Технология высококачественного окрашивания поверхностей водоэмульсионными составами

Оглавление

Введение

1. Инструменты и приспособления
2. Материалы
3. Технология выполнения
4. Требования к качеству
5. Организация труда и рабочего места
6. Техника безопасности

Список использованной литературы

Введение

Окраска поверхностей водоэмульсионными составами наиболее популярный вид отделки поверхностей. Его преимуществом являются такие факторы как данный вид отделки является недорогим, не требует очень значительным навыков при её выполнении. Материалы которыми выполняются данные работы экологически чист, пожаробезопасен. Не вызывает неприятного запаха, быстро сохнет. Достаточно долговечен.

Высококачественная малярная отделка поверхностей на современном этапе развития отделочных работ является наиболее часто применяемой отделкой Хотя существует три вида окраски поверхности по качеству выполонения, кроме высококачественной есть ещё простая и улучшенная окраска. Высококачественная наиболее распространена. Так как растёт область её применения. Водоэмульсионные составы применяют практически во всех видах зданий: жилые, производственные, магазины, офисы помещения. которые, требуют высококачественной отделки. Применить простую ли улучшенную окраску поверхности можно в настоящее время разве что в подсобном помещении Водоэмульсионными составами окрашивают оштукатуренные, бетонные поверхности. А также поверхности отделанные листами сухой штукатурки. Обои структурные предназначенные под окраску.

Нельзя совершенствовать технологию малярных работ без механизации всех технологических процессов, поэтому в учебнике большое внимание уделено механизмам, применяемым при производстве малярных работ для приготовления и нанесения различных малярных составов, для обогрева и сушки помещений. Нанесенный на строительные конструкции в процессе выполнения отделочных работ в соответствии с требованиями проекта окрасочный состав образует лакокрасочное покрытие. Маляры выполняют покрытие по выдаваемым образцам.

Лакокрасочные покрытия классифицируют по ряду признаков.

По назначению: технические — предохранение окрашиваемых конструкций от коррозии, загнивания, поглощения влаги, возгорания, действия химических веществ и т. п.; санитарные — создание в помещениях должного санитарного состояния, поддержание в них чистоты; декоративные — архитектурно-художественная отделка здания, сооружения или его отдельных помещений.

1. Инструменты материалы, приспособления

Шпатель подмазочный предназначен для подмазки мелких трещин. А так же как вспомогательный шпатель при больших объёмах шпатлевания поверхностей. Данный шпатель можно применять как скребок при очистке поверхности.

Флейцевые малярные кисти

Ширина флейцевых малярных кистей: 25, 60, 62, 76 и 100 мм. Флейцы изготавливают из барсучьего волоса или высококачественной щетины. Крепление металлическая оправа, ручка — деревянная, короткая. Применяют флейцы в основном для разглаживания следов от маховой кисти или ручников на свеженанесенном малярном составе. Однако, флейцы можно применять и для нанесения малярного состава.

Макловицы(1) бывают круглые или прямоугольные. Макловицы изготавливают из полухребтовой щетины с добавкой до 50% конского волоса. Применяют для окраски грунтовки поверхностей.

Ручники — небольшие малярные кисти с деревянной ручкой. Кисти-ручники предназначены для малярных работ клеевыми и масляными малярными составами на небольших поверхностях. Размеры ручников Ø — 26, 30, 35, 40, 45, 50 и 54 мм.

Маховые малярные кисти

Размеры маховых кистей: Ø — 60-65 мм, длина волоса — 100 мм. Применяют для огрунтовки поверхности.

Малярные валики

Работа малярными валиками заметно увеличивает производительность малярных работ. Малярный валик впитывает больше малярного состава и за один проход покрывает бóльшую площадь. Малярными валиками можно и красить, и грунтовать

Радиаторные кисти оборудованы удлиненной, изогнутой у основания ручкой. Применяют в малярных работ на таких труднодоступных поверхностях как отопительные радиаторы выпускают и специальные малярные кисти — радиаторные.

Шпатель резиновый применяется для шпатлевания и подмазки мелких трещин и дырочек. Данные виды шпателей так же бывают пластиковыми.

Нанесение шпатлевки на большие площади

Шпатель металлический предназначен для нанесеня шпатлевки на большие площади

Раскатка пластмассовая предназначена для раскатки валика во время окраски или огрунтовки поверхности.

Брусок малярный предназначен для зашкуривания поверхности.

Краскопульт малярный предназначен для нанесения водных окрасочных составов на поверхность.

Столик отделочника применяется для ведения малярных работ на высоте.

2. Материалы

Свойства строительных материалов.

Малярными или лакокрасочными материалами называют составы, которые наносят на отделываемую поверхность в жидком виде, тонкими слоями, и которые образуют тонкую защитную плёнку. Прочно сцепляющуюся с основанием. Малярные материалы обладают рядом свойств, характерных для всех строительных материалов в целом. Но именно они позволяют придавать строительным материалам защитную стойкость отделываемой поверхности.

Это физические свойства (плотность. Пористость, водопоглощение, влажность, влагоотдача, морозостойкость, теплопроводность, цвет, блеск, светостойкость, атмосферостойкость).

Механические свойства (прочность, упругость, пластичность, хрупкость, твёрдость, истираемость, эластичность). Химические свойства (кислотостойкость, щелочестойкость, водостойкость, маслостойкость, коррозийная стойкость, токсичность)

В окрасочные составы входят пигменты и связующие вещества на водной и неводной основе. В водных окрасочных составах в качестве связующих веществ используют известь, цемент, жидкое стекло, различные клеи, в неводных — натуральные и искусственные олифы, синтетические смолы, битумы и др. Связующие вещества определяют тип малярной окраски (клеевая, масляная, синтетическая) и область ее применения.

Клеевыми составами обычно окрашивают стены и потолки внутри помещений с нормальной влажностью. Более универсальны синтетические, силикатные, водоэмульсионные краски. Их применяют для отделки любого вида поверхностей кроме металлических. Они достаточно надежно защищают конструкции и изделия в условиях переменного температурного режима и воздействия агрессивной среды.

Нанесенные окрасочные составы после высыхания и затвердения образуют прочно сцепленную с окрашиваемой поверхностью защитную пленку.

Классификация малярных составов

Малярные составы классифицируют по виду пленкообразующего вещества и условиям эксплуатации покрытий.

По назначению в покрытии различают следующие виды малярных составов: грунтовки, обеспечивающие сцепление покрытия с поверхностью; шпатлевки и подмазочные пасты, выравнивающие поверхность, подлежащую окраске; окрасочные составы, придающие поверхностям декоративные, защитные и технические свойства.

Буквенно-цифровая система обозначения основных малярных составов состоит из пяти групп знаков для красок, эмалей, грунтовок, шпатлевок и четырех групп знаков для лаков.

Первый знак — полное слово — обозначает группу состава (краска, лак, эмаль, грунтовка, шпатлевка).

Второй знак (две прописные буквы) показывает пленкообразующее вещество (род смолы, сополимера, олифы и т. д.). Если в состав входит смесь пленкообразующих веществ, то вторую группу знаков обозначают по типу пленкообразующего вещества, определяющего основные свойства данного состава. Между второй и третьей группой ставят индекс, определяющий разновидность малярного состава (для водоэмульсионных, водоразбавляемых, порошковых, органо-силикатных и др.): Б — без активного растворителя, В — водоразбавляемое, ОД — органодисперсные, П — порошковые, Э — эмульсионные.

Индекс от второй группы знаков отделяют дефисом.

Состав красок

Пигменты являются одной из составных частей красок и эмалей. От типа пигмента зависят цвет лакокрасочного покрытия, его укрывистость, а также устойчивость к действию атмосферных факторов, химических реагентов и высоких температур. Пигменты обладают определённым цветом, так как они способны избирательно отражать лучи дневного света. Когда на пигмент падает световой луч, то часть лучистой энергии поглощается, а другая отражается, окрашивая пигмент в цвет отраженных лучей.

Характеристика водоэмульсионных составов

Водоэмульсионные краски различных цветов подразделяются по назначению на 2 вида: для наружных и внутренних работ.

Краски водоэмульсионные разных цветов для внутренних работ

представляют собой суспензию пигментов и наполнителей в пластифицированной поливинилацетатной дисперсии (эмульсии) или стирол-бутадиеновом латексе. Предназначены для внутренних работ по дереву, штукатурке, картону поливинилацетатной дисперсии (эмульсии) или стирол-бутадиеновом латексе.

А также по старым покрытиям масляными красками, эмалями, водоэмульсионными.

Водоэмульсионные краски не рекомендуется применять в ванных комнатах, душевых и прачечных.

Перед применением краски разбавляют водопроводной водой до вязкости по вискозиметру ВЗ – 4: 20…25 с – при нанесении краскораспылителем, 30…40 с – при нанесении валиком и 40…50 с – при нанесении кистью. – при нанесении валиком и 40…50 с – при нанесении кистью. Краски устойчивы– при нанесении валиком и 40…50 с – при нанесении кистью. к замораживанию (до 400С) и оттаиванию. Краски нетоксичны взрывобезопасны. Срок хранения красок 6 месяцев со дня выпуска. Для бытовых нужд краски расфасованы в емкости от 0,5 до З л. Основные характеристики этих красок указаны в этикетках.

Краски водоэмульсионные разных цветов для наружных работ представляют собой суспензию пигментов и наполнителей в водных дисперсиях (эмульсиях) синтетических полимеров с добавлением различных вспомогательных веществ по загрунтованным поверхностям, а также по старым покрытиям.

Грунтовка для внутренних работ предназначена для подготовки сильно впитывающих оснований к нанесению последующих покрытий. Грунтовка для внутренних работ используется перед нанесением краски (Наличие в составе грунтовки мелких частиц, способных проникать в узкие поры, позволяет достичь хорошего сцепления с поверхностью.

Грунтовка для внутренних работ позволяет достичь высокой прочности и долговечности итогового покрытия и удешевить последующие работы за счет снижения расхода материалов.

Грунтовка для внутренних работ применяется для предварительной обработки бетонных, кирпичных, оштукатуренных и др. видов минеральных поверхностей;

облегчает нанесение красок;

снижает расход краски;

после высыхания образует ровную матовую полупрозрачную поверхность молочного цвета;

последующее нанесение краски производится только после полного высыхания грунтовки;

Шпатлевка масляно-клеевая предназначена для отделки интерьеров зданий.

Шпатлевка масляно-клеевая применяется при строительстве и ремонте для отделки и выравнивания различных бетонных, кирпичных, оштукатуренных, деревянных и других поверхностей, заделки стыков и щелей, затирки трещин и дальнейшей их окраски водоэмульсионными .

Качество и долговечность окончательной отделки определяется не только и не столько качеством и долговечностью собственно отделочных материалов. Гораздо сильнее на это влияет качество основы, на которую уложено финишное покрытие.

При этом хорошо известно, что финишные отделочные слои (краска, обои, другие декоративные материалы) наносятся не непосредственно на конструктивные материалы: бетон, штукатурка, блоки, гипсовые плиты (ГКЛ, ГВЛ). Непосредственной основой для финишных материалов является некий промежуточный слой - шпатлевка.

Основное предназначение шпатлевки - устранение дефектов поверхности, ее ремонт и выравнивание, исправление планиметрии. С помощью шпатлёвки решается и ряд других задач - создание сложных криволинейных поверхностей (куполов, колонн, арок, скругленных углов и пр.), а также различных архитектурных деталей (тяг, карнизов, лепных украшений и пр.)

Прежде всего, шпатлёвки делят на 'сухие' и готовые к применению.

Качественная сухая шпаклевочная смесь - это сложный многокомпонентный состав, содержащий в себе все необходимые компоненты (вяжущее, наполнитель и различные добавки), именно компоненты определяют свойства шпатлёвки.

Непосредственно перед применением смесь затворяется (разводится) строго определённым количеством чистой прохладной воды.

Готовые шпатлевки - великолепный материал для финишных работ. Растворители, находящиеся в материале изначально, после его нанесения на поверхность испаряются, что приводит к некоторой усадке. Это неприятное свойство ограничивает применение готовых шпатлевок в тонких финишных слоях и практически не позволяет использовать их для предварительно выравнивания и ремонта основы в толстых (более 5 мм слоях). Справедливости ради стоит отметить, что сегодня уже существуют готовые к применению шпатлевки, способные наносится слоем до 15 мм, но, как правило, это дорогие специализированные составы, применяемые только для особых случаев.

По типу основного связующего компонента шпатлёвки делят на гипсовые, цементные, полимерные.

Наиболее важной является классификация шпатлевок по назначению. Как выбрать шпатлевку выравнивающие (или шпатлёвки первого слоя), финишные (или шпатлёвки второго слоя) и универсальные.

Выравнивающие шпатлевки (или шпатлёвки первого слоя) это наиболее распространённый вид шпатлёвок. Они предназначены для предварительного выравнивания поверхности основы. Их выбор зависит от вида основы, ее основных свойств и характерных особенностей, условий эксплуатации. Свойства (характеристики) выравнивающей шпатлевки являются определяющим фактором прочности и долговечности всей системы, т.к. именно она несет все эксплуатационные и температурно-влажностные нагрузки.

Выравнивающая шпатлевка первого слоя должна отвечать следующим трём основным требованиям:

иметь хорошую адгезию к существующей основе и быть полностью совместимой с ней;

легко и надежно заполнять все дефекты основы, исправлять планиметрию (геометрию) поверхности;

обладать необходимой прочностью и долговечностью поверхности основы.

Для выравнивающих шпатлевок, особенно в реальных условиях наших строек, важным параметром является возможность их нанесения слоем переменной толщины (как правило, от 0 мм до 15 и даже до 25 мм). В тех случаях, когда применение штукатурки еще не эффективно. При этом появление видимой усадки, усадочных трещин, отслоений и прочих дефектов является не допустимо.

Важно отметить, что производители наиболее качественных современных выравнивающих шпатлевок не требуют дополнительного применения армирующих материалов. Характеристики самого продукта должны гарантировать отсутствие трещин в стандартных условиях и исключать проявление усадки. Применение армирующих материалов необходимо только в местах повышенных конструктивных деформаций или в особо сложных условиях ведения работ. Эти места определяются на стадии проектирования или составления Проекта производства работ.

Достаточно удобным и полезным является применение материалов обладающих большим или точно нормированным временем жизни (время использования приготовленного состава). Для стабильной работы в течении всего рабочего дня, при больших объемах работ используются материалы имеющие время жизни от 8 часов до 24 часов. В случае необходимости проведения срочных работ или работ в малых объемах можно использовать специальные материалы с временем жизни от 30 минут до 3 часов.

Большие перспективы, в снижении затрат и ускорении сроков проведения отделочных работ, даёт использование специальных выравнивающих шпатлевок для механизированного нанесения. Это обеспечивает выработку до 400 м2 в смену. Технология механизированного нанесения шпатлевок всё еще не нашла широкого применения в современном строительстве, но это дело самого ближайшего будущего.

Финишные шпатлевки (или шпатлёвки второго слоя) это шпатлевки, предназначенные для получения поверхности, полностью готовой к нанесению финишного отделочного покрытия. Выбор финишной шпатлевки в основном зависит от комплекса требований, которые предъявляет к ней отделочное покрытие.

Основа под окраску

Основным требованием при подготовке под окраску является ровность и гладкость поверхности. Основное внимание следует обращать на размер зёрен наполнителя шпатлевки и на ее состав. Чем мельче зерно заполнителя, тем более гладкая получается поверхность. Лучшие образцы финишной шпатлевки, имеющие фракцию наполнителя до 100 микрон, дают идеально гладкую (не требующую шлифования), шелковистую, не мелящуюся поверхность белого цвета и позволяют устранить мельчайшие дефекты основания. К тому же такие шпатлёвки очень пластичны и легки в нанесении, имеют достаточно большое время жизни, в течение которого пластичность материала при нанесении не изменяется. Все это обеспечивает прекрасную основу для высококачественной окраски.

Очень важным также является требование полной совместимости финишной шпатлевки, как с нижележащим слоем выравнивающей шпатлевки, так и с краской. Различные краски достаточно сильно отличаются друг от друга. Они имеют Н, различную проникающую и даже растворяющую способность. Из-за всего этого на окрашенной поверхности могут появляться пятна от неравномерной впитываемости или даже растворение слоя шпатлевки краской. Значительные различия в паропроницаемости шпатлевки и красочного слоя могут привести к отслоению финишного слоя от основы (эффект 'чулка'). Кроме этого отдельные краски могут иметь значительные усадочные деформации в процессе высыхания, а в случае недостаточной прочности нижележащего слоя даже отслаиваться вместе с ним.

Основа под обои или аналогичные наклеиваемые покрытия

Универсальные шпатлёвки это шпатлевки, которые одновременно являются и выравнивающими, и финишными, и даже специальными. Для не профессионалов удобно, когда одним и тем же материалом можно выполнить мелкий ремонт поверхности, осуществить предварительное выравнивание основ различного типа и выполнить тонкую финишную подготовку, а также специальные виды работ (структурную декоративную отделку, кладку гипсовых блоков).

3. Технология выполнения

Технология выполнения высококачественного окрашивания поверхностей водоэмульсионными составами состоит из нескольких последовательных операций. Тщательное выполнение которых позволяет считать данную отделку высококачественной.

Это операции: очистка поверхности, сглаживание, расшивка трещин, огрунтовка, частичная подмазка, шлифовка, первое сплошное шпатлевание, шлифовка, второе сплошное шпатлевание, шлифовка, огрунтовка с подцветкой. первое окрашивание, , второе окрашивание, торцевание.

Рис1.

Очистка удаление пыли, грязи, брызг потёков с поверхности металлическими шпателями скребками или механизированным способом. ( Рис.1).

Сглаживание (выполняется только по оштукатуренной поверхности)- обработка поверхности лещадью пемзой куском древесины. Устранение погрешностей неснятых при очистке.

Рис.2.

Расшивка трещин производится ножом или самим шпателем с целью предотвращения её дальнейшего распространения, (рис.3).

Рис.3

Огрунтовка – предварительное нанесение грунтовочных составов на поверхность. Осуществляется кистями. Валиками краскопультом. Состав наноситься на поверхность, потом растушевывается в горизонтальном, а затем в вертикальном положении. (Рис.4)

Рис.4.

Частичная подмазка – осуществляется с целью ликвидации впадин и дыр образованных во время расшивки трещин, чтобы выровнять поверхность, (рис 5а). Осуществляется при помощи шпателя приёмом «ёлочка». Шпатлёвка наносится под углом 45градусов оси трещины с одной и другой стороны. Заполненная трещина приглаживается шпателем, (рис5б).

Рис5.

Шлифовка подмазанных мест – осуществляется с целью ликвидации на поверхности выступающих следов предыдущей подмазки пред нанесением сплошного слоя шпатлёвки. Чтобы она легла ровно и гладко на поверхность. (Рис6). При выполнении этой операции используется брусок, пемза. Шлифование осуществляется круговыми и вертикальными движениями. Данная операция осуществляется только после полного высыхания шпатлёвки.

Рис 6.

Первое сплошное шпатлевание поверхности – Вручную выполняется и разравнивается шпателем. Маляр набирает шпатлёвку на вспомогательный шпатель. Затем переносит её на основной и шпатель и наносит её на поверхность вертикальными движениями, при чём край каждого следующего слоя перекрывает предыдущий. (Рис 7).

рис.7.

После высыхания слоя шпатлёвки производится его шлифовка, а затем производится второе сплошное шпатлевание, с целью окончательного выравнивания поверхности. Затем и этот слой шпатлёвки так же шлифуется после высыхания.

После шлифовки второго слоя шпатлёвки поверхность грунтуют с подцветкой добавляя в грунтовку цвет будущего покрытия. Приёмы нанесения данной грунтовки такие же что и при первой огрунтовке.

После высыхания данного слоя приступают к первой окраске. (Рис8).

Рис8.

При окраске поверхностей валиками производиться предварительная отводка труднодоступных мест (углов стыков и др.) кистью. После нанесения окрасочного состава предварительно заколерованного на поверхность осуществляется его вертикальная растушевка. Валик равномерно передвигается по всей поверхности плавными движениями, при чём каждый последующий слой перекрывает предыдущий.

После высыхания первого слоя краски производиться нанесение второго слоя.

В некоторых случаях при выполнении высококачественной окраски применяют торцевание поверхности – что бы поверхность стала матовой. Лишённой блеска и шероховатой. Торцевание осуществляется щётками торцовками по свеженанесенному второму слою краски щётками торцовками в двух направлениях под углом 45 и 90 градусов. Держа торцовку перпендикулярно поверхности. Рис 9.

Рис 9.

4. Требования к качеству

При производстве работ по подготовке поверхностей стен и перегородок под окраску необходимо вести строгий контроль качества применяемых материалов, соблюдения технологии выполнения работ.

Производственный контроль качества работ должен включать входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций и оценку соответствия выполняемых работ.

Материалы после истечения установленного стандартами или ТУ срока хранения перед применением подлежат контрольной проверке в строительной лаборатории.

Шпатлевки и грунтовки, применяемые для подготовки поверхности, должны отвечать требованиям технических условий на их изготовление. Эти материалы должны быть проверены в лабораторных условиях на вязкость, адгезию, консистенцию и во всех случаях сомнений в их качестве (нарушение целостности упаковки, неясная маркировка, несоответствие условий хранения требованиям технических условий, истечение гарантийного срока годности материалов и т. д.).

Грунтовки, применяемые для обеспечения сцепления последующих слоев подготовки с поверхностью, должны иметь вязкость около 15 с по вискозиметру ВЗ-4. Готовую грунтовку следует процеживать через сито с количеством 1200 отверстий/см2.

Шпатлевки, применяемые для заполнения трещин, раковин и выравнивания поверхностей, должны представлять собой однородную нерасслаивающуюся массу, обладать свойством прочного сцепления с поверхностью (1 кг/см2 через 24 ч), легко выравниваться, не оставлять крупинок и царапин на обрабатываемой поверхности, не изменяться и не растрескиваться при высыхании. Шпатлевки, приготовленные для механического нанесения на подготавливаемую поверхность, должны иметь консистенцию, соответствующую 12 см погружения стандартного конуса, а шпатлевки, приготовленные для нанесения вручную, - 6-8 см.

Грунтовки и шпатлевки в жидкой фазе транспортируются в специальной таре в закрытом виде, а порошкообразные - в полиэтиленовых мешках или металлических закрытых емкостях.

Транспортировать к месту назначения можно при температуре не ниже + 5°С.

Грунтовки и шпатлевки должны храниться в закрытой таре при температуре не ниже + 5°С в закрытом помещении на расстоянии не менее 1,5 м от обогревательных приборов.

После продолжительного хранения перед употреблением грунтовки и шпатлевки должны быть перемешаны непосредственно в таре.

На каждую единицу тары должна быть прикреплена этикетка, на которой указывают:

- наименование предприятия-изготовителя;

- товарный знак и адрес;

- массу нетто;

- срок хранения;

- краткие сведения о применении.

Поверхности всех видов не должны иметь:

- загрязнений в виде пыли, брызг раствора, жировых и битумных пятен, выступивших на поверхности солей;

- трещин в местах сопряжении (углы примыкания, стыки) и усадочных трещин с раскрытием более 3 мм;

- раковин, наплывов, впадин на любом участке поверхности площадью 200х200 мм более 5 шт.

Возможные дефекты окрашивания поверхности водоэмульсионными составами.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дефекты | Причины появления | Способ устранения |
| Жирные пятна | Остались пятна животных масел | Вырубить штукатурку и отделать заново. |
| Жёлтые ржавые пятна | Просачивание оксида железа через краску | Промыть поверхность раствором соляной кислоты. И заново Огрунтовать. |
| Высолы | Выделение из штукатурки растворимых солей. | Высушить. Огрунтовать масляной краской и заново отделать. |
| Просвечивание ранее окрашенных слоёв | Применение грунтовки отличающейся по цвету. | Промыть. Просушить и вновь огрунтовать и окрасить. |
| Натаски | Поверхность окрашивалась без огрунтовки | Очистить, огрунтовать и окрасить. |
| Пропуски. Потёки, | Применён жидкий состав | Вновь огрунтовать и окрасить. |
| Стыки | Окрашено по слабой грунтовке | Заново загрунтовать и окрасить |
| Пятна различного цвета | Окраска по непросохшей поверхности. | Очистить, просушить и окрасить заново |
| Грубая фактура | Недостаточно прошпатлёвана поверхность. Неправильно окрашено. Грубая работа | Прочистить пемзой зашпатлевать и окрасить заново. |

5. Организация труда и рабочего места

Производительность труда, рентабельность производства работ, качество малярной отделки и безопасность выполнения тех или иных операций в большой степени зависят от правильной организации труда и культуры производства.

Наиболее прогрессивной формой организации труда при производстве малярных работ является научная организация труда (НОТ) применительно к условиям и структуре конкретной отделочной организации. В каждой строительной отделочной организации составляют план НОТ по видам малярных работ.

Организация труда. При организации рабочего места руководствуются проектом производства работ, технологическими картами и картами трудовых процессов на малярные работы, разработанными с учетом научной организации труда.

При бригадном методе комплексно-механизированную бригаду, состоящую из 20... 25 чел., делят на несколько звеньев и каждому звену поручают определенные операции.

Выполняя эти операции последовательно, т. е. двигаясь одно за другим, звенья образуют непрерывный поток ( При таком разделении труда можно поручить выполнение отдельных простых операций малоквалифицированными рабочими, которые постепенно будут повышать квалификацию.

В бригаде, состоящей из 20 чел., работа обычно организуется следующим образом: звено № 1 в составе 3-х маляров — очищает поверхности, грунтует их; звено № 2 в составе 5 маляров — ведет огрунтовку поверхностей и сплошное шпатлевание за 2 раза по штукатурке; звено № 3 в составе 3-х маляров — подготавливает под последнюю окраску все столярные изделия; звено № 4 в составе 4-х маляров — подготавливает под окраску стены и выполняет первую окраску поверхностей краской; звено № 5 в составе 2-х маляров — выполняет окраску водными составами; звено № 6 в составе 3-х маляров — выполняет последнюю окраску всех поверхностей.

По другому методу малярные работы выполняются звеньями в составе 2—3 чел, каждое из которых полностью отделывает закрепленные за ним помещения.

Механизированные процессы выполняют маляры, входящие в состав соответствующих звеньев.

6 Охрана труда и техника безопасности

К выполнению малярных работ допускают лиц, прошедших вводный инструктаж по технике безопасности и производственный инструктаж. При инструктаже маляра знакомят с условиями труда на данном объекте, с механизмами и приспособлениями, распорядком дня на участке; информируют о наличии санитарно-бытовых устройств и правилах пользования; правилах движения по строительной площадке и т. д. Кроме вводного инструктажа все вновь поступившие маляры в течение трех месяцев проходят обучение технике безопасности, сдают экзамены и получают соответствующее удостоверение, а при работе с агрегатами высокого давления и электростатического окрашивания — проходят специальное дополнительное обучение и сдают экзамены.

В соответствии с правилами техники безопасности маляры, как и все работающие на строительной площадке, во время работы носят каски.

Малярные работы на высоте выполняют с лесов, подмостей или люлек (инвентарных или изготовленных по типовым чертежам с наличием на них паспорта завода-изготовителя).

Вести малярные работы одновременно на нескольких ярусах по высоте можно только в том случае, если конец захватки на одном ярусе отстоит на 5...6 м от начала захватки на другом. При небольшом объеме работ на высоте до 5 м разрешается пользоваться приставными лестницами.

Рабочие места должны быть достаточно освещены. В соответствии с ГОСТ 22844—77 освещенность поверхности должна быть не менее 100 лк при простом окрашивании и не менее 150 л к при улучшенном и высококачественном. Требования к конструкции, напряжению и правилам эксплуатации стационарных и переносных светильников подробно изложены в СНиП II1-4-80. «Техника безопасности в строительстве».

При подъеме грузов массой свыше 60 кг на высоту более 3 м применяют механизмы или приспособления, которые так же, как и ручные машины и инструмент, должны быть проверены до начала

малярных работ, Каждый маляр выполняет только ту работу, которая ему поручена. Самовольное выполнение других работ может привести к несчастному случаю.

Материалы для малярных работ применяют в строгом соответствии с техническими условиями или инструкциями завода-изготовителя. Малярные составы зарубежных фирм применяют только при наличии переведенной на русский язык и утвержденной инструкции или паспорта.

Посторонним лицам не разрешается находиться в зоне работы пескоструйного аппарата, а сама зона должна быть ограждена и обозначена. Оператор-пескоструйщик должен быть обеспечен скафандром, а подсобный рабочий — защитными очками.

При снятии старой краски химическим способом следует надевать резиновые перчатки и пользоваться шпателем на удлиненной ручке. Снятую краску собирают в металлическую тару и удаляют. Щелочные составы для удаления краски наносят деревянными или металлическими шпателями. При обработке поверхностей кислотой необходимо надевать защитные очки, резиновые сапоги и перчатки. Разбавляя кислоту, ее медленно льют в воду (но не наоборот!) для предотвращения сильного разогрева и разбрызгивания. Если кислота была пролита на пол, то залитое место засыпают кальцинированной содой или известью для нейтрализации кислоты. Ранее окрашенную поверхность можно очищать электромеханическими щетками; при этом надевают защитные очки и респираторы.

При зачистке прошпатлеванных поверхностей вручную пемзой или наждачной бумагой следует беречь пальцы. Наждачную бумагу при этом зажимают в специальное приспособление с рукояткой.

Все применяемые в строительстве окрасочные составы, шпатлевки, грунтовки, растворители и разбавители должны иметь в каждой партии сертификаты или паспорта с указанием их химического состава.

Применять малярные составы без соответствующего анализа и разрешения органов саннадзора не разрешается.

Список использованной литературы

1 Безбородов В.А. Сухие смеси в современном строительстве. – Новосибирск, 19888г 234 стр.

2 Добровольский Г. Н. малярные растворы. – Киев.,1988. 254 стр.

3 Материалы строительные. Методы испытания ГОСТ 51032- 97. Нобель декор 2002г 123 стр.

4. Самойлович В. В. Отделочные работы. – Москва. 1989г. 213 стр.

5 Миткин Б.А. Справочное пособие по отделочным работам. М., высшая школа. 1977г. 416 стр.

6 Руденко В. И. Штукатурные, шпатлёвочные, малярные работы – практическое пособие. - Феникс. Ростов на Дону. 2008г.274 стр.

7 Самойлович В. В. Лаки краски. – Москва. 1993г 173 стр.

8 Поцешковская Л. В. Материаловедение для штукатуров, плиточников, маляров. Учебное пособие. – Ростов на Дону: Феникс, 2001. 256стр.

9 Попов К. Н. Справочник по отделочным работам. – Москва. Высшая школа. 2002 г. 345 стр.

10 Штукатур – маляр – новый строительный справочник. Феникс. Ростов на Дону. 2007г. 254стр.

11 Штукатурные и другие отделочные работы. - Москва. 2006г. 191 стр.