ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

КОМПЛЕКС АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА,
РАЗВИТИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДА

ГУП «НИИМосстрой»

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по технологии применения комплекса отделочных материалов при реконструкции и капитальном ремонте внутренних поверхностей зданий

ТР 149/1 – 05

Москва – 2005

gost.e-ecolog.ru

Рекомендации предназначены для научно-технических работников и бригадиров строительных организаций, выполняющих внутренние отделочные работы в процессе капитального ремонта и реконструкции жилых и гражданских зданий, для специалистов проектных организаций, осуществляющих контроль качества отделочных работ.

В рекомендациях изложены технологии производства отделочных работ, приведены технические характеристики широко применяемых в настоящее время материалов для подготовки и отделки поверхностей: красок, пропиток, обоев, фактурных составов, специализированных сухих смесей, облицовочной плитки, материалов для устройства полов и др.

Рекомендации разработаны лабораторией отделочных работ ГУП "НИИМосстрой": к т.н. В.А.Устюгов, д.т.н. Е.Д.Белоусов, Р.И.Воропаева, З.А.Ястребова, Р.И.Антошечкина.

©

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.1. Рекомендации предназначены для руководства по применению комплекса отделочных материалов при капитальном ремонте и реконструкции внутренних поверхностей жилых и гражданских зданий.

I.2. Рекомендации распространяются на производство малярных, обойных, облицовочных работ, индустриальных методов отделки и устройство полов внутри помещений.

I.3. Технические рекомендации разработаны с учетом требований и положений СниП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия», ТР 140-03 «Технические Рекомендации по технологии окраски интерьеров и фасадов строящихся жилых и общественных зданий», ТР 137-03 «Технические рекомендации по применению сухих специализированных отделочных смесей для наружных и внутренних работ при возведении новых зданий и сооружений, реконструкции и ремонте», ТР 146-03 «Технические рекомендации по технологии устройства полов при реконструкции и капитальном ремонте жилых зданий», ТР-148-03 «Технические рекомендации по технологии индустриальной отделки помещений при реконструкции и капитальном ремонте жилых и общественных зданий», СниП 12-01-2004 «Организация строительства», СНиП 12-03-2001* «Безопасность труда в строительстве. 4.1. Общие требования».

I.4. Отделочные материалы должны поступать на строительные объекты готовыми к употреблению.

I.5. Запрещается использование "спецколера", приготовленного на строительной площадке. При необходимости разведения материалов до получения определенной вязкости разрешается использовать только рекомендованный растворитель или смесь растворителей. Рекомендованные краски нельзя

Разработаны ГУП «НИИМосстрой»	Утверждены Начальник Управления научно-технической политики в строительной отрасли А.Н.Дмитриев « 25 » марта 2005 г.	Дата введения в действие «30 » марта 2005 г.

смешивать с другими красками. Лакокрасочные материалы (далее ЛКМ), упакованные в бочку емкостью 100 кг и более, необходимо перед вскрытием «раскатать» и простучать для придания материалу однородности. Перед употреблением ЛКМ следует тщательно перемешать и при необходимости процедить через сито с размером отверстий 2 мм.

I.6. В проекте организации строительства должны указываться сведения об условиях поставки и транспортирования отделочных материалов предприятиями-изготовителями.

I.7. Транспортирование, складирование и хранение отделочных материалов выполняется в соответствии с требованиям ГОСТ 9980.3.86-9980.5.86, ГОСТ 28013-98 и технических условий.

Водно-дисперсионные ЛКМ следует хранить в сухих, проветриваемых помещениях при температуре не ниже +5°С и предохранять от прямого воздействия солнечных лучей.

Обои, паркет, листы сухой штукатурки, рулонные и плиточные материалы следует предохранять от воздействия влаги, хранить при температуре не менее 10^0С.

I.8. Штукатурные сухие смеси должны транспортироваться в контейнерах или специальных мешках, предохраняющих смеси от увлажнения, и храниться в закрытых сухих помещениях. Доставленная на строительную площадку растворная смесь должна быть разгружена в бункер или контейнер-ящик. При необходимости в нормативно-технической документации на конкретный материал указывают другие режимы хранения.

I.9. При входном контроле отделочных материалов проверяют наличие и содержание документов о качестве: этикеток, сертификатов соответствия систем ГОСТ Р или Мосстройсертификации. Входной контроль отделочных материалов должен быть включен в производственный контроль качества строительных материалов.

I.10. На строительной площадке должны быть предусмотрены складские помещения для материалов.

I.11. Работы сезонного характера следует выполнять в периоды, указанные в нормативно-технической документации.

I.12. Отделочные работы должны выполняться в соответствии с проектом производства работ (ППР).

I.13. До начала отделочных работ в зданиях, подлежащих санации, реконструкции и капитальному ремонту, должны быть закончены следующие работы:

- выполнены гидро-, тепло- и звукоизоляция, стяжки на перекрытиях, балконах и лоджиях;
- заделаны и изолированы места сопряжений оконных, дверных и балконных блоков;
- загерметизированы швы между блоками и панелями на фасаде здания,
- остеклены световые проемы;
- смонтированы закладные изделия;
- проведены испытания систем тепловодоснабжения и отопления;
- проложены все коммуникации и заделаны коммуникационные каналы;
- смонтированы скрытые сети электрообеспечения, радиофикации, телефонизации и др.

I.14. Поверхности, подготовленные под окраску, оклейку обоями и отделку, должны быть приняты с составлением акта.

I.15. Окраска, отделка, облицовка и устройство полов производятся при температуре в помещении не ниже +10 ^{0}C и относительной влажности воздуха не более 60%. Такой температурно-влажностный режим должен поддерживаться в течение 2 сут. до начала и 12 сут. после окончания работ.

II. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ ПРИ САНАЦИИ, РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ЗДАНИЙ

II.1. Требования к поверхностям, подлежащим подготовке под отделку, оклейку обоями при реконструкции и капитальном ремонте.

II.1.1 Штукатурные покрытия должны прочно соединяться с поверхностью конструкции, не отслаиваться от нее. Оштукатуренные поверхности должны быть ровными, гладкими, с четко определенными гранями углов, пересекающихся плоскостей, без следов затирочного инструмента, подтеков раствора, пятен и высолов. Не допускается наличие трещин, бугорков, раковин, дутиков, грубошероховатой поверхности.

II.1.2 Поверхности, облицованные листами сухой гипсовой штукатурки не должны иметь:

- нарушений креплений листов;
- отслоения картона от гипса с торца листа на величину более 20 мм;
- надрывов картона длиной более 30 мм;
- более 2-х поврежденных кромок листов с длиной повреждения более 30 мм и шириной более 10 мм.

II.1.3 Поверхности, облицованные асбестоцементными листами, не должны иметь околов, сдиров, наплывов, искривлений.

II.1.4 Влажность поверхностей под отделку должна составлять:

- для оштукатуренных – не более 8%;
- для бетонных – не более 4%.

II.1.5 Требования к внутренним поверхностям, предназначенным под отделку, оклейку обоями, представлены в табл. № 1.

Таблица № 1.

№	Контролируемые параметры	Величина предельных отклонений
1	Отклонение поверхности от плоскости: - простая окраска - улучшенная окраска - высококачественная окраска	 Не более 3-х неровностей глубиной или высотой до 5 мм включительно Не более 2-х. неровностей глубиной или высотой до 3 мм включительно Не более 2-х неровностей глубиной или высотой до 2 мм включительно
2	Отклонения плоскости от вертикали (стен) или горизонтали (потолков): - простая окраска или оклейка обоями -улучшенная окраска - высококачественная окраска	 3 мм на 1м высоты (длины), но не более 15 мм на всю высоту или длину помещения 2 мм на 1 м высоты (длины), но не более 10 мм на всю высоту (длину) помещения 1 мм на 1 м высоты (длины), но не более 5 мм на всю высоту (длину) помещения
3	Отклонение лузг, усенков, оконных дверных откосов, пилястр: 1) простая окраска; 2) улучшенная окраска; 3) высококачественная окраска.	 1) 4 мм на 1 м высоты или длины, но не более 10 мм на весь элемент; 2) 2 мм на 1 м высоты или длины, но не более 5 мм на весь элемент; 3) 1 мм на 1 м высоты или длины, но не более 3 мм на весь элемент.

II.2. Технология подготовки поверхностей под окраску, отделку и оклейку обоями

II.2.1 При подготовке поверхностей к отделке выполняют следующие технологические операции:

- очистка поверхности;
- упрочнение слабых осыпающихся оснований и огрунтовка очищенной поверхности;
- обработка специальными материалами мест примыканий разнородных материалов в углах, потолков и стен и т.д.;
- восстановление поврежденных участков, заполнение трещин и раковин;
- выравнивание стен;
- очистка и обеспыливание.

II.2.2 Поверхности, подлежащие отделке, должны быть очищены от пыли,

грязи, брызг, потеков раствора, жировых пятен и высолов.

II.2.3 Поврежденные места (сколы, раковины диаметром более 3 мм, трещины) огрунтовывают и затирают полимерцементным раствором из сухой смеси марки не ниже 100-150 или специальным раствором на основе сухих смесей.

II.2.4 При подготовке поверхностей строительных конструкций к улучшенной окраске и оклейке обоями выполняется операция выравнивания (шпатлевание) поверхностей с последующей шлифовкой.

II.2.5 При выравнивании поверхностей можно использовать масляно-клеевые шпатлевки, специальные шпатлевки под определенные марки красок, отвечающие требованиям ГОСТ 10277-90, а также сухие шпатлевочные составы на основе цемента и гипса.

II.2.6 Для выравнивания поверхностей конструкций и заделки раковин, трещин, неровностей глубиной до 2 мм применяются шпатлевочные составы на основе сухих специализированных смесей

II.2.7 Рабочий раствор готовят на строительном объекте перемешиванием сухой смеси и воды в рекомендуемых количествах в соответствии с техническими условиями или информацией производителя материала.

Для перемешивания применяются малогабаритные растворосмесители СО-23В, СО-11А и СО-116А, мешалки СО-137.

Шпатлевочный выравнивающий состав пригоден к употреблению в течение 2 ч с момента приготовления.

II.2.8 Для предотвращения появления трещин на прошпатлеванной поверхности производится обработка мест примыканий разнородных материалов, углов стыков потолков и стен, укрепление отдельных мест потолков и стен с применением конструкционных стеклотканевых сеток и самоклеющихся серпянок «СТРОБИ» (ТУ 6-48-00204961-29-98 и ТУ 8388-18414328-001-00) в соответствии с ТР 100-00 «Технические рекомендации по применению стеклотканевых конструкционных сеток и серпянок «СТРОБИ» при строительстве и ремонте зданий».

II.2.9 Шпатлевка наносится механизированным способом или вручную шпателем (пластмассовым, металлическим и др.) до полного заполнения раковин и пор. Последними движениями шпателя участок равномерно заглаживается.

II.2.10 В зависимости от степени разрушения основания и старой краски, наличия загрязнений, высолов и др. подготовка поверхности включает все или часть операций, указанных в предыдущем разделе.

II.2.11 При 90% разрушения покрытий (наличие потерявших сцепление и вяжущие свойства штукатурок, присутствие продуктов разрушения кирпича, сетки трещин и отслоения лакокрасочных материалов, пыли, грязи и т.д.):

- удалить все отделочные слои механическим или химическим (с применением смывок) способом, которые наносятся кистью или щеткой. После разрыхления или вспучивания старого покрытия его удаляют щеткой или шпателем;
- раковины, сколы, неровности обработать грунтовкой и отремонтировать раствором на основе штукатурной полимерцементной смеси. Раствор накладывают кельмой (лопаткой) из емкости на "сокол", набрасывают на поверхность и затирают, используя терки;
- загладить штукатурку гладилками;
- при необходимости выровнять поверхности шпатлевочными составами;
- выровнять криволинейные поверхности с помощью шаблонов;
- обеспылить.

II.2.12 При 10%-ном разрушении покрытия (фрагментарное наличие трещин, отслоений):

- трещины расшить металлическим шпателем, обеспылить и загрунтовать;
- произвести частичную затирку трещин, раковин, сколов полимерцементным раствором или специальными шпатлевочными составами

(ровнителями на основе сухих смесей);

- отремонтированные места отшлифовать шкуркой, обработать струей сжатого воздуха.

II.2.13 Старое лакокрасочное покрытие обладает хорошей адгезией к основанию и практически не имеет дефектов:

- проверить совместимость нового покрытия с краской, сделав опытную выкраску фрагмента поверхности. После высыхания нанесенного покрытия на нем не должно быть разводов, трещин;
- огрунтовать основание и произвести окраску.

II.3.Требования к поверхностям, подготовленным под отделку, оклейку обоями

II.3.1 Подготовленная поверхность должна быть очищена от ржавчины, высолов, жировых и битумных пятен и других загрязнений.

II.3.2 С поверхности должна быть удалена пыль. Влажность бетонных поверхностей не должна превышать 4 , оштукатуренных - 8%.

II.3.3 Прочность основания не должна быть меньше прочности отделочного покрытия и соответствовать проектной.

II.3.4 Поверхности, подлежащие отделке, оклейке обоями, должны быть ровными и сглаженными. Трещины, поры, раковины должны быть огрунтованы, прошпатлеваны и сглажены. На поверхности не должно быть следов от затирочных инструментов. Швы между листами сухой гипсовой штукатурки и примыкающие участки также должны быть огрунтованы, прошпатлеваны, отшлифованы.

II.3.5 Поверхности, подлежащие отделке фактурными декоративными составами, должны быть выровнены без сглаживания.

II.3.6 Покрытия из листов сухой гипсовой штукатурки должны быть прочными. При легком простукивании деревянным молотком в стыках не должно появляться трещин. Допускаются провесы в стыках не более 1 мм.

II.3.7 Прочность сцепления покрытий из штукатурных составов и листов

сухой гипсовой штукатурки должна составлять:

- для внутренних поверхностей – не менее 0,1 МПа;
- для наружных поверхностей – не менее 0,4 МПа.

II.4. Материалы для подготовки, окраски и отделки поверхностей

II.4.1 Системы ЛКМ должны состоять из однородных материалов для подготовки поверхности (шпатлевки, пропитки, грунтовки) и окраски (эмали, краски, декоративные штукатурки и фактурные составы).

II.4.2 Материалы должны иметь гигиенические заключения и сертификаты соответствия (систем ГОСТ Р или МСС), гарантирующие стабильность технических характеристик, приведенных в нормативной документации на материалы.

II.4.3 В данном разделе рассматриваются типовые системы ЛКМ, предназначенные для окончательной подготовки и финишной окраски поверхностей строительных конструкций.

II.4.4 Системы ЛКМ содержат:

- пропиточные составы;
- выравнивающие шпатлевочные составы;
- грунтовки;
- финишные окрасочные материалы.

II.4.4.1 Пропиточные составы.

Пропиточные составы предназначены для:

- упрочнения рыхлых слоев поверхности пропиткой, связыванием солей, образующихся в основании;
- выравнивания впитывающей способности оснований;
- снижения впитывающей способности и повышения адгезии финишных слоев.

Пропиточные составы представляют собой растворы смол с низкой вязкостью или дисперсий с включением различных добавок.

Технические требования к пропиточным составам:

- условная вязкость по ВЗ-246 (диаметр сопла 4 мм) – 12-25 сек;
- массовая доля нелетучих веществ – 8-14 %;
- время высыхания – 1-20 ч.

II.4.4.2. Шпатлевочные составы.

Шпатлевочные составы предназначены для заполнения мелких пор, раковин, выравнивания поверхности, для заполнения мест примыкания поверхностей строительных конструкций (стыков, швов, листов сухой гипсовой штукатурки и т.д.) и представляют собой однородные пастообразные массы, состоящие из наполнителей, добавок и связующих (синтетических смол или водных дисперсий), или тонкодисперсные сухие смеси.

Шпатлевочные составы должны отвечать следующим требованиям:

- внешний вид — шпатлевка должна быть однородной, со степенью дисперсности от 0,1 до 0,2 мм;
- консистенция — подвижность при погружении стандартного конуса – 7-10 см;
- шпатлевки не должны стекать с вертикальной поверхности;
- удобонаносимость — шпатлевка должна легко наноситься, не свертываться и не тянуться за шпателем;
- усадка — на слое шпатлевки, нанесенном на бетонную поверхность, после высыхания не должны появляться усадочные трещины;
- шлифуемость — после высыхания шпатлевка должна легко шлифоваться мелкозернистой наждачной бумагой.

Физико-механические свойства сухих шпатлевочных смесей, рабочей (свежеприготовленной) смеси и затвердевшего раствора должны отвечать требованиям, приведенным в табл. №2 .

Таблица № 2.

Наименование показателей	Значение показателей для внутренних работ
Влажность, %, не более	0,8
Остаток на сите 0,2 мм, %, не более	1,0
Начало схватывания для гипсовых шпатлевок, мин, не более	30
Морозостойкость, циклы	-
Прочность сцепления с бетонной поверхностью, МПа, не менее	0,4

II.4.4.3 Грунтовочные составы.

Грунтовочные составы предназначены для пропитки и связывания поверхностных слоев основания, эгализации (выравнивания) впитывающей способности поверхности, обеспечения адгезии и снижения расхода финишных составов.

Грунтовочные составы представляют собой суспензии пигментов наполнителей, целевых добавок в растворе синтетических связующих или водных дисперсий полимеров.

Технические требования к грунтовочным составам:

- условная вязкость по ВЗ-246 (диаметр сопла 4 мм) – 20 – 50 сек;
- массовая доля нелетучих веществ – 30-50 %;
- время высыхания – 1-24 ч;
- водо- и щелочестойкость - 24 ч;
- адгезия к основанию - не менее 0,3 МПа.

II.4.4.4 Финишные отделочные материалы.

Краски водно-дисперсионные.

Краски водно-дисперсионные представляют собой суспензии пигментов, наполнителей в водных дисперсиях или эмульсиях синтетических полимеров с различными добавками и предназначены для наружных и внутренних отделочных работ.

Краски водно-дисперсионные выпускаются централизованно в соответствии с

требованиями технических условий по рецептурам и утвержденным технологическим регламентам.

Краски водно-дисперсионные в зависимости от типа связующего разделяются на следующие основные типы:

- водно-дисперсионные акриловые краски (на основе эмульсий акриловых или стиролакриловых сополимеров) предназначены для окрашивания бетонных, железобетонных, оштукатуренных, асбесто-цементных, гипсокартонных листов; краски отличаются высокими физико-механическими свойствами и долговечностью;
- краски на основе гомополимерной или модифицированной поливинилацетатной дисперсии применяются преимущественно для отделки интерьеров;
- водно-дисперсионные краски для внутренних работ в зависимости от состава подразделяются на краски для отделки потолков, для отделки интерьеров (стен и потолков) с нормальным температурно-влажностным режимом, для помещений с повышенной влажностью (кухни, ванные комнаты) и для поверхностей, подлежащих частому мытью (палаты больниц);

В табл. №3 представлены технические требования к водно-дисперсионным краскам, предназначенным для отделки интерьеров.

Таблица №3.

Наименование показателя	Нормативное значение			
	Краска для влажных помещений	Краска водостойкая для стен и потолков	Краска для помещений с нормальным темп.-влажн. режимом	Краска для потолков
1.Цвет покрытия	Должен находиться в пределах допускаемых отклонений, установленных контрольными образцами			
2.Внешний вид покрытия	После высыхания краски должны образовывать пленку с ровной гладкой однородной матовой или полуматовой поверхностью			
3.Массовая доля нелетучих веществ, % не менее	44			
4.Степень перетира, мкм не более	40			
5.pH	6,8-9,5			
6.Прочность покрытия при ударе по прибору типа У-1, см не менее	40			
7.Эластичность пленки при изгибе, мм не более	1			
8.Адгезия покрытия, баллы не более	1			
9.Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2)°С, ч не более	1			
10.Укрывистость высушенного покрытия, г/м^2 не более	150			
11.Смываемость, г/ м^2 не более	3	3	-	-
12.Стойкость покрытия к статическому воздействию воды при температуре (20±2)°С, ч не менее	24	24	5	3
13.Стойкость покрытия к статическому воздействию 2,5% раствора щелочи при температуре (20±2)°С, ч не менее	24	24	12	12
14. Светостойкость, ч Коэф. диффузионного отражения, % не более	24 5	24 5	24 5	24 5

II.4.4.5 Декоративные фактурные составы

Декоративные фактурные составы представляют собой высоконаполненные суспензии пигментов и наполнителей в синтетических связующих (водных дисперсиях или растворах синтетических смол) с целевыми добавками.

Декоративные фактурные составы предназначены для наружной и

внутренней отделки зданий и сооружений по кирпичным, бетонным и оштукатуренным поверхностям.

Перед нанесением декоративных фактурных составов не требуется шпатлевание поверхности.

Внешний вид покрытия, выполненного декоративными фактурными составами, имеет разнообразную фактуру (зернистую, рельефную, специальную) и зависит от фракции наполнителя и метода нанесения.

Декоративные фактурные составы выпускаются централизованно в соответствии с техническими условиями по утвержденным рецептурам и технологическим регламентам.

Декоративные фактурные составы должны соответствовать требованиям, приведенным в табл. №4 .

Таблица №4.

№	Наименование показателей	Технические требования
1	внешний вид покрытия	однородная рельефная поверхность
2	цвет	в соответствии с московской цветовой палитрой
4	время высыхания до степени 3, ч не более	24
5	подвижность, см	7-13
6	стойкость пленки с статическому воздействию воды, ч не менее	24
7	стойкость пленки с статическому воздействию 5% р-ра щелочи, ч не менее	24
8	условная светостойкость, ч не менее	24
9	адгезия методом отрыва, баллы, МПа не менее	0,4
10	эластичность пленки при изгибе, мм не более	3
11	прочность пленки при ударе, см не менее	40

П.4.4.6 Столярные изделия, встроенное оборудование, приборы отопления, трубы, санитарно-технические устройства окрашивают лакокрасочными материалами: масляными, алкидными, пентафталевыми, акриловыми водно-дисперсионными, отвечающими требованиям ГОСТ 51691 – 2000 «Материалы лакокрасочные. Эмали. Общие технические условия»; ГОСТ 28196-89 «Краски водно-дисперсионные. Технические условия».

II.5. Отделка внутренних поверхностей ЛКМ и отделочными фактурными составами.

II.5.1 Подготовленная поверхность должна быть чистой, сухой и ровной.

II.5.2 Материалы для окраски должны быть приняты службами контроля качества по результатам входного контроля или по паспортам.

II.5.3 В процессе выполнения окрасочных работ контролируют температурно-влажностный режим помещений.

II.5.4 Грунтовочные составы наносят кистью, валиком или краскораспылителем равномерно без пропусков.

II.5.5 Краски наносят на высушенные огрунтованные поверхности кистью, валиком или краскораспылителем равномерно без пропусков. Количество слоев краски определяется требованиями к поверхности и рекомендациями изготовителя.

II.5.6 Декоративные фактурные составы наносят на высушенные огрунтованные поверхности валиком, краскораспылителем, специальными шпателями или терками. Технологию нанесения фактуры указывают в инструкциях на материалы.

II.5.7 При механизированном нанесении фактурных составов необходимо выполнение следующих рекомендаций:

- участки поверхности, не подлежащие окраске, должны быть защищены;
- краскораспылитель следует держать перпендикулярно поверхности на расстоянии 0,4-0,6 м в зависимости от формы факела и вязкости распыляемого материала;
- составы наносят круговыми движениями;
- скорость перемещения краскораспылителя должна быть равномерной;
- окраску мест, где соединяются колеры разных цветов, следует производить с применением отводной линейки;
- при смене колера оборудование необходимо промыть.

II.6. Требования к качеству окрашенных поверхностей

II.6.1. Цвет и вид поверхностей , окрашенных красками и эмалями, фактурными составами и декоративными штукатурками, должны соответствовать указанным в проекте.

II.6.2. Поверхности, окрашенные красками и эмалями, фактурными составами и декоративными штукатурками, должны иметь равномерную окраску или фактуру без наплывов, потеков и полос.

II.6.3. Готовое покрытие должно иметь прочное сцепление с основанием.

II.7. Технология производства обойных работ

II.7.1. Обои должны соответствовать требованиям ГОСТ 6810-2002 с изменениями №4 и ТУ завода- изготовителя.

II.7.2. Подготовленные под оклейку обоями поверхности должны быть чистыми и сухими, ровными и сглаженными; трещины, раковины отгрунтованы, прошпатлеваны, следы затирочных инструментов удалены; швы между листами сухой гипсовой штукатурки и примыкающие участки отгрунтованы, прошпатлеваны, отшлифованы.

II.7.3. При грунтовке поверхности под обои клеевой состав должен наноситься сплошным равномерным слоем, без пропусков, потеков, и выдерживаться до начала загустения. По периметру дверных и оконных проемов, по контуру и в углах наносят дополнительно слой клея шириной полосы 75-80 мм.

II.7.4. Раскроенные и раскатанные обои, сложенные в стопу лицевыми сторонами, должны быть выдержаны при температуре около 20°С не менее 2 ч. На полотна наносят клей тонким ровным слоем и выдерживают до пропитки бумаги.

II.7.5. До начала наклеивания обоев углы помещения должны быть проверены по отвесу. Оклейка производится строго по вертикали, начиная от углов наружных стен. Полотнище обоев приклеивается к обеим стенам, образующим угол. При этом основная часть полотнища приклеивается к

одной из стен, а оставшаяся часть полотнища перекрывает угол с напуском в 2-3 см. Следующие полотнища, примыкающие к наклеенному углу, наклеиваются внахлестку или впритык.

II.7.6. Синтетические обои на бумажной или тканевой основе в углах стен наклеиваются целым полотнищем. Клей с поверхности обоев немедленно удаляется.

II.7.7. Обои на стене разглаживают сухой чистой тканью или щеткой.

II.7.8. Бумажные обои всех видов кроме широкорулонных, тисненых, тисненых моющихся, наклеиваются на поверхность стен внахлест. При этом кромки полотнищ должны быть обращены в сторону окон навстречу световому потоку. Широкорулонные, тисненные, вспененные виниловые, а также поливинилхлоридные пленки на бумажной и тканевой основе наклеиваются встык.

II.7.9. До полного высыхания обоев в помещении устанавливают постоянный влажностный режим, исключающий сквозняки и прямое воздействие солнечных лучей. Температура воздуха в помещении не должна превышать 23°С.

II.7.10. На высохших обоях не должно быть вздутий, пятен, отслоений, доклеек, морщин, нарушений рисунка и цвета.

III. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБЛИЦОВОЧНЫХ РАБОТ
III.1. Материалы и требования к ним.

III.1.1. Для устройства облицовок стен и покрытий полов применяются:

- растворные смеси для выравнивания поверхностей;
- керамические плитки, образующие лицевой слой;
- растворные клеевые смеси для крепления керамических плиток к основанию;
- растворные смеси для расшивки швов между плитками.

III.1.2. Выравнивающие растворные смеси готовят на месте производства работ из сухих цементно-песчаных смесей марки 150, модифицированных добавками.

III.1.3. Для выравнивания поверхностей рекомендуется использовать сухие цементно-песчаные смеси заводского изготовления с учетом рекомендаций предприятия-изготовителя.

III.1.4. Выравнивающие растворные смеси должны отвечать требованиям, приведенным в табл. №5.

Таблица № 5.

Наименование показателей	Выравнивающие растворные смеси	
	под облицовку стен	под покрытия полов
Прочность на сжатие в возрасте 28 сут., МПа, не менее	10	20
Прочность сцепления с основанием, МПа, не менее	0,7	1
Температура применения, °С	+5...+30	+5...+30
Срок годности, ч	до 2	до 0,5
Максимальная крупность заполнителя, мм, не более	0,63	1,5
Рекомендуемая толщина слоя, наносимого за один прием, мм	5-10	8-15

III. 1.5. Рабочий состав готовят непосредственно на строительном объекте путем смешивания сухой смеси и воды в дозированных количествах в соответствии с техническими условиями или информацией предприятия-изготовителя материала. Смесь перемешивается механическими способами – миксерами или шнековым смесителем. Растворная смесь должна быть использована в течение времени, указанного в технических условиях или паспорте.

III.1.6. Выравнивающую растворную смесь наносят на поверхность, очищенную от грязи и огрунтованную, или обработанную упрочняющим составом. В зависимости от температуры и водопоглощения основания через 30-60 мин. нанесенный слой затирают.

III.1.7. Растворные клеевые составы для крепления плиток и способы их приготовления.

Для облицовки стен и полов керамическими плитками рекомендуется использовать растворные смеси, приготовляемые на месте производства работ из сухих клеевых смесей заводского изготовления, которые представляют собой составы на основе цемента, фракционированного песка и модифицирующих добавок.

III.1 8. Указанные составы должны отвечать требованиям, приведенным в табл. №6 .

Таблица №6.

№ п/п	Наименование показателей	Значение показателей	
		Для стен	Для полов
1.	Влажность, %	Не более 0,1	Не более 0,1
2.	Насыпная плотность, г/см^3	1,5-1,7	1,5-1,7
3.	Зерновой состав (остаток на сите 0,63),% Максимальный размер зерен, мм	Не более 10 0,63	Не более 10 1,0
4.	Подвижность, см	8-10	8-10
5.	Жизнеспособность (сохранение первоначальной подвижности) , ч	Не менее 0,5	Не менее 0,5
6.	Предел прочности при сжатии, МПа	Не менее 10,0	Не менее 15,0
7.	Предел прочности при изгибе, МПа	Не нормируется	Не нормируется
8	Морозостойкость, циклы	Не менее 50	Не менее 50
9.	Адгезионная прочность, МПа	Не менее 0,7	Не менее 1,0
10.	Водопоглощение, %	Не более 12	Не более 12

III.1. 9. Приготовление клеевой растворной смеси (рабочего состава) производится перемешиванием воды и сухой смеси в определенных пропорциях в соответствии с ТУ на материал.

III.1.10. Для облицовок стен и покрытий полов применяются керамические плитки и плитки из керамогранита, которые могут иметь различную форму с гладкой и рифленой лицевой поверхностью, глазурованной и матовой.

Тип, форма, геометрические размеры, физико-механические свойства плиток должны отвечать требованиям ГОСТ 6141-91, ГОСТ 13996-93 и ГОСТ 6787-2001, а также соответствовать ТУ, ТС, паспортам и сертификатам предприятий-изготовителей.

III.1.11. Плитки должны иметь правильную геометрическую форму с четкими гранями и прямыми углами. На лицевой поверхности плиток не должно быть выпуклостей, выбоин, трещин, а также зазубрин и щербин. Лицевая поверхность должна быть равномерно покрыта глазурью, не должна

иметь недоливов, затеканий, пузырьков и цека (поверхностных волосяных трещин). Монтажная поверхность плиток должна иметь рифление, обеспечивающее надежное сцепление плиток с основанием.

III.1.12. Швы между плитками рекомендуется заполнять растворами из сухих смесей заводского изготовления.

Приготовленная растворная смесь должна быть пластична, удобна в работе, способна заполнять швы между плитками шириной до 4 мм. Затвердевший состав должен быть прочным, устойчивым к истиранию и образованию трещин, водостойким, и иметь высокую прочность сцепления с основанием.

III.1.13.Растворные смеси для заделки швов должны отвечать следующим требованиям:

- прочность на сжатие:
  для облицовки стен - 10;
  для покрытия полов - 15 МПа;
- жизнеспособность растворной смеси - не менее 2 ч;
- температура применения - +5°С...+30°С;
- максимальная крупность частиц наполнителя - 0,2...0,5 мм;
- прочность сцепления с основанием, не менее:
  для облицовки стен - 0,5 МПа;
  для покрытия полов - 1,0 МПа.

III.2.Требования к основаниям стен под облицовку

III.2.1. Перед началом производства работ необходимо проверить прочность и жесткость основания, наличие незаполненных швов кирпичной кладки, неровностей слоев штукатурки, трещин от напряжений и усадки, высолов, жировых пятен и других веществ, способных снизить прочность сцепления с основанием (адгезию).

III.2.2. Влажность кирпичных и оштукатуренных поверхностей не должна превышать 8, бетонных – 5, гипсокартонных листов – 1%.

III.2.3. При использовании клеевой-растворной смеси отклонения допускаются не более 10 мм на всю высоту помещения.

III.2.4. При облицовке стен гипсокартонными листами необходимо контролировать жесткость их закрепления.

III.3.Технология облицовки стен

III.3.1.Работы по облицовке стен выполняются в следующей технологической последовательности:

- подготовка поверхности;
- разметка стен с установкой маяков;
- приготовление грунтовочных составов и огрунтовка поверхностей;
- сортировка, резка плиток и сверление в них отверстий;
- подготовка и нанесение клеевого состава;
- укладка плиток;
- заполнение швов;
- очистка облицованной поверхности.

III.3.2. Для определения толщины выравнивающего слоя проверяют вертикальность стен.

III.3.3. До разметки поверхности под облицовку и до установки маяков необходимо:

- произвести устранение неровностей;
- нанести выравнивающий слой по отметкам предварительного провешивания;
- подготовить поверхность для обеспечения качества облицовки.

III.3.4. Отдельные неровности и отклонения от вертикали, превышающие допустимые величины, исправляют путем срубки выпуклостей на поверхности и выравниванием растворными смесями.

III 3.5. Бетонные, оштукатуренные и кирпичные стены с незаполненными швами необходимо очистить от пыли, грязи, потеков раствора, оказывающих негативное влияние на прочность сцепления раствора с основанием. При наличии на поверхности жировых пятен их удаляют специальными составами (очистителями).

III.3.6. Бетонные поверхности с низкой шероховатостью и кирпичные стены с заполненными швами должны быть насечены или обработаны грунтовочными составами.

III.3.7. Разметку и установку маяков выполняют на выровненной и подготовленной поверхности в следующей последовательности:

- по уровню на отметке чистого пола укладывают деревянные рейки по периметру стен, подлежащих облицовке; забивают стальные штыри над верхним уровнем облицовки и ниже уровня чистого пола;
- между верхними и нижними штырями по отвесу натягивают и закрепляют шнуры, которые фиксируют направление вертикального шва и боковые грани облицовки; их сохраняют до окончания работ;
- насухо на деревянную рейку устанавливают первый ряд плиток для определения необходимого количества целых плиток в ряду и разметки положения горизонтальных и вертикальных швов;
- в одной плоскости с первым рядом устанавливают маячные плитки на слое из растворной смеси:
- две вверху - на пересечении отбитой линии верха облицовки и опущенных шнуров с верхних штырей на нижние;
- две внизу - выше первого ряда плиток и опущенных шнуров с верхних штырей и закрепленных ниже отметок чистого пола. При длине облицовываемой поверхности более 4 м устанавливают промежуточные маячные плитки.

III 3.8. В местах примыкания плиток к стенам, трубным разводкам и т.п. производят резку плиток специальным режущим инструментом (рычажным

плиткорезом, резцом с победитовой вставкой или стеклорезом с победитовым роликом и т.д.).

III.3.9. Растворную смесь следует наносить на поверхность, которую можно обработать в течение 15-20 мин. Плитку кладут на подготовленную основу и вдавливают в растворную смесь поворотным движением. В течение 20 мин после укладки положение плитки можно корректировать.

III.3.10. Для соблюдения заданной ширины швов между плитками устанавливают пластмассовые фиксаторы. Ширина швов между плитками 2-3 мм.

III.3.11. Швы расчищают и оставляют незаполненными. Заполнение (заделка) швов производится через 24 ч после установки плиток.

IV. Устройство полов.

IV.1. Выравнивание оснований и устройство стяжек.

IV.1.1. При устройстве покрытий полов качество оснований должно отвечать следующим требованиям: прочность бетонного основания или стяжки должна быть не менее 15 МПа. Основание должно быть ровным, горизонтальным или соответствовать заданному проектному уклону и с допустимыми отклонениями.

IV.1.2. Под покрытия из поливинилхлоридных рулонных материалов, а также из керамических плиток, укладываемых на мастиках, выравнивается основание , устраивается стяжка.

Для этих целей используются сухие цементно-песчаные смеси, состоящие из вяжущего на основе цемента, заполнителя - мелкого песка и комплексных добавок (стабилизирующих, водоудерживающих, пластифицирующих и др.).

IV.1.3. Рабочий раствор из сухой цементно-песчаной смеси можно использовать только в течение срока её жизнеспособности. Влажность сухих смесей не должна превышать 0,1%.

IV.1.4. Сухая цементно-песчаная смесь загружается в смесительную установку, в нее вводится вода в количестве, обеспечивающем необходимую подвижность раствора, и перемешивается.

Расход воды составляет 18-22 л на 100 кг сухой смеси.

Продолжительность перемешивания в смесительной установке 3-5 мин до получения однородной массы. Применение хлорированных растворных смесей не допускается.

IV.1.5. Технологический цикл по производству работ состоит в подготовке основания, приготовлении и подаче к месту укладки высокоподвижного раствора, а также его укладке и выравнивании.

IV 1.6. В период твердения цементно-песчаного раствора его поверхность должна быть защищена от механических повреждений. Передвигаться по стяжке можно после достижения прочности 1,5 МПа, т.е. спустя 36-48 ч после его укладки.

IV.2. Настилка поливинилхлоридных рулонных и плиточных материалов.

IV.2.1. Для обеспечения нормативного показателя теплоусвоения полов из поливинилхлоридных материалов в жилых комнатах, кабинетах, лабораториях, под такие покрытия следует укладывать оргалит, ДВП, «Пленекс» и др.

IV. 2.2. Для крепления рулонных и плиточных материалов применяют клеи и мастики на основе водных дисперсий полимеров, синтетических смол и каучуков. Клеящая способность к бетону должна быть не менее 0,3 МПа.

IV.2.3. Перед началом устройства полов рулонные и плиточные материалы необходимо выдержать в течение 2 сут. в помещении при температуре воздуха не ниже +15°С.

IV.2.4. Рулонные материалы раскраивают с напуском в местах стыковки и прирезают по контуру помещения. Рулонный материал наклеивают по всей

площади,за исключением продольных краев шириной 80-100 мм. Прирезку и приклейку стыков выполняют через 48-72 ч после стабилизации размеров наклеенных полотнищ.

IV.2.5. При настилке плиточных материалов выполняется подготовка основания, разметка площади помещения и разбивка осей, пробная укладка плиток насухо, наклейка плиток, установка плинтусов.

IV.2.6. При настилке рулонных и плиточных материалов выполняются технологические процессы по нанесению клеев и мастик. Соблюдается последовательность наклейки материалов, особенность их укладки. Готовые поверхности очищаются и выдерживаются до начала эксплуатации.

IV.2.7. При приемке готовых полов из поливинилхлоридных рулонных и плиточных материалов контролируется их ровность, цвет и рисунок. Зазоры между смежными элементами пола не допускаются.

IV.3.Устройство полов из штучного паркета.

IV.3.1. Штучный паркет состоит из отдельных планок с торцевыми кромками - паз и гребень.

IV.3.2. В пределах одного помещения устройство полов из штучного паркета, ламинат - паркета необходимо выполнять из элементов одной породы, цвета и рисунка.

IV.3.3. Планки штучного паркета крепят к сухому основанию на водостойких мастиках и клеях или гвоздями. Чтобы выбрать планки оптимального размера, для каждого помещения составляют рисунок и план раскладки паркета.

IV.3.4. Ламинат-паркет укладывается по амортизационной подложке (гофрированный картон, вспененный полиэтилен и т. п.) максимальной толщины 3 мм. Подложка настилается перпендикулярно направлению досок ламинат-паркета.

Первый ряд досок ламинат-паркета укладывают по шнуру без клея слева
[illegible] пазовыми сторонами к стене на расстоянии 8-10 мм от стены,
наиболее удаленной от входа. В зазор между стеной и досками устанавливают
[illegible] на расстоянии 50-60 см друг от друга.

IV 3.5 Часто покрытие пола из ламинат – паркета укладывают «плавающим способом» без наклеивания на основание пола. Доски между собой соединяются в паз и гребень на специальных клеях.

IV 3.6. Настилку штучного паркета начинают с маячного ряда, укладываемого по шнуру. Затем паркет настилают в соответствии с принятым рисунком, вплотную к ранее уложенному маячному ряду, тщательно сплачивая планки. Зазоры между планками паркетного покрытия *не должны* превышать 0,3 мм.

IV 3.7. Для соединения паркета с порогом или с другим видом покрытия пола (керамические плитки, линолеум и др.) используют металлические накладные полосы, которые крепят к основанию пола, а не к паркету. *Используют также* дубовые раскладки.

IV.3.8. Расстояние между отопительными приборами и паркетным покрытием должно составлять не менее 60 мм. Перепады по высоте между соседними элементами и щели между ними и плинтусами *не допускаются.*

IV.4. Полы из крупноразмерных керамических плиток.

IV.4.1. Покрытия полов из керамических *плиток выполняются* по бетонным основаниям, железобетонным плитам перекрытий или по стяжкам из цементно-песчаной растворной смеси марки не ниже 150, а также по старым основаниям из керамических плиток. Не допускается устройство таких покрытий по асфальтобетонным стяжкам.

IV 4.2. Основания под покрытия полов должны отвечать требованиям, изложенным в п. III.1.8. Требования к выравнивающим и клеевым составам представлены в табл. № 5,6.

IV.4.3. Работы по устройству покрытий полов выполняются в следующей технологической последовательности:

- проверка пригодности основания;
- подготовка основания (очистка от грязи, промывка, выравнивание, грунтовка и др.);
- разметка площади пола и установка маячных плиток;
- сортировка и подготовка плиток;
- укладка и разравнивание слоя растворной смеси;
- укладка плиток;
- заполнение швов между плитками и очистка покрытия пола.

IV.4. Ровность основания пола контролируют рейкой длиной 2 м, которую перемещают в продольном и поперечном направлениях. В просвет между основанием и рейкой вставляют шаблон или пластинчатый щуп для определения величины просвета. Горизонтальность основания проверяют гибким (водяным) уровнем или контрольной рейкой и строительным уровнем.

IV.4.5. Неровности и отклонения от горизонтали, превышающие допустимые величины (СНиП 3.04.01-87), подлежат исправлению. Выпуклости срубают, а впадины и выбоины заделывают выравнивающими растворными смесями (стяжками). Выравнивание основания производят по предварительно очищенной и огрунтованной поверхности.

IV.4.6. После исправления дефектов основания производится его очистка от пыли, грязи, раствора, и площадь пола размечается с установкой маяков. Форму пола проверяют шнуром, натянутым из противоположных углов помещения по диагоналям. Одинаковый размер диагоналей свидетельствует о наличии прямых углов. В таких помещениях разметка покрытия пола сводится к разметке фриза (если предусмотрено проектом) и установке маяков по заданным отметкам пола. Если диагонали не равны, то пол имеет неправильную форму. В этом случае основной фон и фризы настилают правильной формы, а между фризом и стеной закладывают "заделку". Для

[illegible] рекомендуют применять плитки того цвета, который имеет основной [illegible] покрытия.

[illegible] Керамические плитки должны иметь правильную геометрическую форму, с четкими гранями и прямыми углами, без выпуклостей, выбоин, трещин, а также зазубрин и щербин на кромках лицевой стороны. Поверхность тыльной стороны плиток должна иметь рифление, обеспечивающее надежное сцепление плиток. Высота (глубина) рифления должна быть не менее 1,5 мм.

В паспорте на плитки должны быть указаны водопоглощение, предел прочности при изгибе, степень износостойкости и область применения.

IV.4.8. Керамические плитки укладывают на растворных смесях и клеящих составах, которые готовятся на месте производства работ из сухих смесей заводского изготовления.

Разметку пола производят с таким расчетом, чтобы по длине и ширине помещения укладывалось целое число плиток. При необходимости плитки режут рычажным плиткорезом. Разметка завершается установкой маяков, фиксирующих уровень чистого пола.

IV.4.9. После укладки фриза и поперечных полос, приступают к укладке «заделки» и основного фона. Работы ведут отдельными полосами - захватками, которые располагают вдоль стены большей длины. Последовательность работ на каждой захватке различная и зависит от расположения входа в помещение.

Плитки укладывают по угольнику поперек захватки на слой свежеуложенной растворной смеси. После того,как плитки уложены по всей длине захватки, в швы между кромками плиток укладывают фиксаторы, регулирующие ширину поперечных и продольных швов размером 3-4 мм.

IV.4.10. Заделку швов плиток, уложенных на слой мастики, следует производить только после полного высыхания мастики не ранее 48 ч. Отклонение от заданной проектом ширины шва должно составлять ± 0,5 мм.

IV.4.11. Перед заполнением швов поверхность следует очистить влажной губкой. Чтобы заполнить швы полностью и без разрывов состав наносят резиновым шпателем по диагонали. Избыток растворной смеси снимают заполуваленным шаблоном, плитку очищают влажной губкой. Высохший налет с плиток удаляют сухой ветошью.

IV.5. Требования к качеству полов из крупноразмерных керамических плиток

IV.5.1. На поверхностях покрытий пола не допускаются сколы, трещины, пятна, подтеки клеящих составов.

IV.5.2. Цвет и рисунок напольных плиток и всей поверхности пола должен соответствовать проекту.

IV.5.3. Швы между плитками должны быть заполненными, прямолинейными, взаимно перпендикулярными и одинаковой ширины.

Отклонения от прямолинейного направления швов в покрытии полов (на 10 м длины ряда) не должны превышать 10 мм.

IV.5.4.Отклонения ширины шва от заданной проектом - ± 0,5 мм.

IV.5.5. Не допускается наличие пустот между основанием, слоем раствора и плитками.

IV.5.6. Не допускается отслоение покрытия пола.

IV.5.7.Неровности покрытий (при контроле рейкой длиной 2 м) полов – не более 4 мм.

IV.5.8.Отклонения от горизонтальной плоскости или заданного уклона покрытий пола не должны быть более 0,2% размеров (по ширине или длине) помещения, но не более 50 мм на всю длину или ширину помещения.

IV.5.9. Смежные плитки для покрытий полов не должны иметь уступы, превышающие 1 мм.

V. Индустриальные методы отделки.

Индустриальные методы отделки («сухие») по сравнению с традиционными технологиями позволяют исключить «мокрые» процессы и повысить качество отделки. Индустриальные методы наиболее эффективны при устройстве подвесных потолков, облицовке стен и установке сборных перегородок.

V.1. Устройство подвесных потолков.

V.1.1. Подвесные потолки состоят из несущих металлических или деревянных элементов, алюминиевых направляющих и различных профилей. Применяются также смешанные деревянно-металлические каркасы. Подвесные потолки могут быть бескаркасными. Такие потолки собираются из лицевых элементов, имеющих по контуру ребра, к которым крепятся гибкие подвески.

V.1.2. К конструкциям зданий элементы каркаса крепят подвесками, которые с одной стороны имеют узлы и детали крепления к перекрытиям, а с другой – к каркасу. Подвески могут быть гибкими или жесткими и должны состоять из двух частей с устройством для регулирования высоты.

V.1.3. Гибкие подвески выполняют из оцинкованной стальной проволоки диаметром 2,5 - 3 мм, стальных лент толщиной 0,6-0,8 мм, а жесткие – из круглых стержней диаметром 5-12 мм, полос толщиной 2-4 мм, угловых и других профилей.

V.1.4. К конструкциям здания подвески крепятся на кронштейнах, которые пристреливаются к плите дюбель-гвоздями или с использованием распорных и закладных деталей. К стальным конструкциям подвески крепятся хомутами или болтами.

V.1.5. В качестве лицевых декоративно-отделочных элементов применяются гипсоволокнистые и гипсокартонные листы, звукопоглощающие

минераловатные плиты, офанерованные древесно-стружечные плиты и другие изделия.

V.1.6. Все типы сборных подвесных потолков должны иметь конструктивное решение, позволяющее вести их монтаж снизу, а также в любом месте заменять отдельные листы или участки потолка для ремонта.

V.1.7. Лицевые элементы подвесного потолка (листы, плиты) устанавливают в соответствии с заранее принятым планом их раскладки и разметки мест крепления всех элементов. Лицевая поверхность их должна быть ровной, без повреждений углов и кромок. Искривление поверхности не должно превышать 1 мм, а допускаемые отклонения линейных размеров ± 0,5 мм.

V.2.Индустриальная облицовка стен.

V.2.1. Для облицовки стен обычно применяют гипсоволокнистые и гипсокартонные листы, панели, отделанные шпоном ценных пород дерева, листы бумажно-слоистого пластика, синтетические рейки и другие изделия. Листы, не имеющие окончательной отделки, в дальнейшем окрашиваются или оклеиваются пленками.

V.2.2. Облицовочные изделия крепятся к деревянному каркасу, который монтируется обычно из вертикальных антисептированных брусков сечением 40 х 40 мм и горизонтальных брусков сечением 25 х 40 мм. Стальной каркас монтируется из гнутого профиля стальной оцинкованной ленты толщиной не менее 0,6 мм.

V.2.3. Листы обшивки каркаса располагают как в продольном, так и в поперечном направлении в один или два слоя в зависимости от требований звуко- и огнезащиты. Как правило, листы обшивки устанавливаются до устройства полов.

V.3. Установка сборных перегородок.

V.3.1. Сборные перегородки устанавливают для разделения внутреннего пространства здания.

V.3.2 Для перегородок используют деревянный или металлический каркас, стыки которого соединяют стальными накладками. Дверные коробки устанавливают одновременно с монтажом каркаса перегородок. После устройства каркаса выполняется монтаж электропроводки с закреплением коробок к поперечным элементам каркаса. При приемке перегородок следует проверять надежность крепления винтами обшивочных листов к каркасу, отсутствие трещин, поврежденных мест, надрывов, зыбкости. Поверхность перегородки должна быть ровной, гладкой и чистой.

VI. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

VI.1. При производстве работ по применению комплекса специализированных отделочных материалов для санации наружных и внутренних поверхностей при реконструкции и капитальном ремонте зданий следует соблюдать требования безопасности, предусмотренные СНиП 12-03-2001* "Безопасность труда в строительстве. Ч.1. Общие требования", и ГОСТ 12 1.004-91 "Пожарная безопасность" и требования ГОСТ 12.3.035-84 "Работы окрасочные", СП 991-72 "Окрасочные работы с применением ручных распылителей".

VI.2. При работе с механизмами и оборудованием, предназначенными для приготовления и нанесения растворов и цементно-песчаных смесей, сырьем ЛКМ, необходимо соблюдать требования безопасности, предусмотренные в инструкциях по эксплуатации данных видов оборудования.

VI.3. Каждый рабочий, пользующийся [illegible] должен знать инструкцию и правила [illegible] безопасные способы [illegible]

воздухопровода; основные причины неисправности инструментов и безопасные способы их устранения.

VI.4. Разрешается работать только с исправным оборудованием. Подключать используемое оборудование к сети разрешается только электрослесарям, имеющим соответствующую квалификацию.

VI.5. При возникновении неполадок в работе механизмов необходимый ремонт допускается производить только после их остановки, обесточивания и прекращения подачи сжатого воздуха.

VI.6. Корпуса всех электрических механизмов должны быть надежно заземлены.

VI.7. При выполнении отделочных и малярных работ следует использовать инвентарные подмости, лестницы-стремянки. Не допускается использовать приставные лестницы, случайные средства подмащивания и производить работы на не огражденных рабочих местах, расположенных на высоте более 1,3 метра над перекрытием.

VI.8. При производстве облицовочных работ необходимо предохранять руки от соприкосновения с растворными смесями.

VI.9. Погрузку, разгрузку и перемещение материалов необходимо производить с соблюдением норм поднятия и переноски тяжестей.

VI.10. Работники, занятые окрасочными и отделочными работами, должны быть обеспечены следующими индивидуальными и коллективными средствами защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011-89:

- спецобувь и спецодежда (ГОСТ 12.4.103-83);
- резиновые перчатки (ГОСТ 20010-93);
- хлопчатобумажные перчатки (ТУ 17 РСФСР 06-7745-84);
- для защиты глаз - очки открытого или закрытого типа;
- для защиты органов дыхания- противопылевые респираторы РУ-60МА, РПГ-67А, ШБ-1, "Лепесток" (ГОСТ 124.028-76*, ГОСТ 17269-71*, РУ-6 ОНУ (ГОСТ 17269-71*).

В комплекс санитарно-технических мероприятий входит обеспечение работающих бытовыми помещениями, санитарно-гигиеническими

растворами (СНиП 2 09.04.87*).

VI 11. При использовании отделочных и лакокрасочных материалов возможно образование незначительного количества твердых и жидких отходов, которые собирают в специальные емкости и направляют на уничтожение в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к обезвреживанию отходов промышленного производства». Таким же образом утилизируется продукт по истечении гарантийного срока хранения.

Необходимо строго соблюдать весь комплекс мероприятий по охране окружающей среды.

VI 12. При попадании раствора или полимерной краски на кожу необходимо удалить ее очистителем для рук и промыть водой.

VI 13. ЛКМ на растворителях и растворители должны храниться в закрытых, проветриваемых, взрывопожаробезопасных помещениях в соответствии с требованиями ГОСТ 9980 5-86Е.

ОГЛАВЛЕНИЕ

I.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 3

II. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ ПРИ САНАЦИИ РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ЗДАНИЙ ... 6

II.1. Требования к поверхностям, подлежащим подготовке под отделку, оклейку обоями при реконструкции и капитальном ремонте ... 6
II.2. Технология подготовки поверхностей под окраску, отделку и оклейку обоями ... 7
II.3. Требования к поверхностям, подготовленным под отделку, оклейку обоями ... 10
II.4. Материалы для подготовки, окраски и отделки поверхностей ... 11
II.5. Отделка внутренних поверхностей ЛКМ и отделочными фактурными составами ... 17
II.6. Требования к качеству окрашенных поверхностей ... 18
II.7. Технология производства обойных работ ... 18

III. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБЛИЦОВОЧНЫХ РАБОТ ... 20

III.1. Материалы и требования к ним ... 20
III.2.Требования к основаниям стен под облицовку ... 23
III.3. Технология облицовки стен ... 24

IV.УСТРОЙСТВО ПОЛОВ ... 26

IV.1. Выравнивание оснований и устройство стяжек ... 26
IV.2. Настилка поливинилхлоридных рулонных и плиточных материалов ... 27
IV.3. Устройство полов из штучного паркета ... 28
IV.4. Полы из крупноразмерных керамических плиток ... 29
IV.5. Требования к качеству полов из крупноразмерных керамических плиток ... 32

V. ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОТДЕЛКИ ... 33

V 1. Устройство подвесных потолков ... 34
V 2. Индустриальная облицовка стен ... 34
V 3 Установка сборных перегородок ... 35

VI ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ... 36

gost.e-ecolog.ru