивные и тканые, - с разными вариантами ворса, позволяющими создавать восхитительные новые эффекты. В продаже можно увидеть ковры самых разнообразных расцветок с броским трехмерным ворсом.

Для жилых помещений дизайнеры чаще советуют приобретать шерстяные ковры. Несмотря на то, что они бывают разных цветов и с разными типами ворса (в том числе, петельным, крученым, рубчатым, разрезным, велюровым и махровым), наибольшим спросом на рынке пользуются ковры нейтральных и бежевых тонов. Они используются как в классических, так и в современных интерьерах, их не приходится менять, если заново решается концепция обстановки или отделки стен, однако ковры более ярких цветов могут вдохнуть жизнь в интерьер.

Альтернативой ковровым покрытиям, закрывающим пол от стены до стены, стали циновки из натуральных волокон. Их использовали в качестве напольных покрытий на протяжении многих веков, а в последние годы циновки из высококачественных волокон кокосовой пальмы, сизаля, водорослей, абаки (манильская пенька) и джута переживают новый всплеск популярности. Для больших помещений лучше подойдут циновки с неброским рельефным узором. Разнообразие предлагаемых циновок позволяет гарантированно подобрать наиболее подходящий вариант для конкретного интерьера. Поверх циновки нейтрального тона можно постелить пестрый ковер, выпускаются циновки ярких цветов с экзотическими узорами и броским рельефным декором.

Ковры, дорожки, редкие килимы (шерстяной безворсовый двусторонний ковёр ручной работы. Узор килимы создаётся плотным полотняным застилом цветных утков, скрывающих нити основы), персидские ковры и небольшие циновки не требуют специальной укладки - достаточно раскатать их по полу. Ковры ручной работы или фабричные можно также использовать в качестве декоративного элемента (повесив на стену) или для зонирования помещений. Самые дорогие, шелковые, ковры, очень мягкие на ощупь, не отличаются износостойкостью, поэтому лучше использовать их

как декоративный элемент. Некоторые из современных ковров сочетают в себе области разрезного ворса и выпуклых узоров, однако, если вы хотите приобрести ковер, который наверняка будет обращать на себя внимание, выбирайте велюровый или махровый с ворсом разной высоты и разноцветными узорами.

Краски

В отличие от других отделочных материалов, краска позволяет изменить дизайн любого помещения без привлечения специалистов. Это универсальное средство, не требующее использования сложного оборудования, популярный и экономичный способ быстро трансформировать любое пространство. В настоящее время на рынке имеется огромный выбор красок и лаков, а благодаря новым составам и легким технологиям смешивания тонов, этот выбор становится практически бесконечным. Ошеломленные изобилием цветов и оттенков красок для потолка, стен и деревянных конструкций, многие потребители склоняются к нейтральным тонам, близким к белому или с небольшим добавлением красящего пигмента (как правило, с каким-нибудь необычным названием). Другие предпочитают просто освежить уже существующий цветовой декор помещения. Пастельные цвета действительно создают ненавязчивый фон для остальных предметов, находящихся в комнате, но они часто бывают скучными и невыразительными. Следует помнить и о текстурном эффекте красок: водоэмульсионные отличаются шероховатой текстурой, напоминающей побелку; матовые краски создают гладкую поверхность почти без блеска; эмали - блестящую. Интересных эффектов можно достичь, покрыв стену полосами разных видов краски в одной и той же цветовой гамме.

Более неожиданные и смелые декоративные решения можно воплотить в жизнь с помощью флуоресцентных красок или красок «металлик». Отражающие свойства металликов порождают необыкновенную игру света. Такие краски продаются в банках, тубах и аэрозолях и позволяют создавать непо-

вторимые декоративные эффекты. Но эти краски сложно нанести ровным слоем, на больших площадях они выглядят более насыщенными, а их внешний вид меняется в зависимости от освещения. Если использовать темные цвета в небольших помещениях, они визуально еще больше уменьшат их, однако этот эффект можно уравновесить, выбрав более светлый тон для потолка. Как светлыми, так и темными красками можно подчеркнуть небольшие участки стен или потолка. Придать помещению глубину и визуально насытить его можно с помощью лаков, создавая на их поверхности различные текстуры, применяя кисти, губки или ткани. В последнее время вновь наблюдается интерес к краскам «под старину», поэтому многие производители стали выпускать красители на основе натуральных пигментов с использованием песка, воска и минералов, применяя в производстве традиционную методику. С помощью этих красок можно получить эффект «старинной», растрескавшейся или вытертой поверхности.

Новые технологии позволяют получать краски, поверхность которых напоминает, например, замшу, а также акриловые краски с радужным блеском.

В продаже имеются нетоксичные краски, краски без запаха, а также специальные краски для радиаторов, керамической плитки, холодильников и кухонной мебели. С помощью красителей возможно создать имитации различных материалов - камня или мрамора. Это будет стоить значительно дешевле, чем их реальное использование, при этом избежите проблем с установкой.

Эти материалы предлагают бесконечное множество возможностей, техник их использования и различных дизайнерских приемов.

Обои

Обои снова в моде, а благодаря обилию производителей их выбор стал невероятно широким. Небольшие дизайнерские компании создают редкие,

уникальные виды обоев, такой отделочный материал стоит очень дорого, однако большинство производителей предпочитают выпускать красивые обои по доступным ценам. Новую жизнь получили традиционные тисненные обои и обои с однотонным рисунком. В современном варианте они стали более яркими и приятными на ощупь. В продаже можно найти тканевые обои из шелка или льна, а новые технологии позволяют «сажать» их на бумажную основу. Существуют обои, имитирующие ткань, например шелк, бархат или лен, они хотя и не такие приятные на ощупь, зато значительно дешевле.

В последнее время растет популярность натуральных материалов, поэтому все чаще можно видеть обои из пеньки, пробки, деревянного шпона и даже чая на бумажной основе. Покрытия из натуральных материалов напоминают о жизни на лоне природы и представляют отличную альтернативу застывшим нарисованным узорам. Синтетические имитации натуральных материалов выглядят также крайне убедительно (кроме того, они не наносят ущерб кошельку). Для тех, кто предпочитает экзотические материалы, в продаже имеются обои со сгибами, напылением специальных частиц, придающих им блеск (от мельчайших, слегка поблескивающих, до крупных, которые можно использовать в интерьерах стиля «диско»), такие обои выглядят по-разному при разном свете.

С помощью цифровых технологий можно получить любые обои. Некоторые производители предлагают обои, на которые можно самим наносить рисунок, следуя точкам или используя трафарет, поэтому стены будут уникальными.

Компьютерная графика идет дальше стандартных техник печати и позволяет изготавливать обои, которые станут композиционным центром пространства - на них могут быть крупные узоры, расположенные в случайном порядке, отдельные картинки или огромные фотографические монтажи.

Для того чтобы найти обои, подходящие к любому интерьеру, больше не нужно просматривать огромные каталоги с образцами: просто можно

найти любимый узор и заказать обои с ним. Такие обои будут уникальными, изготовленными в единственном экземпляре, и ими можно гордиться, как произведением искусства. Современные дизайнеры по-прежнему следят за совпадением рисунка на обоях, но строгий контроль за раппортами отошел в прошлое. Узоры стали крупнее, они располагаются более свободно; в моде яркий, броский декор. Обои с вызывающими рисунками являются последним словом на рынке отделочных материалов. Традиционные обои приглушенных тонов с неяркими узорами отошли в прошлое.

Текстиль

Из всех категорий отделочных материалов текстиль, пожалуй, - самая неоднородная. Названия большинства категорий говорят сами за себя, в то время как под словом «текстиль» можно подразумевать самые разные материалы. Ткани помогают задать «настроение» комнате, однако из-за постоянно расширяющейся гаммы выпускаемых изделий из разнообразных волокон, разных стилей и цветов, все больше времени требуется для того, чтобы сделать правильный выбор. Производители пристально следят за новыми течениями в моде и постоянно запускают новые серии тканей.

Благодаря современным технологиям текстиль стал почти универсальным материалом. Нововведения в области печати по ткани позволяют создавать текстиль новых цветов, с новыми рисунками и узорами. Машины способны устранять неровности нити и превращать одно и то же волокно в разные типы ниток: шерсть - мягчайший кашемир, роскошный мохер или толстый твид; хлопок - в очень плотную парусину или тончайший муслин. В последние годы на рынке появилось огромное количество тканей ярких расцветок, с причудливыми рисунками, тканей, в которых контрастируют участки блестящие и матовые или прозрачные и непрозрачные. Материалам можно придать различные текстуры: сборчатые, складчатые, смятые, с выпуклыми и вогнутыми участками. Для тех, кто предпочитает уникальные изделия, в продаже имеется текстиль

оригинального дизайна, сотканный вручную.

Несмотря на обилие новых стилей, классические качественные ткани никогда не выходят из моды. Материалы из натуральных волокон (лен, хлопок или шерсть) с неброскими текстурными узорами (елочка или полосы) приглушенных оттенков создадут в помещении атмосферу сдержанности и уюта.

В таких пространствах очень комфортно жить, поэтому классические ткани по-прежнему используются в декоре интерьеров. Прочные обивочные ткани, в частности деним или парусина, также представляют собой пример изысканной простоты. По контрасту, шелк рождает ощущение роскоши. Он бывает разной толщины и текстуры, очень мягок на ощупь, с блестящей поверхностью, но одновременно достаточно непрочный.

Некоторые материалы, знакомые человеку на протяжении многих веков, в последнее время обрабатываются по-новому, благодаря чему становятся более прочными и практичными. Безусловно, шелк привносит в интерьер ощущение роскоши, однако не стоит недооценивать шелковые ткани с добавлением синтетических волокон. Если раньше синтетика считалась дешевой и некачественной, то современные синтетические материалы, в частности акрил, вискоза и полиэстер, выглядят великолепно и одновременно обладают устойчивостью к загрязнениям и возгоранию. Синтетические волокна могут сделать ткань более прочной и практичной, при этом практически не изменив ее внешний вид: очень сложно отличить на ощупь качественный смесовый материал с использованием синтетики от чистого шелка.

Многие производители выпускают целые коллекции отделочных материалов, куда входит не только текстиль, но и обои, краски, декоративные элементы и дополняющие их аксессуары. Не стоит слишком увлекаться последними, однако, использованные умело, аксессуары создадут нужные контрасты, выгодно подчеркнут узоры и т.д. Многие небольшие компании, производят отделочные материалы на заказ. Если не удастся подобрать

необходимый текстиль, производители могут выполнить его по заказу.

Дерево

Этот многофункциональный и относительно легкий в обработке материал можно условно разделить на две группы: дерево твердых и мягких пород. Быстрорастущие деревья (сосна, ель) отличаются мягкой, не слишком прочной древесиной, основное ее преимущество - дешевизна; древесина твердых, а соответственно, более прочных пород, стоит значительно дороже. Одним из самых популярных отделочных материалов по праву является дуб - его древесина может быть самой разной по цвету и текстуре.

Как и другие материалы, дерево отвечает последним направлениям моды - светлая древесина, например сикомора, березы, ясеня и клена, считается сегодня особенно актуальной. Более традиционные породы дерева с темной древесиной: черное дерево, орех и вишня - придают интерьеру классическое звучание. Древесина любых пород нуждается в обработке олифой, воском или лаком и требует регулярного ухода, однако какое бы дерево вы ни выбрали, оно «задаст» тон всему интерьеру и привнесет в него теплоту.

Помимо эстетических свойств, дерево отличается долговечностью. Все сорта дерева достаточно устойчивы к износу (при надлежащем уходе), однако одни из них более прочные, чем другие. Например, клен прочнее дуба, при этом его древесина светлее, поэтому на ней более заметны повреждения. Дерево подходит для отделки большинства помещений, но оно может расширяться от избытка влаги, что приведет к нарушению целостности покрытия. Большинство производителей не рекомендуют использовать дерево в помещениях с высокой влажностью, за исключением случаев, когда оно прошло специальную обработку и за ним правильно ухаживают.

Единственным отрицательным моментом в использовании дерева является экологический вопрос. Мировое потребление древесины растет

быстрее, чем восстанавливаются леса. Редкие экзотические породы дерева, например черное дерево, тик и ироко, выглядят восхитительно. Необыкновенно привлекательно выглядит древесина, уже бывшая в использовании, со следами износа, хотя найти такое дерево нужного качества бывает достаточно сложно.

Пробка надежный и экологичный материал природного происхождения (обработанный промышленным способом). В продаже имеется пробка самых разных цветов и текстур. Напольные покрытия из мягких пород дерева со шпоном стоят недорого и легко устанавливаются, они бывают разного качества и вида. Продукты деревообработки (клееная фанера, ДСП и ДВП) постепенно приобретают все большую популярность; для обработки изделий из дерева недорогих пород предлагаются разнообразные краски и олифы.

Кому-то применение дерева в интерьере может показаться банальным, здесь все зависит от фантазии. С помощью дерева можно создавать различные декоративные эффекты, ведь оно продается в виде узких полос и широких досок, листов фанеры и надежных ламинатов, мозаики и штучного паркета. Хотя за этим материалом требуется тщательный уход, по дереву приятно ходить, оно достаточно выгодно с финансовой точки зрения, не накапливает пыль и долго остается привлекательным. В отличие от многих других материалов, с возрастом дерево становится лишь лучше. Краска или ковер постепенно истираются, в то время как на дереве появляется удивительный налет времени - патина, с индивидуальными неповторимыми свойствами.

Камень

Камень - это многофункциональный материал, прекрасно сочетающийся с другими видами отделки. Как правило, в интерьерах используются известняк, сланец, мрамор и гранит, хотя существует еще огромное множество разновидностей камня. Следуя научной классификации, камни делятся (по минеральному составу) на пирогенные, осадочные и

метаморфические. Поскольку химический состав этого материала определяет сама природа, человек может лишь соединять различные камни между собой. Вот уже множество столетий люди добывают природный камень; каждая каменоломня уникальна, и поставляемые из нее минералы неповторимы. Невозможно продемонстрировать цветовую и текстурную гаммы камней во всем их разнообразии.

В дизайне камень можно использовать для отделки стен, пола, рабочих поверхностей, ванных комнат. Очень прочный, камень всегда прохладен на ощупь, поэтому полы из этого материала часто делают подогреваемыми. Камень - практичный и многофункциональный материал. Светлый известняк выглядит достаточно сдержанно, сланец отличается неровной поверхностью и натуральным блеском, у мрамора - гладкая поверхность и заметная кристаллическая структура, его можно отполировать почти до зеркального блеска. При выборе материала для конкретного интерьера необходимо помнить не только об эстетике (цвете, прожилках и рисунке), но и о его прочности и износостойкости. Способ обработки поверхности также влияет на внешний вид камня. Обработка выбирается в зависимости от свойств минерала, и ее способов существует великое множество. Поверхность камня может быть матовой, полированной, сколотой, состаренной, пиленой или ровной. Камень можно распилить на станке и отполировать, а можно «состарить» с помощью специальной технологии, благодаря которой проявляется вся его красота и создается впечатление, что он используется уже много лет. Все зависит от того, какого результата вы хотите достичь.

В старину камень обтачивали вручную, однако современные технологии позволяют превращать массивные глыбы в удобные плиты, блоки, плитку и мозаику разных размеров и толщины. По доступной цене можно приобрести уже распиленные тонкие каменные плитки и использовать их для декора интерьера. Максимальный размер плитки зависит от размера камня; на заказ изготовят большую плиту, например для столешницы.

Камень славится своей красотой и прочностью. Конечно, стоит он

недешево, однако развитие современных технологий привело к тому, что отделка из таких камней, как, например мрамор, перестала быть недоступной роскошью. При условии правильной установки она не требует специального ухода, долгие годы сохраняет свою элегантность и поэтому может считаться хорошим вложением средств и украшением любого интерьера.

Плитка

Изделия из глины, плитка (керамическая, фарфоровая и терракотовая) и кирпич производятся как фабричным способом, так и вручную. Кирпич более известен как традиционный строительный материал, однако в последнее время выпускается большое количество разновидностей кирпича разных стилей и цветов, и он постепенно отвоевывает себе место в дизайне интерьеров.

Фарфоровая и керамическая - две наиболее популярные разновидности плитки, используемые для отделки стен и полов. Они достаточно недорогие, бывают разных цветов, текстур и форм. Керамическая плитка - самая распространенная. Несмотря на то, что уже давно выпускается разноцветная, блестящая глазурированная плитка, до недавнего времени предпочтение отдавалось консервативной белой плитке. Однако в последние годы даже белая плитка претерпевает изменения: ее выпускают различных размеров и придают ей разнообразные текстуры. Фарфоровая плитка отличается прочностью. Обычно это плитка нейтральных тонов, с легкой текстурой на поверхности, она может имитировать камень, при этом оставаясь простой в уходе. Фарфоровые плитки можно разрезать, создавая из них любопытные геометрические элементы для мозаики, иногда встречается плитка с необычными вкраплениями, например из дерева или перламутра.

Как и многие другие материалы, плитка переживает новый расцвет благодаря техническому прогрессу: цифровая печать позволяет наносить на нее самые разнообразные рисунки. Хотя ручная роспись и сетчатые трафареты применяются по-прежнему, цифровая печать представляет

бесконечный простор для воображения дизайнера. В продаже имеется также плитка со специальными покрытиями, например глазурью «металлик». Выбор затирки для швов также значительно расширился: если раньше она была только грязно-серого цвета, то сейчас вы найдете затирки любых оттенков, вплоть до черных. Большую популярность приобрела мозаика из различных материалов. Разноцветная искусственная галька и натуральный камень также продаются уже закрепленными на плитках или резиновых листах.

В определенную коллекцию изделий обычно входят плитки разных размеров и бордюры к ним, благодаря чему можно создать уникальный декор. Возможно выложить стену однотонной плиткой с вкраплениями плитки других цветов или плитки из стекла, можно экспериментировать с комбинациями цветов и текстур, создавая собственные дизайнерские решения.

Кроме керамической и фарфоровой плитки следует упомянуть плитку из терракоты с ее теплыми тонами и естественной неоднородностью. Огромное разнообразие такой плитки позволяет подобрать ее к любому интерьерному решению. Она отличается износостойкостью и простотой в уходе. Терракотовая плитка - прохладная на ощупь, поэтому стоит подумать о том, чтобы сделать полы из такой плитки подогреваемыми.

Стекло

Стекольная промышленность постоянно развивается, появляются современные технологии, и в продажу поступают всевозможные разновидности новейших изделий самых разных форм и толщины. Рассмотрим использование стекла в дизайне интерьеров. Современные станки и полностью автоматизированные линии позволяют придавать стеклу разнообразные текстуры, окрашивать его в любые цвета, наносить на его поверхность рисунки и узоры. Некоторые виды стекла можно приобрести лишь у крупных поставщиков, в то время как мелкие производители удовлетворяют спрос на его распространенные разновидности, а также

изготавливают стекло на заказ, нанося на него буквы, логотипы и т.д.

В продаже можно найти также изготовленные вручную стеклянные плитки и стеновые панели различных цветов.

Стекло - необыкновенный материал, с его помощью интерьер станет неповторимым, поразит игрой декоративных эффектов, построенных на сочетании прозрачных и непрозрачных материалов. Окна, двери, перегородки, полы, ограждения лестниц, балюстрады, кухонные «фартуки», мебель, зеркала и прилавки, - все это можно изготовить из стекла. Методом травления или шлифовки на стекло наносят всевозможные узоры, из него изготавливают декоративные ламинированные стеновые панели; в продаже имеется стекло с выпуклыми рисунками, глазурованное стекло разных цветов, зеркальное стекло и оригинальные стеклянные блоки. В интерьере часто используется стеклянная мозаика разной степени прозрачности и цветового насыщения, с разными текстурами и покрытиями. Если предпочитаете крупные цветочные пятна, подойдет окрашенное глазурованное стекло; листы этого материала окрашиваются до матовости или остаются прозрачными, что делает их еще более эффектными. Обожженное стекло выглядит великолепно - обычно его закрепляют на закаленном стекле и подсвечивают сзади.

Небольшие компании сейчас выпускают стекло, переработанное из дешевых отходов (старых кинескопов или стекол машин), получая неожиданные результаты. Для стен и окон можно использовать штучное стекло, производящееся в специальных художественных мастерских, - настоящее произведение искусства. Важно позаботиться о правильном освещении стеклянных элементов, выгодно подчеркнуть их достоинства. Травленая или обработанная песком поверхность пропускает приглушенный рассеянный свет, ламинированное стекло с цветным внутренним слоем «светится», матовое стекло на полу будет великолепно смотреться, если подсветить его снизу.

В продаже имеются самые разнообразные виды стекла (прозрачное,

полупрозрачное, матовое) и можно подобрать изделия для любого интерьера. С помощью различных технологий обработки можно создавать на поверхности стекла прекрасные узоры или окрашивать его в яркие цвета. Стекло способно привнести новое звучание даже в самые сдержанные интерьеры. Однако с ним достаточно сложно работать. Стекланные перегородки хорошо выполняют свои функции, однако они могут поцарапаться или разбиться, потому для использования в домашних интерьерах нужно выбирать закаленное или армированное стекло.

Металл

Более всего металл известен как строительный материал - из него изготавливают опорные конструкции для полов, потолков и стен. Однако в последнее время все больше и больше отделочных материалов производится именно из металла, ими можно декорировать стены, полы, лестницы, кухонные «фартуки» и прилавки. Удобный в использовании, с четкими линиями и ровными краями, металл отлично контрастирует с менее однородными материалами, в частности, камнем и деревом, а также коврами и текстилем.

Новые технологии позволяют выпускать металлические покрытия в виде тонких листов, которые можно соединять между собой самыми разными способами: сваривать, скреплять с помощью болтов или спаивать. Чаще всего в виде листов продаются нержавеющая сталь и алюминий. Когда нержавеющая сталь вошла в моду в конце 1980-х гг., она считалась символом урбанистической роскоши. Сейчас большие поверхности из нержавеющей стали выглядят, скорее, устаревшими, однако, если использовать ее в умеренных количествах, она смотрится неброско и привлекательно. Нержавеющая сталь и алюминий бывают разных видов: с блестящей поверхностью, с выпуклыми рельефными узорами, с перфорацией: из стальной и алюминиевой проволоки изготавливают сетки и экраны, обладающие светорассеивающими свойствами. Благодаря разнообразию

поверхностей (от полированных до поверхностей с атласным блеском и матовых) можно создавать различные контрастные и текстурные эффекты.

Из листового металла можно монтировать бесшовные поверхности больших размеров, например прилавки, однако необходимо помнить о том, что на поверхности из нержавеющей стали видны все загрязнения и, хотя она легко очищается, нельзя сказать, что за этим материалом несложно ухаживать.

Алюминиевые поверхности менее долговечные и менее блестящие, но требуют меньшего ухода.

Кроме вышеперечисленных, в дизайне интерьеров используются и другие металлы, например медь; она отличается теплыми тонами и бывает полированной, матовой и рельефной, хотя быстро тускнеет. Цинк - один из самых мягких металлов: со временем он тускнеет и на нем появляются отметины, благодаря чему он приобретает модный «состаренный» вид. Популярны также металлы, уже бывшие в использовании. Их нелегко восстановить, однако на них уже существует красивая пatina (обычно это составные части промышленных стеллажей или кухонь).

В настоящее время металл в интерьерах используется не просто как фон: из него можно изготовить перфорированные перегородки, сетчатые панели для лестниц и переходов, бесшовные прилавки, рельефные стеновые панели. Многие производители изготавливают подобные изделия на заказ. Обилие металла больше подходит для стиля «хай-тек», если же использовать его в небольших количествах, он привнесет броскую оригинальную ноту в любой интерьер.

Износостойкие материалы

Многие отделочные материалы, обработанные промышленным способом, сохраняют свои природные свойства, однако добавление в них

кварцев, акрила и красителей делают их значительно более прочными и привлекательными. Материалы длительного пользования выпускаются в виде листов или плиток и отличаются долговечностью, простотой в уходе, богатством текстур и цветов.

В последние годы рулонные напольные покрытия переживают новый подъем. Если раньше они считались слишком «простыми», то сейчас, с помощью новых технологий, превратились в изысканные декоративные элементы. В продаже можно найти линолеум с огромным количеством вариантов цветов и рисунков (обычно на тканой основе), плюс к этому, линолеум - экологичен. Синтетическая резина ярких цветов и необычных текстур является отличным отделочным материалом и используется на полах и стенах. Винил больше нельзя назвать устаревшим материалом. Помещая рисунки под прочную прозрачную виниловую основу, можно добиться того, что он будет необыкновенно точно имитировать различные дорогие натуральные материалы, например мрамор или дерево, оставаясь при этом дешевым и легким в уходе. Цифровые технологии позволяют создавать виниловые покрытия с броскими забавными рисунками, которые часто выглядят еще более эффектно, чем имитации натуральных материалов.

То же самое касается ламинатов, включающих в себя тонкий слой натурального материала или его фотоизображение. Прочные долговечные ламинированные панели могут имитировать практически любое покрытие. Некоторые ламинаты выпускаются даже с легким рельефом на поверхности. Они отличаются прочностью и долговечностью, могут использоваться на полах, стенах и рабочих поверхностях.

Синтетические материалы выпускают не только в рулонах, но и в виде плиток разных форм. С их помощью можно воплотить в жизнь даже самые смелые декораторские идеи. Пластик также является послушным (и недорогим) материалом, принимающим любые формы. Листы акрила или поликарбоната прочные, прозрачные или матовые, отлично подходят для кухонных

«фартуков» и легких перегородок. Переработанный пластик может быть использован для рабочих поверхностей или стеновых панелей.

Композиты, изготовленные из крошки натуральных материалов, также можно применять для изготовления гладких и прочных рабочих поверхностей самого различного назначения. Например, Corian®, с бесшовными поверхностями и атласным блеском, со временем становится еще более шелковистым на ощупь и является очень популярным композитным материалом. Даже материалы на основе бетона могут быть окрашены и отлиты бесшовными плоскостями или разрезаны с помощью станка на плитки или большие плиты.

Некоторые из этих материалов известны уже давно, однако с появлением новых химических веществ и технологий для них открылись новые горизонты в дизайне. Эти материалы легко монтировать, они неприхотливы и долговечны. Их отличает низкая цена, высокое качество, богатые расцветки и нестандартные текстуры. Изделия из них хорошо сохраняют цвет - он не поблекнет со временем. Следует отметить, что на них не образуется патина, и они всегда будут лишены очарования старых вещей.

Пластичные материалы

Если необходимо получить фактурную поверхность – можно использовать бетон или штукатурку. Затем следует решить, необходимо дополнительно покрывать такую поверхность краской или каким-либо другим составом или лучше оставить необработанной. Простые и незамысловатые, пластичные материалы обеспечивают ненавязчивый фон для основных элементов декора. Штукатурку можно отполировать до блеска или оставить матовой и шероховатой, в любом случае подобная плоскость будет смотреться элегантнее и «затейливее», чем окрашенная или оклеенная обоями. В этот экологичный и удобный в использовании материал можно добавить краситель.

Бетон изготавливают из натуральных недорогих составляющих. На наружных стенах он выглядит «брутальным» и «агрессивным», но внутри помещения становится практически незаметным. Тем не менее, если использовать его в больших количествах, бетон превратится в доминирующий элемент дизайна.

Штукатурку обычно наносят шпателем, а затем разглаживают; с помощью специальных инструментов на ней можно создавать рельефные узоры. Хотя такие покрытия могут показаться кому-то безвкусицей, они более износостойкие, чем краска или виниловые обои, поэтому не стоит отказываться от них полностью - достаточно выбрать подходящий узор, и покрытие скроет неровности стены, одновременно придав ей стильный вид.

В последнее время в домашних интерьерах часто используются покрытия, предназначенные для промышленных помещений, - бесшовные, разноцветные наливные резиновые полы. Прочные и долговечные, однородные, ярких расцветок, они резко отличаются от неровных матовых поверхностей дерева или камня. Наливной пол - это минималистское и слегка грубоватое решение дизайна домашнего интерьера. Он может быть матовым или глянцевым, а также с текстурными эффектами, которые получаются благодаря добавлению различных измельченных материалов или даже блесток. Уникальные покрытия можно сформировать из жидкого полипропилена (продается в специализированных магазинах или изготавливается на заказ; бывает цветным или прозрачным), разливая его поверх слоя с рисунком. Он позволяет даже на больших площадях создавать бесшовные, слегка упругие покрытия, имитирующие, например, мрамор.

Терраццо (смесь натуральных и синтетических веществ) считается очень качественным материалом. Декоративные узоры на его бесшовной поверхности создаются за счет включения стеклянной, мраморной или гранитной крошки в связующую массу на основе бетона или резины. Прохладный на ощупь, с огромным выбором цветов и вкраплений, терраццо

является восхитительным напольным покрытием. Еще один, похожий, вариант - покрытия из измельченного камня; они слегка шероховатые и продаются в самых разных цветовых комбинациях.

Большинство вышеперечисленных материалов наносится на поверхность во влажном состоянии, а затем оставляется до застывания. Хотя они более характерны для суровых интерьеров в индустриальном стиле, с их помощью можно создать уникальные рельефные покрытия, которые привнесут в помещение глубину и ощущение тепла.

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

КОВРЫ И КОВРОЛИН

«Абака» Ковры, изготавливаемые на Филиппинах из листьев банановой пальмы.

Букле Текстура с выступающими и / или кручеными петлями.

Ворс Поверхность, образуемая нитями ковра. Ворс может быть петельный, крученый, рубчатый, разрезной, велюровый и махровый.

Джут Мягкий и непрочный натуральный материал. используемый для циновок. Добывается из древесины кокосовой пальмы; поставляется, в основном, из южной части Индии.

Длина ворса Длина нитей от основы до кончика. У ковра с длинным ворсом нитей на поверхности больше, поэтому он более износостойкий.

Иглопрошивной (тафтинговый) ковер Нити ворса прошиваются сквозь основу, а затем с изнаночной стороны закрепляются дополнительным материалом, благодаря чему ковер становится более прочным.

Кокосовое волокно Одно из самых прочных волокон, используемых для натуральных циновок. Добывается из внешней оболочки кокосового ореха. Поставляется из Кералы, Индии.

Крученное волокно Два или более волокон скручиваются вместе и образуют ворс ковра. Чем плотнее скручены волокна, тем более прочным будет ковер.

Петельный ворс Нити ворса образуют петли, закрепленные на основе ковра.

Плотность ворса Определяется количеством нитей на единицу площади ковра. Также называется «средней плотностью ворса ковра». Чем ближе нити ковра расположены друг к другу, тем плотнее его ворс и выше износостойкость.

Подложка Материал, подкладываемый под ковровое покрытие; помогает уменьшить его износ.

Сизаль Относительно недорогой материал, добывается в Африке и Южной Америке, может быть как плотного, так и свободного плетения.

Смесовое (волокно) Смесь из двух и более типов волокон.

Тканый ковер Нити ворса сплетены с материалом основы.

Удельный вес ворса Вес ворса на лицевой стороне ковра.

КРАСКА

Акриловая грунтовка Состав на водной основе для обработки дерева и ДВП.

Акриловая краска Быстро сохнущая краска на водной основе.

Акриловая полуматовая краска Краска на масляной основе, после высыхания поверхность становится гладкой и шелковистой, с легким блеском. Дает более прочную, моющуюся поверхность. Может использоваться для окраски внутренних деревянных конструкций.

Атласная фаска Краска на водной основе, дает поверхность с легким блеском.

Водозмульсионная краска «металлик» Краска на водной основе, с

декоративным эффектом; может продаваться в тубиках, банках и аэрозолях.

Водоземulsionная краска Краска на водной основе, обычно используется для внутренних работ - на стенах и потолках. В настоящее время в нее добавляют виниловые или акриловые составы, которые делают ее поверхность более прочной.

Водоземulsionная краска с шелковистой поверхностью Виниловая или акриловая краска на водной основе, дает поверхность с легким блеском; прочная, устойчивая к образованию царапин, можно мыть; поверхность может быть как матовой (гладкой). так и атласной.

Глазурь Прозрачный слой краски, наносится поверх основного.

Грунтовка Состав, который наносится на поверхность перед окрашиванием.

Грунтовочное средство Состав на масляной или водной основе, используется для герметизирующей обработки неокрашенных поверхностей. чтобы они не впитывали краску.

Казеиновая краска Краска на водной основе, как и известковая побелка, дает слегка шероховатую поверхность.

Клеевая краска Краска на водной основе; образует прозрачный оттеночный слой.

Красящий пигмент Концентрированный краситель.

Кроющая краска Дает стойкую декоративную поверхность.

Лессирующий состав Ложится тонким прозрачным слоем, может быть на акриловой основе с содержанием красителей.

Масляная краска Матовые краски могут давать глянцевую, атласную и полуматовую поверхность. Глянцевая используется для деревянных конструкций, атласная и полуматовая - для стен.

Матовая водоземulsionная глазурь Краска на водной основе,

ложится тонким слоем, может использоваться в качестве защитного состава.

Матовая вододисперсионная краска Краска на водной основе, дает гладкую, неотражающую поверхность.

Матовая масляная краска Масляная краска, дающая матовую поверхность; широкая гамма цветов.

Насечка Декоративная техника, при которой верхний слой краски частично снимается при помощи специальной гребенки и выступает нижний слой другого цвета.

Нижний слой краски Обычно для красок на масляной основе; наносится поверх грунтовки. Определяет цвет поверхности, поэтому должен совпадать по цвету с остальными слоями.

Побелка Используется для окраски пористых поверхностей, например штукатурки; ложится полупрозрачным слоем, после высыхания дает бархатистую матовую поверхность.

Полуматовая краска Краска со слабым блеском; широкая гамма цветов; наносится тем же способом, что и эмаль.

«Состаривание» Техника, позволяющая придать новой поверхности сходство со старинной, изношенной.

Специальные краски Краски, предназначенные для сложных участков, например для окраски радиаторов, плитки в ванных комнатах и холодильников; в качестве примера можно привести меламиновую краску (для кухонной мебели) и силиконовую краску (для металлических поверхностей) - они образуют гладкую, прочную, жароустойчивую поверхность.

Темпера Краска на водной основе, дает шероховатую поверхность.

Трещины / кракелюры Эффект достигается нанесением масляных красок и красок на водной основе, которые сохнут с разной скоростью; того же эффекта можно добиться, добавив краситель в лак: трещины должны быть

мелкими.

Эмаль Краска, дающая прочную, моющуюся поверхность: широкий спектр цветов, разные производители.

ОБОИ

Аппликация Вырезанные мотивы, которые затем наносятся на поверхность из другого материала.

Бумажная основа Однотонная бумага, на которую затем наносится краска или обои.

Ксилография Узор, который наносится на бумагу с помощью деревянных трафаретов.

Номер партии Этот номер указывается на каждом рулоне обоев, чтобы в одном помещении использовались обои из одной серии.

Обои с водорослями Обои, содержащие фрагменты высушенных водорослей.

Обои с клеевым слоем Обои, изнаночная сторона которых обработана клеящим составом, - его нужно активировать с помощью воды.

Рельефный узор Выпуклый узор, создается на обоях под воздействием высокой температуры или давления.

Субстрат Поверхность, на которую наносится стеновое покрытие.

Флоковые обои Обои из бумаги, содержащей измельченные волокна, обладают бархатистой поверхностью.

ТЕКСТИЛЬ

Бархат Роскошный материал средней плотности с мягкой поверхностью из разрезного ворса.

Букле Тканый или вязанный материал с петельчатой поверхностью, изготавливается из грубых, неровных ниток.

Вельвет «джумбо» Вельвет с широким рубчиком, обычно хлопковый, с разрезным ворсом.

Вискоза Популярная разновидность искусственного шелка, материал с гладкой поверхностью, изготавливаемый из целлюлозы.

Волокно Несколько нитей, скрученных вместе в непрерывную нить, используется в трикотажных или тканых материалах.

Дамаск Плотная ткань с гладким двусторонним узором, сплетенным из окрашенных нитей (обычно одного цвета), изготавливается из хлопка, шелка, искусственного шелка или смесовых волокон.

Кашемир Очень мягкий и роскошный шерстяной материал, изготавливается из шерсти кашемировых коз (Тибет, Монголия, Китай, Иран, Ирак, Индия).

Лайкра Синтетическое волокно, смешанное с хлопком / шерстью / нейлоном. Хорошо тянется, но не деформируется.

Лен Ткань из натурального сырья, с матовой поверхностью, может выглядеть как грубой, так и элегантной. Прочнее хлопка, сильно мнется.

Мохер Мягкая шерстяная ткань, изготавливаемая из длинной шерсти ангорской козы.

Муслин Слегка блестящая хлопковая ткань гладкого плетения.

Натуральные волокна Лен, хлопок, шелк, шерсть.

Неопрен Очень прочный, устойчивый к жировым загрязнениям синтетический резиновый материал.

Обивочная ткань Износостойкая ткань, устойчивая к образованию пятен и невозгораемая.

Органза Материал свободного плетения с легким блеском; часто с контрастным узором из матовых и блестящих или прозрачных и полупрозрачных элементов.

Особо прочные ткани К этой группе относятся, в частности, джинсовая ткань, парусина и мешковина.

Парусина Прочная ткань плотного плетения с грубой текстурой, часто используется в утилитарных целях, обычно состоит из хлопка, акрила и смесовых волокон, обработанных специальным составом, обеспечивающим водонепроницаемость ткани.

Синель Толстый бархатистый хлопковый материал.

Синтетические волокна Искусственные нити, например вискоза, полиэстер и акрил. Часто имитируют натуральные материалы, но отличаются повышенной прочностью, водонепроницаемостью и устойчивостью к образованию пятен.

Смесовая ткань Хлопок с добавлением льна и вискозы - добавки изменяют свойства ткани и помогают ей держать форму.

Твид Ткань из разноцветных шерстяных нитей, среднего или плотного плетения.

Текстура Внешний вид поверхности ткани: гофрированная, складчатая, тисненая, рельефная, с ворсом разной длины.

Тик Прочная ткань плотного плетения, обычно хлопковая.

Узловатое волокно Необработанная нить

Фетр Плотный нетканый материал изготавливается из шерсти, волоса и смеси синтетических волокон.

Флис Ворсистый материал из полиэстера. Более теплый и светлый, чем шерсть, он хорошо окрашивается, не садится и не вытягивается.

Шелк Мягкий и блестящий материал из натуральных волокон, которые получают с помощью специально разводимых червей, может быть разной плотности.

КОЖА

Анилини Кожа, обработанная так, чтобы проявились естественные свойства шкуры животного. Обычно натуральных цветов и без защитного слоя. Легко загрязняется, пятно трудно удалить, зато на ее поверхности образуется красивая пatina.

Выделка Техники, придающие поверхности кожи разные свойства. Они помогают сделать кожу уникальной, скрыть мелкие дефекты, изменить цвет и защитить ее от износа. Кожа низкого качества требует более тщательной выделки.

Гравировка Способ нанесения узора с помощью специальных инструментов или станков, позволяющих создавать заглубленный рисунок на поверхности кожи.

Дубление Процесс стабилизации и сохранения структуры кожи. Кожи проходят дезинфекцию, очистку и превращаются в самостоятельный продукт.

Замша Материал с мягкой бархатистой поверхностью, обычно получается путем специальной обработки качественно расщепленных кож.

Зерно Качество поверхности кожи, определяется состоянием и уровнем повреждений и следами, оставленными после удаления ворса. Иногда бывает неоднородным. Чем моложе животное, тем мельче зерно.

Искусственная кожа С однородной поверхностью, без мелких дефектов и других уникальных свойств натуральной кожи, изготавливается из винила.

Кожа Общее название всех видов шкур и кож, прошедших процесс дубления. Натуральный продукт, обычно является отходом мясной промышленности; самые распространенные виды кожи: коровья, овечья, козлиная и свиная. В меньших количествах продаются рыба чешуя и экзотические виды кожи: крокодиля, змеиная, кожа ящерицы и др.

Кожа с мехом Кожа, на которой сохранены волосные фолликулы,

благодаря чему создается уникальный «дикий» стиль. Цвета и узоры каждой кожи уникальны.

Лазерная резка Автоматизированный процесс нанесения на кожу узоров с помощью специального лазера.

Нубук Замша тонкой выделки.

Патина Характерный налет, появляющийся со временем на поверхности кожи. Не может наноситься искусственно.

Платирование Специальная технология, позволяющая подчеркнуть натуральные свойства кожи.

Расщепление Процесс машинного разделения кожи на слои, которые затем превращаются в материал одинаковой толщины. Большинство кож слишком толстые, поэтому перед использованием они подвергаются расщеплению.

Тиснение Способ нанесения узора с помощью специальных инструментов или станков, позволяющих создавать выпуклый рисунок на поверхности кожи.

Экзотические виды кожи Кожа крокодила, змеи, ящерицы: обычно продается в небольших количествах.

ДЕРЕВО

Бамбук Трава, которая по мере роста приобретает свойства дерева.

ДВП Фрагменты дерева связываются при помощи высокотемпературной технологии: одна сторона плиты обычно гладкая, а вторая шероховатая.

ДСП Плита из деревянной стружки, связанной клеем.

Золение Процесс обработки древесины, смягчающий ее структуру.

Ламинат Тонкий лист дерева или шпона, закрепленный на субстрате.

Маркетри Деревянная инкрустация.

МДФ Листовая фибра средней плотности, изготавливается из древесной крошки, связанной с помощью смол в однородную массу. Может обрабатываться на станке для получения гладкой поверхности.

Морение Техника, используемая для того, чтобы подчеркнуть рисунок древесины.

Мягкие породы дерева Группа быстро растущих деревьев, в основном хвойных, произрастающих в холодном климате (в Северной Америке, Канаде, России и Скандинавии): обычно их срубают в возрасте 60-80 лет.

Паркет Деревянное напольное покрытие, состоящее из небольших блоков или полос, которые укладывают - с геометрическим узором.

Паркетный узор Расположение паркетных досок симметричным образом.

Предварительная обработка Покрытие олифой, воском или лаком.

Пробка Добывается из коры вечнозеленого пробкового дерева (растет преимущественно в Португалии): пробку гранулируют, смешивают со смолами, затем прессуют в форме плитки или листов.

Птичий глаз Порок древесины, напоминающий глаз птицы.

Старинное / бывшее в употреблении Дерево, уже использовавшееся ранее.

Столярная плита Деревянная плита, с обеих сторон оклеенная шпоном.

Твердые породы дерева Группа листопадных и вечнозеленых пород дерева, которые растут преимущественно в тропическом климате.

Тростник Растение с прочным стеблем, растущее в тропическом и субтропическом климате.

Фанера Нечетное количество тонких слоев древесины мягких и твердых пород, склеенных между собой; верхний слой - обычно из березы.

Шпон Тонкий слой дерева с переходами цвета и характерным рисунком; размер определяется размерами бревна.

КАМЕНЬ

Бороздчатая поверхность Параллельные бороздки вытесываются вручную на сколотой поверхности камня.

Гранит Очень прочный камень вулканического происхождения.

Известняк Осадочная порода, часто со следами раковин и окаменелостей.

Каменная шашка Небольшие каменные блоки

Кварцит Относится к семейству песчаников; очень прочный, с сахаристой поверхностью.

Лощеный камень Камень с гладкой однородной поверхностью и легким атласным блеском, подчеркивающим натуральные свойства; распиленная поверхность подвергается механической обработке водой с помощью станка, небольшие поверхности обрабатываются вручную.

Мрамор Метаморфическая порода

Обожженный камень Поверхность пиленого камня подвергается воздействию пламени, после чего зачищается; в результате перепада температур поверхность становится слегка шероховатой. неровной.

Округленный камень Для округления камень загружают в барабан, он вращается вместе с частицами гравия, которые постепенно скругляют его острые грани, выявляя выемки и бороздки.

Песчаник Осадочная порода с высоким содержанием кварца.

Пиленый камень С помощью техники пиления можно получать достаточно тонкие плиты, обычно толщиной 1 см. Плиты с полированной поверхностью не рекомендуется использовать вне помещения.

Полированный камень Камень с однородной поверхностью,

блестящей и отражающей свет, без заметных шероховатостей.

Прожилки Цветные участки, образующиеся за счет неоднородного состава формации внутри известняковой скалы.

Расщепленный камень Обычно так говорят о сланце. Поверхность не спиливается, а, скорее, откалывается, в результате получается спегка рельефная однородная плоскость.

Рельефная поверхность Рельеф выполняется вручную, с помощью стамески, или на станке. На поверхность камня на равном расстоянии друг от друга наносятся небольшие бороздки; благодаря им на поверхности появляются цветовые контрасты между обработанными и необработанными областями.

Скол Грубый способ обработки, обычно используемый для придания формы бутовому камню: выявляет натуральные свойства расколотого камня.

Сколотая (обработанная бучардой) поверхность Очень грубая, неровная, часто сероватого оттенка с белыми вкраплениями, с многочисленными природными дефектами, нескользкая.

Сланец Метаморфическая порода, состоящая из глины и глинистого сланца; состоит из спрессованных осадочных слоев, образующихся на дне моря.

Смешивание Перед установкой каменную плитку из разных партий нужно перемешать, чтобы цвет распределялся естественным образом.

Текстурная поверхность Обожженная / сколотая / шлифованная; с впадинами или бороздками; обычно бывает у тротуарной плитки, отличается резкими контрастами обработанных и необработанных участков.

Травертин Осадочная порода; с натуральными выемками, образующимися в результате присутствия в его составе железа и органических включений; весенние воды, проникающие сквозь его поверхность, оставляют на камне следы в виде каймы.

Фаска Небольшая бороздка по краю камня.

Шлифование Обработка с помощью сильного потока абразивного материала (песка / металлической крошки).

Шлифовка Дает полуматовую, слегка шершавую нескользкую поверхность, похожую на наждачную бумагу.

ПЛИТКА

Глазурованная С матовым или блестящим верхним слоем, благодаря которому плитка не пропускает воду.

Затирка Состав, используемый для заполнения швов между плитками. Наносится после того, как высохнет клей.

Каменная плитка Неглазурованная плитка, изготавливаемая из неочищенной натуральной глины или глинистого сланца, обжигается при высоких температурах, в результате чего становится прочной и почти непористой. Каменные плитки обычно красного цвета, с однородной текстурой, патина на них не образуется.

Керамическая Тонкая, изготавливается из очищенной глины и обжигается при высокой температуре с заранее нанесенным верхним слоем; может быть глазурованная и неглазурованная.

Мозаика Мелкая плитка, обычно закрепленная на бумажной основе.

Насечки Бороздки, нанесенные на поверхность плитки.

Обожженная Плитка с грубой поверхностью, напоминающей камень.

Остекленная плитка Напоминает стекло по структуре и твердости; плитки витрифицируются для того, чтобы уменьшить их пористость.

Полностью витрифицированная (остекленная) фарфоровая плитка Смесь глины обжигается при температуре 1280° С, благодаря чему становится ударо- и жаропрочной.

Ректифицированные края Края, образующие ровную поверхность плитки, их можно оставлять незакрытыми.

Терракота Глиняная плитка

Фарфор Глина, обладающая натуральной пористостью; фарфоровая плитка может быть глазурованной или неглазурованной; микроскопические поры, открытые у неглазурованной плитки, у глазурованной надежно запечатаны.

СТЕКЛО

Армированное стекло Повышенная жаропрочность и крепость обусловлены наличием тонкой стальной сетки, заключенной между двумя слоями стекла; если такое стекло разбивается, то осколки не рассыпаются.

Блоки Прозрачные стеклянные элементы, которые рассеивают и преломляют свет, поглощают звук и тепло.

Закаленное стекло Стекло нагревается до температуры 650° С, а затем быстро остужается, при этом внутренние и внешние спои остывают с разной скоростью, отчего материал становится более прочным; если такое стекло разбивается, то вместо осколков получается мелкая безопасная крошка.

Защитная пленка Наносится на обычное стекло, чтобы избежать рассыпания осколков в случае, если стекло разобьется.

Зеркальное стекло Прозрачное стекло с химическим покрытием, с полированными или закругленными краями; может быть отшлифовано и использоваться как фон для мозаик; отражает свет, визуально расширяет пространство.

Изолирующее стекло. Стекло, предупреждающее потерю тепла за счет специального покрытия, которое удерживает тепло ночью, в то же время не мешая свету проникать через него днем; подходит для холодного климата.

Ламинированное стекло. Стекло из двух или более слоев с внутренним слоем из смол (прозрачных или непрозрачных), спаянных под

высоким давлением; если стекло разбивается, то внутренний слой удерживает осколки на месте.

Ламинированное цветное стекло Цветной слой, расположенный внутри ламинированной панели, придает ей однородную окраску (панель может быть прозрачной или непрозрачной).

Обожженное стекло В процессе обжига обычное стекло приобретает новые формы, текстуры и узоры под воздействием высоких температур; большинство разновидностей флоат-стекла толщиной 6-25 мм можно обжигать (исключение составляет закаленное и ламинированное стекло).

Текстурное стекло. С рельефным узором, который формируется на поверхности стекла, пока оно находится в расплавленном или полурасплавленном состоянии; может быть закаленным или ламинированным.

Тонированное стекло. Контролирует проникновение солнечного света, снижает температуру за счет теплопоглощающих свойств; прозрачное, тонированное по всей поверхности; может быть травленным или шлифованным.

Травленое / шлифованное Стекло с шероховатой поверхностью, обработка понижает его прозрачность и способность пропускать свет; узор стойкий, бархатистый на ощупь.

Флоат-стекло Стекло однородной толщины, разрезанное на станке; может быть закаленным, ламинированным, травленным, с трафаретной печатью, фасетом, узорами или серебряным напылением.

Эмаль Долговечная непрозрачная краска наносится с помощью аэрозоля или трафаретной печати на изнаночную сторону стекла, которое затем подвергается высокотемпературной обработке (может сочетаться с узорами).

МЕТАЛЛ

Атласная поверхность Блестящая, но блеск слабее, чем у

полированной.

Выпуклый узор Текстурированный узор на одной из сторон металлического листа.

Гальванизированная сталь Сталь, покрытая защитным слоем цинка.

Гофрированная поверхность Обычно из стали, покрытой алюминием, цинком или краской.

Истертая поверхность Обычно относительно нержавеющей стали; матовая поверхность.

Матовая поверхность Слегка текстурированная, шелковистая на ощупь поверхность.

Перфорация Узор из отверстий, произвольно распределенных по поверхности металлического листа.

Полированная поверхность Блестящая, хорошо отражает свет.

Проволочная сетка Сетка, сплетенная из проволоки, продается в листах.

Рифленая поверхность Стальные листы

Складчатая поверхность Поверхность со сгибами или складками.

Сплав Вещество, состоящее из двух или более металлов, или смесь металла и неметалла.

Травление Техника нанесения узоров; образует гладкую матовую поверхность.

Эмалированное покрытие Блестящее, ярких цветов.

ИЗНОСОСТОЙКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Corian®. Смесь натуральных минералов, красителей и акрилового полимера, образующая прочные бесшовные покрытия.

Винил Синтетический материал из хлорированных нефтепродуктов;

содержит поливинилхлорид, от процентного содержания которого зависит качество и прочность материала. Виниловые покрытия обычно состоят из нескольких слоев; при этом слой с рисунком помещается в середине, под прозрачным слоем и поверх фетровой или виниловой подкладки.

Искусственный камень Прочный материал, содержащий бетон и натуральные минералы; чтобы придать ему блеск и запечатать поры, необходимо обработать его герметизирующим составом.

Композит с содержанием кварца Композитный материал, содержащий натуральные частицы. в том числе кристаллы кварца, и акриловую смолу; образует прочное, очень гладкое покрытие.

Ламинат Обычно основа из ДСП. связанная с помощью высокотемпературной обработки с бумажным слоем, покрытым термопластичной смолой.

Линолеум Покрытие из льняного масла, измельченной пробки, древесной стружки и смол на джутовой или дерюжной основе.

Резиновое покрытие Покрытие из натуральных материалов, прошедших глубокую обработку, содержит вулканизированную синтетическую резину. силикаты и пигменты.

Сварка Швы скрепляются при помощи сварочного электрода, образуя непрерывное водостойкое покрытие.

ПЛАСТИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Бетон Прочный строительный материал, изготавливаемый из цемента, песка, мелких камней и воды.

Гранулированное покрытие Покрытие из натуральных или синтетических наполнителей и камня, связанное с помощью прозрачной эпоксидной смолы.

Застывание Процесс затвердевания материала; должен проходить в отсутствие скачков температуры, так как иначе могут образоваться трещины,

обычно бетон застывает при температуре 10-30° С.

«Каменный ковер» Смесь натуральных наполнителей и каменной крошки, смешанная с прозрачными смолами.

Кельма Инструмент для разглаживания бетонных или оштукатуренных поверхностей.

Мраморная штукатурка Материал, имитирующий камень, например мрамор, состоит из измельченного гипса, клея и каменной крошки.

Наполнитель Смесь песка, мелких камней и гравия, используется для изготовления строительного раствора или бетона.

Пластичное покрытие Наносится непосредственно на поверхность, а не изготавливается отдельно.

Подложка Пол из цемента и песка, поверх которого наливают бетон.

Смола Связующее вещество (прозрачное или цветное). Поверхность выравнивается самостоятельно.

Стукко Отделочный материал, содержащий цемент, песок и известь; наносится мягким, может использоваться для наружных работ.

Субстрат Поверхность, на которую укладывается отделочный материал.

Терраццо Материал на основе цемента или смолы, содержащий частицы стекла, мрамора и / или гранита; заливается на основу, а затем полируется, чтобы поверхность получилась гладкой.

Цемент Известняк и глина, гипс и песок.

Штукатурка Материал, содержащий измельченный и прошедший температурную обработку гипс, который, смешиваясь с водой, образует пасту; застывает постепенно, превращаясь в твердое покрытие, которое не сжимается и не теряет объем.

КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Первый этап: сроки контроля – до 31.03.

виды контрольных мероприятий:

- текущая работа: оценивается участие в обсуждении тем, выносимых на практические занятия (до 12 баллов);
- посещаемость студента (до 8 баллов);
- контрольные мероприятия (тестирование): тестирование по рассмотренным темам (до 10 баллов).

Второй этап: сроки контроля – до окончания занятий);

виды контрольных мероприятий:

- текущая работа: оценивается участие в обсуждении тем, выносимых на практические занятия (до 13 баллов);
- посещаемость студента (до 7 баллов);
- контрольные мероприятия (тестирование): тестирование по рассмотренным темам (до 10 баллов).

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПОДВЕДЕНИИ ИТОГОВ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Бальная оценка по дисциплине определяется как сумма баллов, набранных студентом в результате работы в семестре (тах 60 баллов) и на дифференцированном зачете (промежуточная аттестация - тах 40 баллов).

В зачетной ведомости проставляется суммарное число баллов (тах 100 баллов) баллов, соответствующее традиционным оценкам:

Дифференцированный зачет				
Академическая оценка (по 4-бальной системе)	неудовле- творительно	удовлетвори- тельно	хорошо	отлично
Бальная оценка (по 100-бальной системе)	от 0 до 39 включительно	от 40 до 60 включительно	от 61 до 80 включительно	от 81 до 100 включительно

Контрольные мероприятия проводятся в виде тестирования по темам, выносимым на лекции.

Допуск к дифференцированному зачету производится после выполнения всех предусмотренных учебным планом и рабочей программой работ.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК *

Основная литература

1. Байер, В.Е. Архитектурное материаловедение: учебник для вузов / В.Е.Байер .— М. : Архитектура-С, 2006 .— 264с. : ил.
2. Байер, В.Е. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров: учеб. пособие для вузов / В.Е. Байер.— М. : Астрель: АСТ: Транзиткнига, 2005 .— 250с.: ил.
3. Белов, В.В. Краткий курс материаловедения и технологии конструкционных материалов для строительства : учеб.пособие для вузов / В.В.Белов, В.Б.Петропавловская .— М. : АСВ, 2006 .— 208с.

* Кроме перечисленной литературы, студент может воспользоваться любыми другими литературными источниками, в которых отражены указанные темы, электронными справочниками и Internet-сайтами.

4. Киреева, Ю.И. Строительные материалы : учеб. пособие / Ю.И.Киреева.— Минск : Новое знание, 2005 .— 400с.:
5. Материаловедение в строительстве : учеб.пособие / И.А.Рыбьев [и др.];под ред. И.А. Рыбьева .— М. : ACADEMIA, 2006 .— 528с.

Дополнительная литература

1. Борисов, А. Г. Справочник строителя. Полный комплекс строительных и отделочных работ для сдачи дома в эксплуатацию / А. Г. Борисов .— М. : АСТ : Астрель, 2008 .— 327 с. Ремонт квартиры в современных условиях.— М.: Аделант, 2005 .— 384с.
2. Основин, В. Н. Справочник по стройматериалам : учебник для вузов / В. Н. Основин, Л. В. Шуляков, Л. В. Дубяго .— Multimedia (248Mb) .— М. : Равновесие, 2007 .— 1опт.диск.(CD ROM) .— (Мультимедийное издание)
3. Зинева, Л.А. Справочник инженера-строителя : общестроительные и отделочные работы:расход материалов / Л.А.Зинева .— 6-е изд. — Ростов н/Д : Феникс, 2005 .— 537с.
4. Буравчук, Г.Л. Кухни, ванные, кладовые (ремонт, отделка, дизайн / Г.Л. Буравчук .— 2-е изд.,доп. — Ростов-н/Д : Феникс, 2005 .— 352с.
5. Железнев, В.П. Напольные покрытия и лестницы / В.П.Железнов .— Ростов-н/Д : Феникс, 2004 .— 288с.
6. Петрянина, Л. Н. Ограждающие конструкции зданий. Стены и покрытия / Л. Н. Петрянина, О. В. Карпова, О. Л. Викторова ; под ред. А. П. Михеева .— М. : АСВ, 2008 .— 200 с. Потолки. Технологии работ : [справочник] .— М. : Стройинформ, 2007 .— 208с.
7. Скиба, В.И. Гипсокартон.Евроремонт квартиры,коттеджа,офиса / В.И.Скиба .— 7-е изд. — Ростов-н/Д : Феникс, 2006 .— 348с.
8. Бадьин, Г. М. Справочник технолога - строителя / Г. М. Бадьин .— СПб : БХВ-Петербург, 2008 .— 512 с.
9. Кавер, Н.С. Современные материалы для отделки фасадов : учебное пособие / Н.С. Кавер; Моск. архитектурный ин-т (гос. акад.), каф. архитектурного материаловедения .— М. : Архитектура-С, 2005 .— 120с.

Периодические издания

1. Дизайн. Материалы. Технологии.— СПб : РосБалт.
2. Интерьер+Дизайн
3. SALON -interior : Частный интерьер России.
4. Идеи вашего дома: Практический журнал / Учред. ЗАО "Салон-Пресс"
5. Международная ассоциация "Союз дизайнеров". Архитектура. Строительство. Дизайн / МАСА

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение:

1. MS Office 2003/7
2. Windows XP/Vista/7 по программе MSDN AA
3. Adobe Creative Suite 5
4. Archi CAD
5. Autodesk 3ds Max
6. Autodesk AutoCAD
7. CorelDraw 13/14/15
8. Internet Explorer

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.sutd.ru/publish/magazine.html> (Научный журнал «Дизайн. Материалы. Технологии»)
2. http://www.mediaguide.ru/?p=media_kit&id=6539 (Журнал «Интерьер + Дизайн»)
3. <http://www.Re-remont.ru> (Информационный портал по строительству, ремонту и дизайну интерьеров)
4. <http://www.Stroyportal.ru> (Информационный портал по строительству, ремонту и интерьеру)
5. <http://www.vistrostov.ru/calc.php> / (Калькулятор расхода материалов)
6. <http://www.starateli.ru/calculator/> (Калькулятор расхода материалов)