

ГЛАВА 9 ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 9.1 ПОКРАСКА

9.1.1 ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

1. ОБЪЕМ РАБОТ

Подрядчик должен предоставить рабочую силу, материалы и оборудование для завершения всех покрасочных работ в соответствии с указаниями и приведенными техническими спецификациями. Все покрасочные работы должны выполняться строго в соответствии с инструкциями и спецификациями завода-изготовителя.

2. ПРИМЕЧАНИЯ

Приводятся ссылки на следующие стандарты или другие международные стандарты или стандарты изготовителя, согласованные с Инженером:

JIS K5622	Свинцово-суриковая антикоррозийная краска
JIS K5623	Свинцово-недоокисная антикоррозийная краска
JIS K5633	Травильная грунтовка
SSPC	Стандарты Совета по покраске конструкционной стали

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Данные технические спецификации предусматривают требования по покраске всех открытых и заглубленных металлических изделий, открытых стен ручной кладки и бетонных стен, лесоматериалов, оборудования, трубопроводов, каркасов и прочих поверхностей, требующих покраски, за исключением случаев, когда будут оговариваться прочие требования. Упущение незначительных деталей в перечне работ по покраске не освобождает Подрядчика от ответственности за включение данных деталей, если они подразумеваются в общем смысле в рамках данных спецификаций.

Следующие поверхности не подлежат окраске, если они не обозначены специально в перечне работ по покраске.

а. Внешняя гидроизоляция поверхностей резервуаров, свода емкостей, смотровых помещений и прочих водосодержащих конструкций.

- b. Верхние части внешних слябов резервуаров и смешанных конструкций и слябов на наклонных бетонных полах, отстойниках.
- c. Верхние части бетонных лестниц, включая проступи, подступни и лестничные площадки.
- d. Настенная плитка, асбестовое покрытие.
- e. Скобяные изделия
- f. Цветные металлы, пока не оговаривается противное.
- g. Сальниковые коробки и другие регулируемые части, таблички с заводскими характеристиками и прочие идентификационные устройства.
- h. Нержавеющая сталь
- i. Внутренние поверхности железобетонных желобов
- j. Нижние части лестниц и пандусов
- k. Подпорные стены и каменная наброска
- l. Боковые поверхности бетонных подушек выше пола
- m. Железобетонные столбы и громоотводы.
- n. Открытые части строений и конструкций, пока не оговаривается противное.
- o. Поверхности каменной кладки
- p. Бетонные мостовые конструкции, за исключением перил.

9.1.2 МАТЕРИАЛЫ

Все покрасочные материалы должны быть получены от одного производителя для достижения полной совместимости всех покрытий, если в данных спецификациях не оговаривается иное.

В местах, где заводское грунтование должно выполняться при помощи не обусловленных видов грунтового покрытия, последние должны быть согласованы с изготовителем краски для отделочного покрытия.

Все материалы должны поставляться в мастерскую или на стройплощадку в неповрежденных, герметичных и маркированных контейнерах, которые подлежат осмотру со стороны Инженера. На этикетках должны четко указываться наименование изготовителя и краски, ее вид, цвет и дата изготовления.

9.1.3 ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ

Следующая документация должна быть представлена Подрядчиком на согласование с Инженером до применения каких-либо материалов, поставляемых в рамках данного раздела.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Технические спецификации изготовителя должны включать в себя, как минимум, следующее:

- a. рекомендации по подготовке поверхности;
- b. тип грунтовки, если требуется;
- c. максимальная толщина в сухом и влажном состоянии в микронах на одно покрытие;
- d. минимальное и максимальное время выдержки между наложением покрытий, включая атмосферные условия для каждого покрытия;
- e. время выдержки перед погружением в воду;
- f. разбавитель, используемый с каждым видом краски;
- g. общие требования по вентиляции;
- h. атмосферные условия, во время которых покраска не должна выполняться;
- i. допустимые методы нанесения покрытия;
- j. максимально допустимое содержание влаги и минимальный возраст штукатурных, бетонных и деревянных поверхностей ко времени наложения покрытия;
- k. разрешение от государственных здравоохранительных учреждений на проведение отделочных работ в пределах системы питьевого водоснабжения.

2. ОТЧЕТЫ ИЗГОТОВИТЕЛЯ О СОВМЕСТИМОСТИ

В случае использования изделий различных производителей в одной и той же системе следует предоставлять отчеты изготовителя о совместимости в виде писем на бланке изготовителя, подписанных должностным лицом компании. В данных письмах должно оговариваться, что данные изделия совместимы друг с другом и ранее применялись вместе.

9.1.4 ЛЕСА

Подрядчик должен предоставить, смонтировать и затем снять все леса, лестницы и временные платформы, необходимые для проведения работ по покраске.

С разрешения леса могут использоваться и для других работ по подвешиванию и замене фитингов, арматуры и дополнительных устройств, которые были временно сняты в целях надлежащего обеспечения работ по покраске. Прочие работы не должны создавать помехи или затруднять работу маляров.

Установка опор или распорок для каждой части лесов от или к стене, нижней обвязке рамной перегородки или оконной раме строго запрещена. Все леса должны сооружаться как прочные и надежные независимые конструкции с опорой только на пол или землю.

9.1.5 ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТЕЙ

1. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

Все поверхности, подлежащие покраске, должны быть тщательно очищены эффективными средствами от всех инородных тел. Очистка должна производиться с использованием согласованных растворителей, механической проволочной щетки или путем выскабливания или пескоструйной обработки.

Скобяные изделия, электрические приборы и прочая подобная арматура должна сниматься или закрываться во время подготовки и осуществления работ по покраске.

2. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ

Металлические поверхности должны быть очищены от отслаиваний, пузырений, ржавчины, рыхлой окалины и сварных брызг. Острые концы должны быть затуплены шлифовкой. Масло или смазочные вещества должны быть удалены с помощью минерального спирта или растворителей. Грунтование должно производиться сразу же после очистки во избежание загрязнения.

3. ДЕРЕВЯННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

Деревянные поверхности должны зачищаться наждачной бумагой для обеспечения гладкой поверхности. Ни одна деревянная поверхность не может быть окрашена или отделана, пока она не будет достаточным образом высушена. Все заболони, полосатости и сучки должны заделываться шпаклевкой. Избыточная природная смола должна удаляться с помощью паяльной лампы, скребка или растворителя. Далее следует наложить грунтовочное покрытие, после чего на сухой поверхности необходимо замазать шпаклевкой отверстия от гвоздей и сучки, высушить их и обработать наждачной бумагой.

4. БЕТОННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ И ПОВЕРХНОСТИ КАМЕННОЙ КЛАДКИ

Бетонные поверхности и поверхности каменной кладки должны выдерживаться не менее одного месяца до начала работ по покраске. Все бетонные поверхности должны быть очищены

от грязи, масла, отвердителей и других инородных тел. Выцветание должно быть устранено с использованием 15-20 % раствора соляной кислоты.

5. ОШТУКАТУРЕННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

Оштукатуренные поверхности должны окрашиваться не менее чем через 60 дней после нанесения штукатурки. Необходимо избежать образования выцветаний.

9.1.6 КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЯЕМОЙ РАБОТЫ

Все работы по покраске должны выполняться строго в соответствии с техническими спецификациями и рекомендациями.

Инженер обозначит рабочие площадки для хранения и смешивания покрасочного материала. Покрасочный материал должен складироваться таким образом, чтобы было облегчено его нахождение и чтобы предотвратить потери и неправильное использование. Отходы после покраски должны своевременно отводиться в соответствующих контейнерах за территорию зданий. Отходы ни в коем случае не должны отводиться в канализационные или дренажные системы.

9.1.7 НАНЕСЕНИЕ КРАСОК

1. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

Каждое покрытие должно наноситься Подрядчиком в соответствии с объемами и толщиной, указанными в подразделе 9.1.16, «Система покраски» данного Раздела, обеспечивая однородный слой равномерной толщины. В случае если краска загустеет и ее необходимо будет разбавить для распыления краскопультом, толщина покрытия должна соответствовать толщине слоя, нанесенного неразбавленным материалом. Площадь нанесения краски должна оставаться неизменной независимо от применяемого метода покраски. Оттенок каждого слоя краски должен отличаться от оттенка предыдущего слоя.

2. ВЫСУШИВАНИЕ ПОКРЫТИЙ

Прежде чем наносить дополнительные слои краски, необходимо предусматривать определенный период времени для высыхания. Если условия отклоняются от нормативных условий в результате погодного воздействия или если покраска будет выполняться в замкнутых помещениях, период высыхания должен быть увеличен.

3. НАНЕСЕНИЕ КРАСКИ

3.1 Общие условия

Краска должна наноситься с помощью кистей, валиков или краскопульта для достижения равномерного покрытия.

Температура краски должна соответствовать температуре поверхности, на которую она будет наноситься.

Все поверхности должны слегка зачищаться шкуркой между слоями, а также очищаться от пыли до нанесения следующего слоя.

В соответствии с первоначальными инструкциями завода-изготовителя, при использовании краскопульта четыре (4) литра краски должны наноситься на поверхность, не превышающую по размерам поверхность, окрашиваемую неразбавленной краской с помощью кисти. Недочеты в части толщины слоя должны устраняться путем нанесения дополнительного слоя/слоев краски.

Нормы по нанесению краски на поверхность каменной кладки будут варьироваться исходя из структуры поверхности, однако, ни в коем случае не должны превышать нормы, установленные изготовителем.

Маляр несет ответственность за обеспечение защитной и декоративной отделки пористых поверхностей путем сокращения интенсивности окрашивания или нанесения дополнительных слоев краски.

3.2 Малярные кисти

Первые движения кистью должны выполняться серией небольших кругов для тщательного заполнения всех неровностей на поверхности, после чего покрытие должно быть выровнено серией параллельных штрихов.

3.3 Валики

Нанесение краски валиком должно производиться посредством наложения второго слоя на первый слой под прямым углом.

3.4 Краскопульты

Применение краскопульты может быть разрешено только на участках, согласованных с Инженером. Любое оборудование, расположенное на данных участках, должно быть закрыто, согласно требованиям Инженера. Краскораспылительное оборудование должно быть достаточно мощным, при этом оно должно всегда содержаться в чистом и пригодном для работы состоянии. Краскопульты должны подбираться на основании обозначенного типа краски. Для краскопультов должны предусматриваться насадки, форсунки и соответствующее давление воздуха, подогнанное под консистенцию. Покраска с помощью краскопультов должна выполняться квалифицированными работниками, имеющими опыт работы с таким оборудованием.

Необходимо предусмотреть емкости для краски соответствующего объема с устройствами для контролирования давления воздуха, независимо от давления в краскопульте.

Воздухопроводы должны быть оборудованы конденсационными горшками для удаления конденсируемой влаги.

Если полагается, что методы нанесения краски не будут эффективны и нужные результаты не будут достигнуты, Инженер примет решение относительно методов, подлежащих применению. На поверхностях, не доступных для нанесения краски кистями или краскопультом, краска должна наноситься мягкими кистями из овчины, специально сооруженными для этих целей.

9.1.8 ВЕНТИЛЯЦИЯ

На закрытых участках, подлежащих покраске с использованием сильных растворителей, следует предусмотреть систему принудительной вентиляции.

Обработка должна выполняться в соответствии с инструкциями производителя.

9.1.9 ПОКРАСКА В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ

1. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

За исключением оцинкованных металлических поверхностей и прочих обусловленных поверхностей, все механическое и электрическое оборудование и черные металлы должны окрашиваться на месте изготовления или сборки. Покраска должна производиться согласно объемам и требованиям в рамках различных разделов данных спецификаций и прочих

контрактов. Подрядчик несет ответственность за проверку совместимости заводской покраски с наложенными в полевых условиях грунтовками и отделочными красками. Изделия заводской покраски не должны перевозиться, пока не истечет адекватный период времени для высушивания. Заводская покраска включает в себя либо заводскую грунтовку, либо заводское отделочное покрытие.

2. ГРУНТОВАНИЕ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ

Вся конструкционная сталь, разнообразные черные металлы и металлические отливки должны быть загрунтованы в заводских условиях перед отправкой на площадку. Грунтовочное покрытие должно накладываться после сборки и до установки на открытом воздухе.

3. НАНЕСЕНИЕ ОТДЕЛОЧНОГО ПОКРЫТИЯ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ

Все оборудование, которое обычно поставляется с эмалированным покрытием или стандартной заводской отделкой, должно быть качественно окрашено для обеспечения защиты при отправке морем и при длительных периодах хранения.

9.1.10 ПОКРАСКА В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

1. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

Все работы по покраске на рабочей площадке должны обозначаться как работы по покраске в полевых условиях и должны включать в себя грунтовку и покраску в полевых условиях для обеспечения отделочного покрытия. Работа должна производиться под непосредственным наблюдением Инженера. Инженер должен быть ознакомлен со всеми процессами покрасочных работ заблаговременно для того, чтобы он мог проверить готовность поверхности перед ее покрытием.

2. ГРУНТОВАНИЕ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Вся конструкционная сталь и разнообразные металлы, которые поступают на стройплощадку неокрашенными, должны быть очищены и загрунтованы в полевых условиях. Поверхности, которые были загрунтованы в заводских условиях и повреждены при перевозке и/или во время установки или с изношенной заводской грунтовкой, должны своевременно очищаться и грунтоваться до выполнения каких-либо покрасочных работ в полевых условиях. Загрунтованные в заводских условиях поверхности, поврежденные во время полевой сварки, должны быть очищены и загрунтованы в полевых условиях.

3. ПОКРАСКА В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Оборудование, которое обычно перевозится с эмалированным или стандартным заводским покрытием, не подлежит покраске в полевых условиях, за исключением тех случаев, когда отделочное покрытие повреждается во время перевозки или установки.

Последующие слои должны подкрашиваться разными оттенками для того, чтобы их с легкостью можно было различить друг от друга, при этом последний слой должен соответствовать оттенку готового покрытия. Готовые поверхности не должны иметь неровности и остатков от работы кистями. Последние слои металлических поверхностей должны быть зашкурены для устранения дефектов в целях обеспечения гладкой поверхности. Верхние и нижние части дверей должны быть окрашены.

Покраска должна выполняться сплошным образом и в соответствующем порядке для облегчения инспектирования. Поверхности открытых элементов, которые после монтажа будут недоступны, должны быть очищены и покрашены перед монтажом. Любые дефектные изменения краски в цвете или несовместимость краски с покрытием должны быть устранены и перекрашены.

Любые трубы или прочие металлические поверхности, подлежащие покраске в отличный от черного цвет ввиду их покрытия смолой или другими асфальто-содержащими материалами, должны быть окрашены краской, специально запланированной для изоляции отделочной краски от смоляной поверхности.

9.1.11 ВНЕШНИЙ ВИД

На готовых поверхностях, которые должны быть ровными и гладкими, не должны отмечаться потеки, брызги и следы от кистей.

Допускаются только монтажные пометки. После завершения монтажа Подрядчик должен закрасить все монтажные пометки, участки, оставленные неокрашенными для целей монтажа, а также поврежденные участки. Окончательная обработка данных участков должна производиться с помощью тех же грунтовочных средств и отделочных покрытий, которые использовались в заводских и полевых условиях.

9.1.12 СМЕШИВАНИЕ И РАЗЖИЖЕНИЕ

Краски должны тщательно перемешиваться, фильтроваться и храниться в равномерной консистенции во время нанесения. Добавление пигмента должно выполняться строго в

соответствии с рекомендациями изготовителя.

Если возникает потребность в разжижении, допускается применение только тех продуктов, которые были поставлены изготовителем краски, или продуктов определенного назначения в соответствии с инструкциями изготовителя.

9.1.13 ЦВЕТА

Цвета должны указываться в перечне цветов, который будет предоставлен позже.

Все трубопроводы должны окрашиваться в чистые цвета. Идентификация будет производиться цветными лентами, прикрепленными к открытым трубопроводам с интервалом 4 метра. Легенды и другие ленты должны быть черными или белыми. Размер лент должен составлять примерно 5 см на 15 см. Ленты и трубы должны соответствовать нижеследующему перечню по окраске труб.

ПЕРЕЧЕНЬ ПО ОКРАСКЕ ТРУБ

Трубы	Цвет	Аббревиатура по флюидному процессу
1. Насосно-фильтровальная станция		
Трубы для подачи сырой воды	желто-зеленый	RW
Трубы для фильтрованной воды	синий	FW
Трубы для обработанной воды	светло-голубой	FNW
Трубы для питьевой воды на станции	светло-голубой	PW
Дренажные каналы	темно-коричневый	PD
Воздухоочистка	кремовый	AS
Раствор коагулянта	цвет орхидеи	CS
Раствор флокулянта	сливочный	FS
Раствор хлора	желтый	CLS
Раствор активированного угля	темно серый	AC
Сухой сжатый воздух	цвета тикового дерева	DA
2. Канализационные очистные сооружения		
Коллектора	серый	SE
Трубы для ила	коричневый	SL
Трубы для сжатого воздуха	зеленый	CA
Воздуховоды	белый	AI
Промывная вода (регенерированная)	черный	WW
Питьевая вода	светло голубой	PW

9.1.14 ЗАЩИТА И ОЧИСТКА

Подрядчик должен обеспечить защиту всех полов, стен и других прилегающих мест и оборудование от капельных брызг посредством накрывания брезентом, маскировки или иным образом. Накапанная или разбрызганная краска должна своевременно устраняться.

До завершения работ должна быть обеспечена надлежащая защита окрашиваемых поверхностей.

9.1.15 ИНСПЕКТИРОВАНИЕ

Все этапы работы подлежат проверке со стороны Инженера в целях обеспечения выполнения работы в соответствии со спецификациями. Все дефекты должны быть исправлены.

Грунтовочное и прочие покрытия должны осматриваться и одобряться перед нанесением каждого последующего покрытия.

9.1.16 СИСТЕМА ПОКРАСКИ

1. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

Система покраски, обусловленная в рамках Контракта, должна соответствовать нижеследующим параметрам, а подготовка поверхности, оговариваемая в данных спецификациях, должна отвечать требованиям SSPC.

1.1 Система А (алкидно-полимерная система окраски)

Система А должна соответствовать следующим параметрам:

НАИМЕНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ КРАСКИ	МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА СУХОЙ ПЛЕНКИ (Микрон)
a. Подготовка поверхности	: SSPC-SP-6 или SP-3	
b. Грунтовка	: Травильная грунтовка	20
c. Первый слой	: Свинцово-суриковая или свинцово-недоокисная грунтовка	35
d. Второй слой	: То же	35
e. Третий слой	: Полимеризованная алкидно-полимерная краска	45
f. Четвертый слой	: То же	20
g. Последний слой	: То же	20

Травильная грунтовка должна отвечать требованиям JIS K5633, Класс 2, или прочим международным стандартам или стандартам изготовителя, согласованным с Инженером.

Первый слой свинцово-суриковой или свинцово-недоокисной грунтовки должен отвечать требованиям JISS K5622, Класс 1 и JIS K5623, Класс 1, соответственно.

Второй слой свинцово-суриковой или свинцово-недоокисной грунтовки должен отвечать требованиям JISS K5622, Класс 2 и JIS K5623, Класс 2, соответственно.

1.2 Система В (хлоркаучуковая система окраски)

Система В должна отвечать следующим параметрам:

НАИМЕНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ КРАСКИ	МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА СУХОЙ ПЛЕНКИ (Микрон)
a. Подготовка поверхности	: SSPC-SP-6 или SP-3	
b. Грунтовка	: органическая обогащенная цинком грунтовка	20
c. Первый слой	: То же	40
d. Второй слой	: хлоркаучуковая краска	40
e. Третий слой	: хлоркаучуковый средний слой	35
f. Последний слой	: хлоркаучуковый последний слой	35

1.3 Система С (Эпоксидно-смоляная и уретановая система окраски)

Система С должна отвечать следующим параметрам:

НАИМЕНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ КРАСКИ	МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА СУХОЙ ПЛЕНКИ (Микрон)
а. Подготовка поверхности	: SSPC-SP-10	
б. Грунтовка	: неорганическая обогащенная цинком грунтовка	75
с. Первый слой	: эпоксидная грунтовка	60
д. Второй слой	: то же	60
е. Третий слой	: полиуретановая краска	30
ф. Последний слой	: то же	30

1.4 Система D1 (Эпоксидно-смоляная система окраски)

Система D1, эпоксидно-смоляная система окраски, должна соответствовать требованиям в рамках системы снабжения питьевой водой. Краска должна быть сертифицирована государственными службами здравоохранения для грунтования поверхностей, соприкасающихся с системой питьевой воды. Подрядчик должен предоставить сертификат на краску, пригодную для системы питьевого водоснабжения.

Система D1 должна отвечать следующим требованиям:

НАИМЕНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ КРАСКИ	МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА СУХОЙ ПЛЕНКИ (Микрон)
а. Подготовка поверхности	: SSPC-SP-10	
б. Первый слой	: Эпоксидная смола	125
с. Второй слой	: То же	125
д. Последний слой	: То же	125

1.5 Система D2 (эпоксидно-смоляная система окраски)

Система D2 должна отвечать следующим требованиям:

НАИМЕНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ КРАСКИ	МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА СУХОЙ ПЛЕНКИ (Микрон)
a. Подготовка поверхности	: SSPC-SP-10	
b. Грунтовка	: неорганическая обогащенная цинком грунтовка	75
c. Первый слой	: эпоксидная грунтовка	60
d. Второй слой	: То же	60
e. Третий слой	: эпоксидно-смоляная краска	50
f. Последний слой	: То же	50

1.6 Система E1 (гудронная эпоксидная система окраски)

Система E1, гудронная эпоксидная система окраски, должна подходить для системы питьевого водоснабжения и быть сертифицирована государственными службами здравоохранения для грунтования поверхностей, соприкасаемых с системой питьевой воды. Подрядчик должен предоставить сертификат на краску, пригодную для системы питьевого водоснабжения.

Система E1 должна отвечать следующим требованиям:

НАИМЕНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ КРАСКИ	МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА СУХОЙ ПЛЕНКИ (Микрон)
a. Подготовка поверхности	: SSPC-SP-3 or SP-10	
b. Первый слой	: гудронная эпоксидная краска	200
c. Второй слой	: То же	200
d. Последний слой	: То же	200

1.7 Система E2 (гудронная эпоксидная система окраски)

Система E2 должна отвечать следующим требованиям:

НАИМЕНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ КРАСКИ	МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА СУХОЙ ПЛЕНКИ (Микрон)
a. Подготовка поверхности	: SSPC-SP-3 or SP-10	
b. Грунтовка	: органическая обогащенная цинком грунтовка	40
c. Первый слой	: Гудронная эпоксидная краска	200
d. Второй слой	: То же	200
e. Последний слой	: То же	200

1.8 Система F (Система покраски оцинкованных поверхностей)

Система F, система покраски оцинкованных поверхностей, должна отвечать следующим требованиям:

a. Подготовка поверхности и грунтовка

Поверхность должна быть очищена от влаги, грязи и других загрязняющих веществ с помощью растворителя. Поврежденные оцинкованные участки должны быть очищены с использованием ручных и механических инструментов, а поверхность должна отделяться согласно SSPC-SP3 и окрашена травильной грунтовкой с минимальной толщиной сухой пленки, составляющей 20 микрон.

b. Покрытие

После завершения подготовки поверхности, если не будут указаны другие системы, необходимо нанести системы окраски A, B, C, D1, D2, E1 или E2.

9.1.17 ПОВЕРХНОСТИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПОКРАСКЕ

Системы покраски, указанные в предыдущем разделе, должны наноситься на следующие поверхности и изделия:

Поверхности и изделия	Система окраски
1. Не оцинкованные черные металлы, наружные коммуникации, исключая специально сооруженные заглубленные, погруженные и другие поверхности	Система А
2. Не оцинкованные черные металлы, внутренние коммуникации, исключая специально указанные поверхности, заглубленные, погруженные или другие поверхности	Система В
3. Не оцинкованные черные металлы, наружные коммуникации, специально указанные, за исключением заглубленных и погруженных <ul style="list-style-type: none"> a. Стальные конструкции грубого и мелкого раstra b. Осадочный скребок стальной конструкции c. Контактный очиститель шлама, альтернативное предложение, стальные конструкции d. Все указанные поверхности и изделия. 	Система С
4. Не оцинкованный черный металл, внутренние коммуникации, коррозионная (агрессивная) среда. Все стальные поверхности в квасцовом здании, хлораторной, коммунальных сетях и прочие указанные поверхности, включая двери и дверные рамы, щиты управления, трубопроводы, механическое оборудование и разнообразные металлоконструкции.	Система D2
5. Оцинкованные черные металлы, внешние коммуникации, исключая специально сооруженные заглубленные, погруженные и прочие поверхности	Система F и Система А
6. Оцинкованные черные металлы, внутренние коммуникации, исключая специально сооруженные заглубленные, погруженные и прочие поверхности	Система F и Система В
7. Оцинкованные черные металлы, внутренние коммуникации, коррозионная (агрессивная) среда. Все оцинкованные стальные поверхности в квасцовом здании, хлораторной, коммунальных трубопроводов и других указанных поверхностях.	Система F и Система D2

- | | | |
|-----|--|--|
| 8. | Не оцинкованный черный металл, погруженный. | |
| a. | Все стальные конструкции, погруженные или периодически погружаемые в воду, процесс изготовления питьевой воды | Система E1
или Система D1 |
| b. | Все стальные конструкции, погруженные или периодически погружаемые в воду, особенно процесс фильтрации | Система D1 |
| c. | Все стальные конструкции, погруженные или периодически погружаемые в воду, исключая процесс производства питьевой воды | Система E2 |
| 9. | Оцинкованные черные металлы, погруженные | |
| a. | Все оцинкованные стальные конструкции, погруженные или периодически погружаемые в воду, и процесс производства питьевой воды | Система F и
Система E1
или Система D1 |
| b. | Все оцинкованные стальные конструкции, погруженные или периодически погружаемые в воду, особенно процесс фильтрации | Система F и
Система D1 |
| c. | Все оцинкованные стальные конструкции, погруженные или периодически погружаемые в воду, исключая процесс производства питьевой воды | Система F и
Система E2 |
| 10. | Заглубленные поверхности из разнородных металлов | |
| | Заглубленные клапаны, фланцы, подвижные части втулочных муфт, вихревое муфтовое соединение и другие черные металлы, если не указаны прочие материалы | Вазелиновая
коррозия
Защитная
лента,
указанная в
Разделе 15.2.12
Стандартных
Спецификаций |

ГЛАВА 9 ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 9.2 КЕРАМИЧЕСКАЯ НАСТЕННАЯ И НАПОЛЬНАЯ ПЛИТКА

9.2.1 ОБЪЕМ РАБОТ

Подрядчик должен предоставить рабочую силу, материалы, оборудование и вспомогательные приспособления, требуемые для укладки глазированной керамической настенной и напольной плитки в соответствии с чертежами и/или приведенными в данных спецификациях указаниями.

9.2.2 ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

Грунтовые основания, рамы для крепления дверной коробки, санитарно-техническое оборудование, муфты и все фитинги, а также прочие открытые места должны быть закрыты надлежащим образом до начала укладки плитки. Вся плитка должна поставляться на стройплощадку в оригинальной, герметичной невскрытой упаковке, если не оговаривается иное, при этом упаковочные картонные коробки должны храниться в сухом состоянии до извлечения и проверки плитки. Должны быть приняты меры по защите плитки от загрязнения и поломок.

9.2.3 ОБРАЗЦЫ

Подрядчик должен предоставить образцы всей предлагаемой плитки на утверждение. Если не указан цвет плитки, его должен определить Инженер.

9.2.4 МАТЕРИАЛЫ

1. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

Глазирванная керамическая настенная плитка должна иметь кромки без сколов и номинальный размер, указанный на чертежах.

Настенная плитка мягкого серого цвета должна быть размером 10 см x 10см x 0,7 см, если прочее не оговаривается на чертежах или в данных спецификациях.

Настенная и напольная плитка, указанная на чертежах, должна быть глазированной керамической плиткой. Цвет будет выбираться Инженером, если не оговаривается противное.

Противоокислительная глазированная керамическая напольная плитка должна иметь кромки

без сколов и номинальный размер, указанный на чертежах. Пол должен выкладываться противостоислительной керамической плиткой, если не оговаривается прочее.

Размер противостоислительной керамической плитки должен составлять 30см x 30см x 0,7см. Цвет должен выбираться Инженером, если не оговаривается противное.

2. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ПЛИТКИ

Комплекующие детали для плитки должны быть керамическими и мягкого серого цвета или другого цвета, оговоренного или указанного на чертежах. Комплекующие детали для плитки должны быть предоставлены только для настенной и половой плитки.

Расположение комплекующих деталей для плитки должно соответствовать указаниям на чертежах.

3. КЛАДКА И ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР

Кладка плитки на стены должна производиться раствором портландцемента толщиной не больше 2 см в соответствии с Разделом 3.3 «Бетонная отделка». Смесь должна изготавливаться из 1 части цемента и 4 частей песка.

Цементный раствор для укладки настенной плитки должен изготавливаться из 1 части цветного цемента (мягко-серого) и одной части мелкого песка с добавлением связующего материала, такого как поливинилацетатная смесь на водной основе, при согласовании с Инженером.

Состав смеси и зона покрытия цементным раствором должны соответствовать рекомендациям изготовителя смеси.

9.2.5 УКЛАДКА

Все поверхности, на которые будет накладываться плитка, должны быть ровными и выверенными, без грязи и пыли и других инородных веществ. Накрывочный слой раствора должен быть выполнен плоским мастерком и просушен. Отверстия вокруг труб и арматуры должны заделываться цементным раствором. На задние стенки плитки должен быть наложен раствор, после чего плитка должна укладываться на соответствующее место мягкими волнообразными движениями для обеспечения нужного контакта. Плитка должна укладываться по правильному уровню, прямо по линии и перпендикулярно, а также аккуратно подрезаться вокруг труб, арматуры и электрических розеток.

Избыточный раствор должен быть удален, а после укладки плитки швы должны быть заполнены раствором по фаскам. Раствор должен закладываться в стыки специальными инструментами и путем выглаживания.

9.2.6 ОЧИСТКА, ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА И ЗАЩИТА

Все места наложения плитки должны быть очищены и защищены после окончания работ во избежание повреждений. Ни при каких обстоятельствах плитка не должна очищаться кислотным раствором или абразивным очистителем. Любое поврежденное место должно быть переделано. До окончательной обработки поверхностей Подрядчик должен оградить все места проведения работ, по мере необходимости, во избежание повреждений поверхности. Подрядчик должен убирать весь мусор и отходы по мере их накопления.

9.2.7 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Подрядчик должен поставить Заказчику 10 кв. метров дополнительной плитки каждого устанавливаемого типа, упакованного в промаркированные картонные коробки.

ГЛАВА 9 ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 9.3 АКУСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

9.3.1 ОБЪЕМ РАБОТ

Подрядчик должен предоставить рабочую силу, материалы, оборудование и дополнительные приспособления для устройства подвесного (акустического) потолка в соответствии с чертежами и указаниями, приведенными в данных спецификациях.

Все акустические материалы должны быть огнестойкими.

9.3.2 ОБРАЗЦЫ И ДОКУМЕНТАЦИЯ

Подрядчик должен представить для одобрения образцы всех предлагаемых материалов и описывающую документацию и данные.

Заводские чертежи должны быть предоставлены на согласование с указанием предлагаемого плана потолочного покрытия, включая вентиляционные решетки, осветительную арматуру и молдинг.

9.3.3 МАТЕРИАЛЫ

Подвесной (акустический) потолок должен соответствовать размерам, указанным на чертежах, должен иметь не скошенные кромки, силикатно-кальциевые негорючие потолочные доски, согласованные с Инженером.

Акустическая плитка подлежит согласованию с Инженером.

Подвесная объединенная энергосистема из оцинкованной стали или алюминия должна представлять собой экспонированную систему из оцинкованной стали или алюминия в качестве главных компонентов. Главные подвески акустического потолка, Т-образные соединения и настенный молдинг не должны иметь дефектов оцинкования, штампов, царапин, полос или других дефектов поверхности.

Устройство для склеивания, пружины, фиксаторы и крепежные детали должны быть предусмотрены для обеспечения надлежащего выравнивания и жесткости объединенной энергосистемы.

Подвески из стальной проволоки и крюки для поддержания энергосистемы должны быть соответствующих размеров и установлены в точках, указанных на чертежах.

9.3.4 УСТАНОВКА

Акустический потолок должен быть установлен таким способом, чтобы его можно было с легкостью снимать.

Энергосистема и панель управления должны быть установлены в соответствии с требованиями по устройствам освещения и вентиляционным решеткам.

Рекомендуется использование углубленной, регрессированной или кессонной осветительной арматуры в целях обеспечения соответствующего встраивания в подвесной потолок. Что касается осветительных устройств, устанавливаемых при не закрепленных надлежащим образом подвесках, Подрядчик должен обеспечить опору данных устройств сверху.

Подача и возврат воздуха будут выполняться с помощью кондиционирующей воздух осветительной арматуры или линейной системы СМС с тавровыми профильными диффузорами.

9.3.5 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Следует поставить шесть дополнительных акустических панелей в картоне с соответствующими обозначениями.

9.3.6 ОЧИСТКА

После установки и перед завершением работ Подрядчик должен очистить все грязные и обесцвеченные поверхности и устранить все поврежденные и неудовлетворительные акустические панели.

ГЛАВА 9 ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 9.4 ЦВЕТНАЯ НАПОЛЬНАЯ ПЛИТКА ИЗ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТА

9.4.1 ОБЪЕМ РАБОТ

Подрядчик должен предоставить рабочую силу, материалы, оборудование и вспомогательные приспособления, которые требуются для укладки цветной напольной плитки из портландцемента, в соответствии с чертежами и приведенными указаниями.

9.4.2 ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

Вся плитка из портландцемента должна быть доставлена до места наложения в первоначальном состоянии, и ее качество должно быть проверено и одобрено Инженером.

Должны быть предприняты меры предосторожности для предотвращения поломок или загрязнения цветной плитки из портландцемента.

9.4.3 ОБРАЗЦЫ

Подрядчик должен предоставить на согласование образцы предлагаемой цветной плитки из портландцемента. Цвет должен выбираться Инженером или в соответствии с указаниями на чертежах.

9.4.4 МАТЕРИАЛЫ

1. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

Цветная плитка из портландцемента должна иметь кромки без сколов и номинальные лицевые размеры, соответствующие указаниям на чертежах.

Размер напольной плитки из портландцемента, которая должна соответствовать первоклассному качеству, должен составлять 30см x 30 см x 26 см. Рисунки и цвет указываются на чертежах.

2. УКЛАДКА И ЦЕМЕНТИРОВАНИЕ

Укладка плитки из портландцемента на пол должна производиться цементным раствором

толщиной не более 2 см в соответствии с Разделом 3.3 «Бетонная отделка». Смесь должна изготавливаться в пропорции 1 части портландцемента к 3 частям песка.

Цементный раствор для укладки половой плитки должен изготавливаться из 1 части белого цемента и 1 части колера цвета цементной плитки.

9.4.5 УКЛАДКА

Цветная плитка из портландцемента должна укладываться опытными плиточниками.

Все напольные поверхности, на которые будет накладываться плитка, должны быть ровными, очищенными от пыли и грязи и других инородных предметов.

Накрывочный слой раствора должен накладываться плоским мастерком и высушиваться.

Отверстия вокруг труб и арматуры должны быть заделаны раствором.

Плитка должна быть установлена на правильном уровне, строго по линии и перпендикулярно, а также точно обрезана вокруг труб, арматуры, электрических систем и механических оснований

9.4.6 ОЧИСТКА, ОТДЕЛКА И ЗАЩИТА

После окончания плиточных работ вся плитка должна быть тщательно очищена и защищена от повреждений. Любые повреждения должны быть устранены и заменены. Подрядчик должен огородить места проведения работ во избежание повреждения поверхностей до того, как будет установлена плитка.

Подрядчик должен устранять весь мусор и отходы по мере их накопления.

ГЛАВА 9 ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 9.5 ВИНИЛОВАЯ НАПОЛЬНАЯ ПЛИТКА/ЛИСТЫ

9.5.1 ОБЪЕМ РАБОТ

Подрядчик должен предоставить рабочую силу, материалы, оборудование и вспомогательные приспособления, требуемые для устройства винилового пола и покрытия плавающего пола, в соответствии с чертежами и приведенными указаниями.

9.5.2 ОБРАЗЦЫ

Подрядчик должен предоставить для одобрения образцы материалов, которые будут установлены, с указанием размера, цветовой палитры и общих характеристик.

9.5.3 МАТЕРИАЛЫ

1. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

Материалы должны быть только первого сорта, в соответствии с указаниями. Они также должны доставляться на стройплощадку в оригинальной герметичной упаковке производителя с указанием торговой марки, размеров, цвета и т.д. Плитка/листы должна отвечать требованиям Промышленных стандартов по виниловой напольной плитке/листам.

2. ВИНИЛОВАЯ НАПОЛЬНАЯ ПЛИТКА/ЛИСТЫ

Если не указывается прочее, то плитка/листы должны отвечать размерам компонента плавающего пола с минимальной толщиной в 2,5 мм, а также должна быть не асбестового типа и изготавливаться из материала, соответствующего стандарту JIS A 5705:1988 «Напольное покрытие – ПВХ» или другим международным стандартам. Цвет должен быть согласован с Инженером.

3. СВЯЗУЮЩИЙ МАТЕРИАЛ

Связующий материал, используемый для установки виниловой напольной плитки/листов, должен быть водостойким в соответствии с рекомендациями изготовителя.

9.5.4 УКЛАДКА

Укладка не должна начинаться до тех пор, пока другие работы, включая окраску, не будут завершены. Все материалы должны укладываться компетентными рабочими, имеющими опыт работы такого типа, и строго в соответствии с указаниями изготовителя, чьи материалы используются в работе.

Настильные материалы должны укладываться со связующим материалом таким образом, чтобы была обеспечена гладкая и ровная поверхность с плотно соединенной и четко выровненной плиткой/листами, верхняя поверхность которой должна быть чистой и без дефектов.

Неровные, обломанные или промятые участки должны быть устранены и выровнены до начала укладки напольного покрытия.

Связующий материал должен быть наложен по поверхности в таком количестве, какое может быть покрыто за 10-15 минут в соответствии с инструкциями производителя.

Покрытие пола должно быть аккуратно размечено и обрезано для подгонки вокруг всех встроенных устройств, оборудования, труб, дверных косяков и т.д. Стыки и соединения должны быть прямыми и правильными, параллельными линии пола, если не предоставлены прочие указания, и должны быть скрыты по возможности.

В ходе укладки и не менее чем через 48 часов после укладки следует предусмотреть соответствующую вентиляцию для устранения влаги и испарений.

9.5.5 ОЧИСТКА И ЗАЩИТА

После крепкого скрепления покрытия с полом напольное покрытие должно быть промыто нейтральной жидкостью или порошковым очистителем, рекомендованным изготовителем самого материала, затем смыто чистой водой, высушено и тщательно отполировано.

После тщательной очистки и сушки покрытия следует нанести два тонких слоя стандартной ваксы производителя. После нанесения каждого слоя поверхность должна полироваться посредством специальных механических устройств.

Готовые полы должны быть прикрыты тяжелой, чистой строительной бумагой и досками или должны быть закрыты от каких-либо передвижений в целях обеспечения соответствующей защиты от повреждений, которые могут возникнуть в ходе строительных работ.

9.5.6 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

При завершении работ Подрядчик должен предоставить Заказчику одну неоткрытую коробку с цветной виниловой плиткой/листами, которая использовалась в работе, и 3 метра виниловой основы для дальнейшего ухода за плиткой.

Картонные коробки должны быть промаркированы с указанием содержимого.