

СОГЛАСОВАНО:

« » 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

ООО «Ви Сайбер»
Технический директор

Власов В. А.

« » 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

« » 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

« » 2025 г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ

ТР 2-06.08.2025-SB

на окраску системой покрытий Sterling Бетон на объекте:

СОГЛАСОВАНО:

« » 2025 г.

РАЗРАБОТАНО:

ООО « »

« » 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

« » 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

« » 2025 г.

Версия 04

Вид экземпляра: пример

Содержание

1 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	3
2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	4
3 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	5
4 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
5 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛАХ.....	9
6 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПО НАНЕСЕНИЮ ПОКРЫТИЯ.....	10
6.1 Общие положения.....	10
6.2 Подготовка поверхности	11
6.3 Подготовка ЛКМ перед нанесением	14
6.4 Производство окрасочных работ.....	15
6.5 Устранение дефектов покрытия	18
7 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ	20
8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	27
9 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ.....	29
9.1 Общие положения.....	29
9.2 Требования к персоналу	29
9.3 Требования безопасности при подготовке и окраске поверхности.....	30
10 ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА	31
11. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТОМ.....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 АКТ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ЛКМ	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Форма отчёта по оценке запыленности поверхности	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Форма отчёта измерения толщины сухой пленки покрытия	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.1 Форма отчёта по измерению адгезионной прочности покрытия по ГОСТ 28574	39
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.2 Форма отчёта по измерению адгезионной прочности покрытия по ГОСТ 31149.....	41
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Форма журнала производства окрасочных работ	44
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Точка росы в зависимости от температуры и относительной влажности окружающего воздуха	45
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 Технические описания применяемых материалов.....	46

1. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ЛКМ – лакокрасочные материалы.

АКЗ – антикоррозионная защита.

РЕГЛАМЕНТ – технологический регламент на устройство антикоррозийной защиты принятой системой покрытия.

Индивидуальные показания прибора – величина толщины пленки высохшего покрытия, определенная прибором измерения толщины.

Толщина мокрой плёнки ТМП – толщина мокрой плёнки, соответствующая толщине сухой плёнки.

Толщина сухой пленки / толщина сухого покрытия ТСП – толщина покрытия над поверхностью после отверждения покрытия.

Номинальная толщина покрытия НТСП – толщина сухой плёнки для каждого слоя покрытия и системы АКЗ в целом, назначаемая ИЗГОТОВИТЕЛЕМ для обеспечения требуемых рабочей документацией защитных свойств, включая долговечность

Максимальная толщина сухой плёнки МаксТСП – максимальное допускаемое ИЗГОТОВИТЕЛЕМ значение толщины сухой плёнки ТСП, при превышении которой характеристики слоя покрытия или лакокрасочной системы ухудшаются.

Средняя толщина сухой плёнки СрТСП – среднее арифметическое всех индивидуальных толщин сухой плёнки в инспектируемом районе.

Инспектируемый район – район, определённый для каждого плана контроля, который может быть, как конструкцией в целом, так и частью всей конструкции.

Правило «80-20» – методика проведения измерений ТСП, в соответствии с которой:

- СрТСП должно быть равным или больше НТСП;
- все индивидуальные измерения ТСП должны быть равны или больше 80 % НТСП,
- индивидуальные значения ТСП в диапазоне от 80 % НТСП до НТСП могут быть приняты при условии, если таких измерений не больше 20 % от общего количества измерений.

План контроля – количество измерений, производимых в инспектируемом районе.

Сухой остаток по объёму (объемная доля нелетучих веществ) – доля жидкого материала, остающаяся на окрашенной поверхности в виде готового сухого покрытия, выраженная в процентах, указывается производителем ЛКМ и определяет соотношение ТСП/ТМП измеряемых на гладкой поверхности.

Точка росы – значение температуры, при которой водяные пары, находящиеся в воздухе, конденсируют в росу.

Жизнеспособность – максимальное время, в течение которого продукт, состоящий из отдельных компонентов, должен быть использован после их смешения.

ЗАКАЗЧИК – заказчик объекта.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ООО «Ви Сайбер».

ПОДРЯДЧИК – строительно-монтажная организация, выполняющая строительство.

СУБПОДРЯДЧИК – подрядная организация, выполняющая подготовку и последующее нанесение системы АКЗ на строительной площадке.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Настоящий технологический регламент является руководством по окрашиванию материалами Ви Сайбер бетонных поверхностей Объекта

«_____»

2.2. Для окрашивания бетонных поверхностей объекта принята система покрытия согласно Таблице 1.

Таблица 1 – Система покрытия Ви Сайбер для окрашивания бетонных поверхностей.

Наименование ЛКМ	НТСП слоя, мкм	НТСП системы, мкм
Грунт-эмаль Sterling Бетон	50	150
Грунт-эмаль Sterling Бетон	100	

2.3. Вышеуказанная система соответствует требованиям проектной документации:

- (шифр ТКР _____). Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Путепровод. Опоры крайние. Опоры промежуточные. Сталежелезобетонное пролетное строение. Плита пролетного строения.
- (шифр ТКР _____). Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Подпорные стены путепровода.

2.4. Настоящий технологический РЕГЛАМЕНТ определяет технические требования на подготовку поверхности, методы нанесения, контроль качества покрытия и ЛКМ, которые будут использоваться для АКЗ окрашивания объекта.

3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Федеральный закон РФ № 123-ФЗ 22.07.2008 (с изменениями на 25.12.2023 г.)	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
Федеральный закон № 96-ФЗ от 04.05.1999 (с изменениями на 08.08.2024 г.)	Об охране атмосферного воздуха
Федеральный закон № 89-ФЗ от 24.06.1998 (с изменениями на 08.08.2024 г.)	Об отходах производства и потребления
ГОСТ 9.010-80	ЕСЗКС. Воздух сжатый для распыления лакокрасочных материалов. Технические требования и методы контроля
ГОСТ 9.402-2004	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию
ГОСТ 12.0.004-2015	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.010-76	ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.1.018-93	ССБТ. Пожаровзрывоопасность статического электричества. Общие требования.
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.008-75	ССБТ. Производство покрытий металлических и неметаллических неорганических. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.052-2020	ССБТ. Работы антикоррозионные. Требования безопасности
ГОСТ 12.4.253-2013	ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
ГОСТ 12.4.296-2015	ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия
ГОСТ 3134-78	Уайт-спирит. Технические условия
ГОСТ 5382-2019	Цементы и материалы цементного производства. Методы химического анализа
ГОСТ 8420-2022	Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости
ГОСТ 9980.5-2009	Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение
ГОСТ 13015-2012	Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения
ГОСТ 17624-2012	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности

СанПиН 1.2.3684-21

Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

СанПиН 1.2.3685-21

Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. Исполнитель работ (СУБПОДРЯДЧИК) несет ответственность за входной контроль ЛКМ и соблюдение требований регламента на всех этапах устройства покрытия. Отклонение от требований регламента влечёт снятие гарантийных обязательств ИЗГОТОВИТЕЛЯ за качество покрытия.

СУБПОДРЯДЧИК должен обладать всем необходимым оборудованием, средствами контроля, расходными материалами, квалифицированным персоналом и документацией для выполнения работ в соответствии с требованиями РЕГЛАМЕНТА. Технологическая документация, обеспечивающая производство работ и контроль качества, должна быть приведена в соответствие с требованиями настоящего РЕГЛАМЕНТА.

К окрасочным работам допускаются маляры с квалификацией не ниже 3 разряда (предпочтительно 4 разряда) после выполнения пробных выкрасов под наблюдением инспектора ИЗГОТОВИТЕЛЯ ЛКМ.

Для контроля качества работ применять средства контроля, указанные в п. 8 настоящего РЕГЛАМЕНТА или аналогичные с обеспечением требований ГОСТ Р ИСО 5725 и согласованные ИЗГОТОВИТЕЛЕМ.

4.2. Настоящий РЕГЛАМЕНТ распространяется на покрытие, наносимое в условиях строительномонтажной площадки с выполнением работ согласно пункту 2.2.

4.3. Для обеспечения качества работ необходимо организовать многоступенчатый контроль со стороны службы контроля качества и исполнителя работ с оформлением исполнительных документов, подтверждающих качество исполнения всех этапов производства работ по подготовке поверхности и нанесению покрытия (ПРИЛОЖЕНИЯ 2, 3, 4, 5.1, 5.2, 6).

Применяемые при контроле качества средства измерения должны быть метрологически аттестованы и иметь свидетельства о поверке (калибровке).

4.4. РЕГЛАМЕНТ разработан на основании требований рабочей документации и технических условий на грунт-эмаль Sterling Бетон (ТУ 20.30.11-045-05054874-2023).

4.5. По указаниям ЗАКАЗЧИКА и согласованию с заинтересованными сторонами, Разработчик может вносить соответствующие изменения в РЕГЛАМЕНТ.

5. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛАХ

5.1. Описание материалов

Грунт-эмаль Sterling Бетон - Водоразбавляемая акриловая краска, модифицированная силиконами и полиуретанами, для наружных работ. Содержит вещества, препятствующие поражению окрашенной поверхности грибками и плесенью. Изготавливается в соответствии с требованиями технических условий ТУ 20.30.11-045-05054874-2023. Характеристики материала приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 8.

5.2. Хранение и транспортирование материалов

Лакокрасочные материалы следует хранить в соответствии с ГОСТ 9980.5 в сухом, хорошо вентилируемом помещении, при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С. При хранении тара с материалами не должна подвергаться воздействию атмосферных осадков и прямых солнечных лучей. При хранении лакокрасочных материалов при отрицательных температурах необходимо перед нанесением выдержать их в закрытом отапливаемом помещении в течение суток. Перед применением материалы выдержать в теплом месте (температура не ниже плюс 15 °С) в течение суток.

Транспортирование лакокрасочных материалов должно производиться в соответствии с ГОСТ 9980.5.

5.3. Гарантийный срок хранения

Гарантийный срок хранения в герметично закрытой таре изготовителя **Грунт-эмали Sterling Бетон** – 24 месяца с даты изготовления.

Изготовитель гарантирует сохранность потребительских свойств материалов в течение указанного времени в герметично закрытой заводской таре при соблюдении условий хранения. По истечении указанного времени или при нарушении условий хранения материалы могут использоваться после проверки в аккредитованной лаборатории на соответствие всем требованиям технических условий.

Первичными браковочными признаками ЛКМ при визуальном осмотре являются желатинизация материала и не перемешивающийся твёрдый сухой осадок, при выявлении которых данная тара с материалом бракуется и не допускается к применению.

5.4. ЛКМ поставляются в герметично закрытой таре изготовителя с сопроводительными документами (свидетельство о государственной регистрации, паспорт качества).

6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПО НАНЕСЕНИЮ ПОКРЫТИЯ.

6.1. Общие положения

6.1.1. Основные операции:

- подготовительные работы: размещение и установка необходимых материалов, оборудования и оснастки;
- подготовка поверхности (устранение дефектов поверхности, удаление масляных и жировых загрязнений, придание заданной шероховатости, удаление пыли);
- нанесение грунтовочного слоя (разбавленного 30% с водой) грунт-эмаль Sterling Бетон в 1-2 слоя: подготовка материала к работе; нанесение и сушка покрытия;
- нанесение финишного слоя (разбавленного не более 5% с водой) грунт-эмаль Sterling Бетон в 1-2 слоя: подготовка материала к работе; нанесение и сушка покрытия;
- контроль качества и приемка готового покрытия.

6.1.2. Все операции по подготовке поверхности и нанесению ЛКМ должны производиться при температуре окружающего воздуха и поверхности от плюс 5 °С до плюс 30 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при отсутствии осадков, тумана, росы).

Температура поверхности, подготовленной к окрашиванию, должна быть не менее чем на 3 °С выше точки росы (ПРИЛОЖЕНИЕ 7).

Для обеспечения рекомендованных климатических условий на строительном-монтажной площадке применяются укрытия (стапели окраски), которые изолируют место проведения окрасочных работ от осадков, ветра и пыли. При необходимости допускается применение установок для нагрева и осушки воздуха.

При проведении работ при температуре ниже плюс 15 °С все окрасочное оборудование, в т.ч. шланги, распылительные пистолеты и т.д., должны находиться в отапливаемом помещении при температуре от плюс 15 °С до плюс 20 °С в течение не менее 24 часов до начала работ.

ЛКМ могут полимеризоваться при допустимых для материала температуре и влажности:

- **Грунт-эмаль Sterling Бетон** – при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 30 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %;

6.1.3. Все работы должны выполняться при естественном дневном или искусственном освещении.

Параметры освещения должны соответствовать требованиям СП 52.13330.2016.

6.1.4. Должен быть обеспечен свободный и безопасный доступ ко всем поверхностям конструкций, подлежащих АКЗ окраске и контролю.

6.2. Подготовка поверхности

6.2.1. Подготовка бетонной поверхности для нанесения антикоррозионного покрытия производится в соответствии с СП 72.13330.

Требования к подготовленной к окраске бетонной поверхности:

- категория поверхности – А6 по ГОСТ 13015 (если иное не оговорено в проектной документации);
- класс нормируемой шероховатости, если не оговорено иное – 3-Ш по СП 72.13330;
- прочность поверхностного слоя на сжатие: для бетона – не менее 15 МПа, для цементно-песчаного слоя – не менее 8 МПа (по ГОСТ 17624, ГОСТ 22690);

- влажность поверхностного слоя - не более 4 %;
- степень запыленности – не ниже 2-го класса, с размером частиц не более 2 класса по СП 72.13330;
- отсутствие повреждений и дефектов, не соответствующим требованиям для категории А6 по ГОСТ 13015 (если иное не оговорено в проектной документации);
- отсутствие острых углов и ребер у поверхности;
- отсутствие на поверхности загрязнений (масляных пятен, пыли, цементного молочка и др.).

6.2.2. Бетонная поверхность, подготовленная к нанесению лакокрасочного покрытия, должна соответствовать категории бетонной поверхности изделия по ГОСТ 13015 (Таблица 2), не должна иметь выступающей арматуры, выбоин, наплывов, масляных пятен, грязи и пыли. Закладные изделия должны быть жёстко закреплены в бетоне, фартуки закладных изделий устанавливаются заподлицо с защищаемой поверхностью. Прочностные характеристики бетона должны соответствовать требованиям проектной документации.

Т а б л и ц а 2 – Максимально допустимые размеры дефектов бетона по ГОСТ 13015

Категория бетонной поверхности изделия	Диаметр или наибольший размер раковины, мм	Высота местного наплыва (выступа) или глубина впадины, мм	Глубина скола бетона на ребре или на поверхности изделия, мм	Суммарная длина сколов бетона, измеряемая на 1 м ребра, мм
А3	4	2	5	50
А4	10	1	5	50
А5	Не регламентируется		10	100
А6	15	3	10	100

В том случае, когда класс поверхности не оговаривается, его следует принимать А6.

Дефектные участки поверхности бетона, не соответствующие требованиям, должны быть локально отремонтированы.

6.2.3. Промывка и обезжиривание

Поверхности, подлежащие окраске, при наличии на них щелочных загрязнений, водоростворимых солей, мусора, пыли, грязи промыть чистой пресной водой. Рабочее давление аппарата – от 30 до 180 бар.

Бетонные поверхности, ранее подвергавшиеся воздействию кислотных агрессивных сред, должны быть промыты чистой водой, нейтрализованы щелочным раствором и 4-5%-ым раствором кальцинированной соды, вновь промыты водой. Щелочность поверхности бетона после промывки (показатель рН) должна быть не менее 7 (по СП 72.13330). Щелочность поверхности определяется с целью установления степени выщелачивания поверхностных слоев и оценки технического состояния конструкций, относится к разрушающим методам контроля и производится только при ремонтном окрашивании конструкций, находившихся в эксплуатации в агрессивных средах.

Удаление с окрашиваемой поверхности масла, жировых загрязнений и других жидких продуктов при их наличии рекомендуется производить с помощью щелочных моющих средств с последующей обильной промывкой пресной водой.

Обезжиривание поверхности, при необходимости, также допускается выполнять, используя органические растворители, например, уайт-спирит (ГОСТ 3134), растворители марок 646, 648 (по ГОСТ 18188), Р-4 (ГОСТ 7827) или другие составы. Обезжиривание допускается проводить

струйным обмывом, кистью, мягкой волосяной щеткой или безворсистым обтирочным материалом (ветошью). После обезжиривания осушить поверхность сухим чистым воздухом до полного удаления паров растворителя естественной сушкой или сжатым воздухом (соответствующим ГОСТ 9.010). Отсутствие масла на поверхности контролируется визуально, при протирке поверхности чистой ветошью пятно на салфетке должно быть слабо выраженным, расплывчатым

6.2.4. Очистка от загрязнений и придание шероховатости

Обработку поверхности бетона для удаления технологических загрязнений (высолы, цементное молочко, формовочное масло, другие загрязнения) рекомендуется выполнить абразивоструйным способом. В качестве абразива рекомендуется применять купершлак или иной абразив фракцией 0,5-1,0 мм. Рекомендуемое давление сжатого воздуха при очистке в пределах от 0,6 до 1,2 МПа. Допускается обработку проводить механизированным инструментом или вручную (металлическими молотками массой до 1,5 кг, рабочая часть которых имеет от 16 до 36 зубчиков пирамидальной формы, либо нарезку в виде прямых лезвий; стальными щётками).

Шероховатость поверхности под нанесение лакокрасочных покрытий, если не оговорено иное, должна соответствовать классу 3-Ш по СП 72.13330.2016, расстояние между выступами и впадинами от 0,6 до 1,2 мм.

В процессе подготовки поверхности не должно произойти нарушение защитного слоя бетона (снижение толщины и защитных свойств по отношению к арматуре).

6.2.5. Обеспыливание

Поверхность после очистки должна быть обеспылена сжатым воздухом с применением волосяных щеток с коротким жестким ворсом (20-30 мм) или вакуумной системой отсоса пыли. Минимальное давление воздуха – 0,2 МПа.

Сжатый воздух не должен содержать воду и масла и должен соответствовать требованиям ГОСТ 9.010. Качество очистки воздуха проверяют, направляя струю сжатого воздуха из сопла на зеркало (в течение 3 мин) или лист фильтровальной бумаги (в течение 10-15 мин). Расстояние от торца шланга до поверхности зеркала устанавливают от 50 до 100 мм. Расход воздуха при диаметре шланга 9-12 мм должен быть 10-20 м³/ч. На зеркальной поверхности не допускается матовый налет и пятна от капель влаги и масла. Чистоту воздуха считают достаточной, если на обдуваемой поверхности не остается следов масла и влаги. При неудовлетворительной очистке воздуха следует заменить набивку фильтра масловлагоотделителя.

В соответствии с п. 5.2.9 СП 72.13330.2016 степень запыленности должна быть не ниже 2, с размером частиц не более 2 класса (рекомендуемая форма приведена в ПРИЛОЖЕНИИ 3).

6.2.6. Бетонная поверхность, подготовленная под окрашивание, должна иметь влажность в поверхностном слое толщиной 20 мм не более 10 % в соответствии с п. 5.2.6 СП 72.13330.2016 (на поверхности бетона не должно быть плёночной влаги, и она должна быть наощупь воздушно-сухой).

Поверхностная влажность определяется влагомером строительных материалов по ГОСТ 21718. Число участков устанавливают из расчета один участок на 1,5 м². По результатам всех измерений вычисляют среднее арифметическое значение показаний влагомера.

Наличие влаги в поверхностном слое допускается определять по ASTM D 4263.

Пластиковую пленку размером примерно 45х45 см толщиной не менее 500 мкм герметично приклеивают к чистой бетонной поверхности при помощи клейкой ленты на 16 часов. Место выбирается без воздействия прямых солнечных лучей. Число участков устанавливают из расчета один участок на 46 м². Первый лист рекомендуется разместить на расстоянии 300 мм от уровня земли и далее через каждые 3 м. После 16 часов снять лист и визуально убедиться в отсутствии влаги на обратной стороне.

6.2.7. Интервал между очисткой поверхности и её окрашиванием в условиях строительной площадки должен быть не более 6 ч. Допускается увеличение длительности перерыва до 24 ч при сохранении качества подготовленной поверхности (соответствии всем показателям Таблицы 10). При превышении допустимого интервала между очисткой поверхности и её окрашиванием, а также, если состояние поверхности не соответствует вышеуказанному описанию и Таблице 10, необходимо повторить операцию очистки.

6.2.8. Подготовленная к окраске поверхность должна быть чистой, сухой, свободной от масла, смазки и других загрязняющих примесей. На поверхности должны отсутствовать повреждения, выступающая арматура; дефектные места (значительные неровности, раковины, сколы кромок, трещины) должны быть отремонтированы. Подготовленная бетонная поверхность должна соответствовать требованиям проектной документации.

6.2.9. Перед нанесением покрытия на окрашиваемую поверхность должны быть приклеены металлические образцы-свидетели или маяки (из фольги) для контроля толщины покрытия. Рекомендуемое количество образцов-свидетелей или маяков – 5 шт. на 100 м² (по согласованию с заинтересованными сторонами возможно изменением числа образцов).

Размер образца (маяка) должен быть достаточен для установки микрометра. После проведения контроля толщины готового покрытия образцы (маяки) должны быть сняты, участки отремонтированы в соответствии с п. 6.5.

6.3. Подготовка ЛКМ перед нанесением

6.3.1. Грунт-эмаль Sterling Бетон является однокомпонентным ЛКМ. Перед вскрытием ЛКМ необходимо убрать загрязнения с крышки, чтобы избежать попадания внутрь тары. После проверки на герметичность тара вскрывается непосредственно перед применением.

Перед применением ЛКМ персоналом Производителя работ выполняется входной контроль каждой партии с составлением Акта входного контроля ЛКМ (ПРИЛОЖЕНИЕ 2).

6.3.2. Подготовка Sterling Бетон к применению: вскрыть тару и перемешать до однородного состояния пневмо- или другой скоростной мешалкой в течение 3-5 мин (частота вращения от 500 до 1000 об/мин).

Температура ЛКМ перед применением должна находиться в пределах от плюс 15 до плюс 25 °С.

6.3.4. При безвоздушном распылении Sterling Бетон рекомендуется применять с добавлением воды в качестве разбавителя. В технологически обоснованных случаях (для снижения вязкости ЛКМ, если после применения всех предусмотренных типоразмеров распылительных сопел и режимов окрасочных аппаратов безвоздушного распыления не удаётся достичь правильной формы окрасочного факела) допускается добавление разбавителя до 30 % по массе – для грунтовочного слоя и до 5% - для финишного слоя, начиная с минимальных значений с шагам 1-3%. Рекомендованные разбавители и процент разбавления приведены в Таблице 3.

6.4. Производство окрасочных работ

6.4.1. Устройство укрытий.

При необходимости для создания условий рекомендованного микроклимата рекомендуется установка специальных средств подмащивания, обеспечивающих безопасность производства работ, и устройство специальных укрытий с применением установок для обогрева и осушки воздуха

6.4.2. Полосовое окрашивание.

В труднодоступных местах (локально), на поверхностях с острыми кромками, накладками и т.п. до нанесения основного слоя следует выполнить кистью полосовое окрашивание.

6.4.3. Методы нанесения.

Нанесение лакокрасочных материалов рекомендуется производить с применением установок безвоздушного распыления; допускается применение метода пневматического или комбинированного распыления. Рекомендуемые методы и параметры нанесения лакокрасочных материалов приведены в Таблице 3.

Таблица 3 – Методы и параметры нанесения ЛКМ

Наименование ЛКМ	Наименование разбавителя	Режимы нанесения Давление/диаметр сопла			Очистка оборудования
		БВР*	Воздушное распыление	Кисть, валик	
Sterling Бетон – грунтовочный слой	вода	12-16 МПа /0,011’’-0,017’’	0,6 МПа/ 1,6 – 1,8 мм	Кисть волосяная, валик с меховой шубой	
	количество разбавителя	До 30% по массе	До 30% по массе	До 30% по массе	
Sterling Бетон – финишный слой	вода	12-16 МПа 0,011’’-0,017’’	0,6 МПа/ 1,6 – 1,8 мм	Кисть волосяная, валик с меховой шубой	вода
	количество разбавителя	до 5 % по массе	до 5 % по массе	до 5 % по массе	

* Расстояние от сопла до окрашиваемой поверхности не болнн 500 мм.

6.4.4. При проведении окрасочных работ во избежание появления дефектов покрытия необходимо соблюдать следующие требования:

- пистолет краскораспылителя располагать так, чтобы факел распыляемого материала был перпендикулярен к окрашиваемой поверхности;
- расстояние от сопла до окрашиваемой поверхности должно не более 500 мм;
- при окрашивании не допускать пропусков, потеков;
- применять сопла рекомендованного размера;
- отрегулировать давление таким образом, чтобы избежать недостаточного давления на выходе и избыточного распыления;

- перекрытие зон окраски должно составлять не менее 50 % от ранее нанесенного покрытия (при ведении факела окрасочного пистолета следующая полоса наносится внахлест с предыдущей на половину её ширины).

Сжатый воздух для распыления должен соответствовать требованиям ГОСТ 9.010.

6.4.5. При нанесении методом безвоздушного распыления угол факела выбирается в зависимости от конфигурации окрашиваемой поверхности: для конструкций с шириной до 100 мм – 20°; для конструкций с шириной от 100 до 350 мм – от 40° до 60°; для конструкций с шириной более 350 мм – 80°.

6.4.6. В зависимости от диаметра применяемых шлангов и их длины фактическое давление распыла может быть значительно ниже входного на технологическом оборудовании. Для нивелирования потерь в шлангах рекомендуется пользоваться таблицей падения давления в зависимости от диаметров применяемых шлангов и их длины. Потери давления в шлангах окрасочного оборудования приведены в Таблице 4.

Таблица 4 – Таблица потерь давления в шлангах окрасочного оборудования

Внутренний диаметр шланга	Давление ЛКМ, атм.	Потеря давления атм/10 п. метров шлангов при различных диаметрах выходного отверстия сопел			
		0,48 мм (.019")	0,58 мм (.023")	0,65 мм (.026")	0,90 мм (.036")
1/4"	100	20	30	45	75
	150	25	35	50	90
	200	30	45	60	110
3/8"	100	4	6	8,5	15
	150	5	7,5	11	18
	200	6	10	12	22
1/2"	100	1,5	2	3	5
	150	1,5	2,5	3,5	6

6.4.7. Всё применяемое технологическое оборудование должно иметь соответствующую техническую документацию. При работе с аппаратами безвоздушного распыления (БВР) необходимо руководствоваться инструкциями по их эксплуатации и обслуживанию.

Перед началом окраски для очистки оборудования от применяемых ранее красок необходимо пропустить через краскораспылитель воду в качестве растворителя (Таблица 3).

При перерывах в работе менее одного часа опустить сопло краскораспылителя в воду, при более длительных перерывах в работе или по окончании окраски необходимо промыть водой всё оборудование.

6.4.8. Перед началом работ лакокрасочные материалы и оборудования (шланги, пистолеты и пр.) необходимо выдержать в течение суток в тёплом помещении с температурой не ниже плюс 15 °С. Не допускается контакт тары с нагревателями, так как это может привести к неравномерному прогреву материала и изменению его свойств.

Таблица 5 – Жизнеспособность ЛКМ.

Наименование ЛКМ	Жизнеспособность ЛКМ, час., не менее
Sterling Бетон	Не ограничено (однокомпонентный материал)

6.4.9. Покрытие следует наносить равномерным слоем. В процессе работы необходимо визуально контролировать сплошность покрытия на наличие неокрашенных участков, количество слоёв и толщину мокрой пленки при помощи толщиномера неотвердевшего слоя («гребенки») в соответствии с ISO 2808. Рекомендуется использовать «гребёнку» с ценой деления 10 мкм. Толщина мокрой пленки отрабатывается маляром при освоении технологии. Ориентировочное соотношение сухого / мокрого слоя покрытий приведено в Таблице 6.

Таблица 6 – Соотношение мокрого/сухого слоя покрытий

Наименование ЛКМ	НТСП слоя	Ориентировочная ТМП	Объемная доля нелетучих веществ (сухой остаток),%
Sterling Бетон	50	111	45
Sterling Бетон	100	222	45

Для отработки технологии нанесения и измерения толщины защитного покрытия рекомендуется осуществлять нанесение ЛКМ по утверждённой схеме покрытия на бетонную поверхность с приклеенными на неё образцами из фольги (маяки) в соответствии с СП 28.13330 или на образец – свидетель (металлическая пластина).

6.4.10. Контроль толщины сухого покрытия на бетонной поверхности следует осуществлять толщиномерами для неметаллической поверхности, или микрометрическим методом по ГОСТ 31993 на маяках или образцах – свидетелях. Размер маяка должен быть достаточен для установки микрометра.

При определении толщины сухого покрытия степень высыхания покрытия должна быть такова, чтобы оно было достаточно твердым и выдерживало давление прибора для замера толщины.

После снятия маяков выполнить заделку дефектов в соответствии с принятой технологией после приемки всех окрасочных работ Заказчиком. По согласованию с Заказчиком допускается контрольные маяки не удалять.

6.4.11. Практический расход ЛКМ устанавливается при начале работ по окраске конструкций конкретного объекта в условиях ведения плановых антикоррозионных работ в промышленных объемах на основе проводимых контрольных выкрасов, результаты которых оформляются актом с участием представителей ПОДРЯДЧИКА, ИЗГОТОВИТЕЛЯ и ЗАКАЗЧИКА (_____). Практический расход зависит от сложности окрашиваемых конструкций, шероховатости поверхности, состояния и типа окрасочного оборудования, квалификации персонала окрасочной организации и погодных условий в период проведения работ.

6.4.12. Сушка покрытий естественная. Время высыхания в зависимости от температуры приведено в Таблице 7.

Таблица 7 – Время высыхания ЛКМ в зависимости от температуры

Наименование показателя	Время высыхания при температуре окружающего воздуха, °С			
	+5	+10	+15	+20
Sterling Бетон				
До степени 3 по ГОСТ 19007 / минимально до перекрытия, ч	3/3,5	2,5/3	2/2,5	1/1,5
Максимально до перекрытия	не ограничено			

Указанное время рекомендуется принимать как ориентировочное для технологического процесса. Фактически время отверждения зависит от температуры поверхности и окружающего воздуха, степени разбавления материала, толщины покрытия, относительной влажности воздуха, от конструктивных особенностей и может отличаться от приведенного в таблице.

6.5. Устранение дефектов покрытия

6.5.1. Дефектные участки или механические повреждения окрашенной поверхности должны быть отбракованы и отремонтированы так, чтобы восстановить защитные свойства системы АКЗ. Фото недопустимых дефектов представлены в Таблице 8. Порядок ремонта включает операции по подготовке поверхности и восстановлению лакокрасочного покрытия в зависимости от характера и размера дефектов.

6.5.2. В случае повреждения покрытия до подложки производится локальная абразивоструйная очистка. Для небольших участков с повреждениями покрытия (сколы, задиры и прочее размерами не более 5 мм), составляющих не более 0,5 % от общей площади дефектного участка, допускается локальная механизированная или ручная очистка. Механизированную очистку рекомендуется проводить проволоочными вращающимися щётками (дисковыми, концевыми, торцевыми), иглофрезами, шлифовальными кругами и т.д. Ручную очистку – при помощи металлических щёток, шабера, шлифовальной шкурки и т.д.

Размер ремонтного участка должен превышать размер дефекта минимум на 30 мм, прочно пристающее покрытие должно оставаться неповреждённым. Нанесенное покрытие, которое прилегает к поверхности, подвергнутой локальной очистке, должно быть обработано так, чтобы получить тонкие сглаженные кромки (без ступеньки), образующие плавный переход к окрашенной поверхности и обеспечивающие надежное сцепление (Рис. 1). Оставшееся покрытие не должно подцепляться тупым шпателем.

После очистки поверхность следует обеспылить и восстановить покрытие до требуемой толщины.

6.5.3. В случае обнаружения участков с недостаточной ТСП допускается произвести нанесение слоя покрытия до восстановления допустимой ТСП, указанной в Таблице 1. Покрытие перед нанесением дополнительного слоя должно быть сухим, чистым, при необходимости выполнить следующие операции:

- обезжиривание поверхности покрытия до первой степени по ГОСТ 9.402;
- обеспыливание до степени не более 2 с размером частиц не более 2 класса по ISO 8502-3.

В случае обнаружения участков с превышением ТСП выше значений, указанных в

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

7.1. Контроль качества должен осуществляться на всех этапах подготовки и выполнения окрасочных работ с составлением соответствующих подтверждающих документов утверждённой формы с участием всех предусмотренных настоящим РЕГЛАМЕНТОМ сторон, либо заранее определённых и согласованных с ЗАКАЗЧИКОМ сторон.

При выполнении антикоррозионных работ подлежат контролю: климатические условия при производстве работ, все этапы подготовки поверхности под нанесение ЛКМ, толщина покрытия и количество измерений на конструкции, время сушки покрытия и другие показатели, предусмотренные в Таблице 10, с занесением зафиксированных показателей в соответствующую исполнительную документацию (ПРИЛОЖЕНИЯ 2, 3, 4, 5.1 и 5.2): акт входного контроля ЛКМ, отчет по оценке запыленности поверхности, отчёт по измерению толщины сухой пленки покрытия, отчёт по измерению адгезионной прочности покрытия, журнал производства окрасочных работ.

7.2. Перед применением ЛКМ персоналом СУБПОДРЯДЧИКА выполняется входной контроль каждой партии. Результаты входного контроля каждой партии ЛКМ должны быть занесены в акт входного контроля ЛКМ.

Дополнительно может производиться выборочный лабораторный контроль партий ЛКМ по параметрам, приведенным в Таблице 9 (при выявленных несоответствиях при проведении входного контроля).

Т а б л и ц а 9 – Параметры для лабораторного контроля партий ЛКМ

Наименование ЛКМ	Параметры	
	Цвет Визуально	Сухой остаток, % по массе ГОСТ 31939
Sterling Бетон	В соответствии с паспортом качества и этикеткой тары	35 +/-2

7.3. Операционный контроль должен выполняться в процессе окрасочных работ и включать в себя контроль качества подготовки поверхности, контроль климатических условий, контроль качества подготовки материала перед его нанесением, контроль качества нанесения материала. Операционный контроль должен осуществляться производителем работ в присутствии представителей ЗАКАЗЧИКА, а при необходимости, производителя ЛКМ и других заинтересованных лиц. Обнаруженные в процессе операционного контроля дефекты должны быть устранены до начала последующих работ.

7.3.1. Для приемки готового покрытия должна быть предоставлена исполнительная документация согласно ПРИЛОЖЕНИЯМ 2, 3, 4, 5.1, 5.2, а также акты освидетельствования скрытых работ, оформленные в соответствии с РД-11-02-2006.

7.3.2. Контролируемые параметры, а также требования к ним, приведены в Таблице 10.

Таблица 10 – Контролируемые параметры при проведении окрасочных работ

Контролируемый параметр	Вид контроля, методика определения	Требования	Периодичность контроля	Приборы и расходные материалы
1 Климатические условия				
1.1 Температура окружающего воздуха	Измерительный	От плюс 5°С до плюс 30 °С.	Не реже, чем 2 раза за смену, в том числе первый раз – непосредственно перед началом работы (при неустойчивой погоде – через каждые 2 часа)	Измеритель температуры и влажности
1.2 Относительная влажность окружающего воздуха	Измерительный	Не более 80 %		
1.3 Температура поверхности	Измерительный	От плюс 5 °С до плюс 40 °С. Не менее чем на 3 °С выше точки росы		
2 Подготовка поверхности				
2.1 Внешний вид поверхности	Визуальный	Дефектные места отремонтированы, выступающая арматура отсутствует. Чистая и сухая поверхность, свободная от масла, смазки и других загрязнений (формовочных материалов и т.д.)	100 % поверхности	–
2.2 Категория бетонной поверхности	Визуальный ГОСТ 13015	Аб, если иное не оговорено в проектной документации	100 % поверхности	–
2.3 Степень обезжиривания	Визуально	При протирке поверхности чистой ветошью пятно на салфетке должно быть слабо выраженным, расплывчатым	100 % поверхности Не менее 3-х испытаний на каждой крупной части конструкции или на каждые 100 м ²	Ветошь / фильтровальная бумага, растворитель

Контролируемый параметр	Вид контроля, методика определения	Требования	Периодичность контроля	Приборы и расходные материалы
2.4 Шероховатость поверхности	Визуальный СП 72.13330	3-Ш если не оговорено иное: расстояние между выступами и впадинами 0,6-1,2 мм, базовая длина – 100 мм. Суммарная площадь отдельных раковин и углублений на 1 м ² – не более 2 % при глубине раковин до 2 мм	100 % поверхности	
2.5 Степень запыленности	Визуальный СП 72.13330 (методика определения – ISO 8501-3)	Степень – не ниже 2, размер частиц – не более 2 класса	Не менее 3-х на каждой крупной части конструкции или на каждые 100 м ²	Адгезивная лента; эталонный шаблон; лупа с увеличением x10
2.6 Влажность бетона	Измерительный ГОСТ 21718 ASTM D 4263	Не более 10 % Отсутствие влаги на полимерной пленке	Перед началом работ, а также при перерыве в нанесении грунтовочного слоя более 5 дней, или при установлении относительной влажности воздуха более 85 %	Влагомер строительных материалов
2.7 Прочность поверхностного слоя на сжатие	Измерительный ГОСТ 17624, ГОСТ 22690	Для бетона – не менее 15 МПа, для цементно-песчаного слоя – не менее 8 МПа	Расположение и кол-во участков – в соответствии с Приложением И ГОСТ 22690	Измеритель прочности бетона
2.8 Щелочность поверхности, рН	СП 72.13330	7, не менее	Перед началом работ на элементе или конструкции	-

Контролируемый параметр	Вид контроля, методика определения	Требования	Периодичность контроля	Приборы и расходные материалы
3 Входной контроль материалов				
3.1 Входной контроль ЛКМ и абразивных материалов	Визуальный	- проверка сохранности и герметичности тары, а также наличия этикеток и маркировки; - проверка соответствия упаковки и маркировки материалов сопроводительным документам; - оценка внешнего вида ЛКМ: компоненты не должны иметь браковочных признаков (желатинизация, гелеобразование, неперемешиваемый сухой осадок и посторонние примеси)	Вся продукция при поступлении	–
3.2 Контролируемые параметры ЛКМ	Визуально-измерительный - цвет - плотность - сухой остаток	Соответствие показателей требованиям ТУ (см. Таблица 9)	Выборочный лабораторный контроль (при выявленных несоответствиях)	–
3.3 Чистота сжатого воздуха	Визуальный ГОСТ 9.010	На зеркальной поверхности не допускается матовый налет и пятна, на поверхности бумаги не допускаются пятна от капель влаги и масла	Перед началом работы смены и при ухудшении состояния обеспыливаемой поверхности	Зеркало / фильтровальная бумага
4 Операционный контроль в процессе нанесения				
4.1 Температура используемого ЛКМ	Измерительный	Не ниже плюс 15 °С	Перед началом работы и при изменении погодных условий	Измеритель температуры
4.2 Внешний вид покрытия	Визуальный	Покрытие сплошное (отсутствие неокрашенных участков), без дефектов	100 % покрытия	–

Окончание Таблицы 10

Контролируемый параметр	Вид контроля, методика определения	Требования	Периодичность контроля	Приборы и расходные материалы
6 Контроль качества готового покрытия				
6.1 Внешний вид	Визуальный	Ровное сплошное покрытие соответствующего цвета. Не допускаются механические повреждения, потёки, растрескивание, шелушение и другие дефекты, влияющие на защитные свойства покрытия. Допускается не более 4 включений размером не более 2 мм на 1 дм ² . На контролируемом участке площадью 1 м ² допускается не более 10 включений	100 % покрытия	–
6.2 Толщина	Измерительный ГОСТ 31993	НТСП – 150 мкм. Допуск – по Табл. 11: по минимальной толщине – правило «80-20», максимальные значения – не более 2-х кратного значения НТСП	Кол-во – по согласованию с Заказчиком (рекомендуемое кол-во образцов-свидетелей или маяков – 5 шт. на 100 м ²).	Толщиномер сухой плёнки
6.3 Адгезионная прочность для системы Sterling Бетон	Измерительный ГОСТ 28574 - метод отрыва - метод решётчатого надреза (при толщине не более 300 мкм)	- не менее 1,1 МПа для каждого измерения - 2 балла, не более	Кол-во измерений – не менее 3 участков на 80-100 м ² поверхности на расстоянии не менее 300 мм между ними	Адгезиметр покрытий/ Режущий инструмент, линейка / шаблон

7.8 При определении толщины сухого покрытия степень высыхания покрытия должна быть такова, чтобы оно было достаточно твердым и выдерживало давление прибора для замера толщины.

Допустимый диапазон индивидуальных показаний прибора измерения толщины приведен в Таблице 11.

Таблица 11 – Диапазон при измерении ТСП

Наименование ЛКМ	НТСП, мкм		Минимально допустимое индивидуальное показание прибора при измерении ТСП не более чем в 20 % случаев, мкм		МаксТСП, при отсутствии дефектов мкм ²⁾	
	слоя ¹⁾	системы	слоя ¹⁾	системы	слоя ¹⁾	системы
Sterling Бетон	50	150	40	120	100	300
Sterling Бетон	100		80		200	

¹⁾ – без учета толщины нижележащего слоя покрытия
²⁾ – превышение НТСП приводит к увеличению расхода ЛКМ

- 7.6 Результаты измерений ТСП оформляются по форме, принятой в проекте, согласованной с ЗАКАЗЧИКОМ и другими заинтересованными лицами (рекомендуемая форма приведена в ПРИЛОЖЕНИИ 4).
- 7.7 Адгезионная прочность покрытия оценивается непосредственно на конструкции (с последующим восстановлением покрытия согласно описанной технологии). Измерение адгезионной прочности следует выполнять после полного отверждения покрытия (Таблица 7). На участках контроля адгезионной прочности покрытие должно быть восстановлено по принятой схеме окраски.
- 7.8 Приемку покрытия должна осуществлять служба технического контроля СУБПОДРЯДЧИКА и ответственный представитель ПОДРЯДЧИКА.
- 7.9 При неудовлетворительных результатах приемо-сдаточных испытаний готового покрытия хотя бы по одному из показателей, проводят повторные испытания на удвоенном количестве участков изделий с покрытием. При несоответствии результатов требованиям Таблицы 10 защитное покрытие бракуется и решается вопрос о частичном или полном ремонте покрытия в соответствии с настоящим регламентом.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

8.1. Оборудование и приборы, рекомендуемые к применению при производстве работ, приведены в Таблице 12.

Таблица 12 – Оборудование и приборы, рекомендуемые к применению при производстве работ

Наименование	Марка, тип*	Технические характеристики
1	2	3
1 Оборудование для подготовки поверхности		
1.1. Аппарат абразивоструйный	DBS-200 (Contracor) DSG-250-SP (BM3) SCWB-2452 (Clemco)	Расход сжатого воздуха 4,5 - 10 м ³ /мин Рабочее давление – 0,5-0,7 МПа Объем 200 л с дистанционным управлением и дозирующим вентилем
1.2 Установка абразивоструйная, инжекторная, переносная	И-30	Рабочее давление 0,3 – 0,7 МПа Производительность 0,5 – 3,0 м ² /ч Объем 30 л
1.3 Машина шлифовальная электрическая (УШМ)	ИНТЕРСКОЛ ЭНКОР	Диаметр абразивного круга 180 мм
1	2	3
1.4 Машина шлифовальная пневматическая	УПШР №1	Диаметр проволочной щетки 100 мм; частота вращения 8500 об/мин
1.5 Ручной инструмент: скребки, шпатели, стамески, ручные проволочные щётки, зубила, молотки, абразивные шкурки	–	–
2 Окрасочное оборудование		
2.1 Установка безвоздушного распыления	GRACO CONTRACOR WIWA WAGNER	Производительность по расходу ЛКМ от 3,6 до 13,0 л/мин Привод насоса – пневматический или электрический
2.2 Краскораспылители пневматические	SATA IWATA WALCOM DeVilbiss	Производительность по расходу ЛКМ 0,35 – 1,0 л/мин; Расход воздуха на распыление 26 - 50 л/мин
2.3 Валик и кисть	-	Материал – натуральная щетина, велюр
3 Приспособления и приборы для приготовления лакокрасочных материалов		
3.1 Миксер строительный	–	Частота вращения от 500 до 1000 об/мин (привод - пневматический или электрический)
3.2 Весы электронные	–	Наибольший предел взвешивания 50 кг Дискретность 20 г

Окончание Таблицы 12

1	2	3
4 Приборы контроля		
4.1 Измеритель температуры и влажности	Elcometer 319	Температура от минус 30 до плюс 60 °С Относительная влажность от 0 до 100%
	Константа К5 Константа К6Ц	Температура от минус 10 до плюс 70 °С Относительная влажность от 5 до 90 %
	ИВТМ-7	Температура от минус 20 до плюс 60 °С Относительная влажность от 2 до 98 %
4.2 Эталоны запылённости поверхности	ISO 8502-3	Эталон 1-5
4.3 Толщиномер неотвердевшего слоя (гребенка)	Elcometer 112 Константа ГУ	Диапазон 0 - 3000 мкм Диапазон 10 - 4000 мкм
4.4 Толщиномер сухого слоя	По металлической поверхности: Elcometer 456 Константа К5 Константа К6Ц	Диапазон от 0 до 13000 мкм (в зависимости от типа датчика)
4.5 Адгезиметр покрытий гидравлический	Elcometer 108	0-20 МПа Диаметр тестовых «грибков» – 20 мм
4.6. Измеритель влажности бетона	ВИМС-2.1, Влагомер – МГ4Б, Condrol Hydro или аналог	Диапазон 1 – 6 %
* Допускается применение аналогичного оборудования и приборов контроля, обеспечивающих качество производства противокоррозионных работ в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем Регламенте.		

8.2. Технические характеристики сопел агрегатов безвоздушного распыления приведены в Таблице 13.

Таблица 13 – Технические характеристики сопел агрегатов безвоздушного распыления

Параметры		Характеристики сопел					
		Номер сопла					
Ширина отпечатка факела, мм	51-102	111	113	115	117	119	121
	102-152	211	213	215	217	219	221
	152-203	311	313	315	317	319	321
	203-254	411	413	415	417	419	421
	254-305	511	513	515	517	519	521
	356-406	611	613	615	617	619	621
	406-457	711	713	715	717	719	721
	457-508	-	813	815	817	819	821
Производительность, л/мин		0,49	0,69	0,91	1,17	1,47	1,79
Диаметр отверстия	двоймы	0,011	0,013	0,015	0,017	0,019	0,021
	мм	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53

9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ

9.1. Общие положения

- 9.1.1. С целью обеспечения безопасности необходимо соблюдать требования охраны труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности, изложенные в следующих документах: ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22.07.2008 г., ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.010, ГОСТ 12.1.018, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.005, ГОСТ 12.3.052, СНиП 12-03, СНиП 12-04, Правила по охране труда при выполнении окрасочных работ (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.12.2020 г. N 849н), Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 г. N 903н), Правила противопожарного режима в РФ (Постановление Правительства РФ от 16.12.2020 г. N 1479).
- 9.1.2. При подготовке поверхности под окраску, смешивании и применении ЛКМ необходимо соблюдать требования СП 2.2.3670, СанПиН 1.2.3685. Допустимые уровни шума и вибрации не должны превышать норм, регламентируемых СанПиН 1.2.3685.
- 9.1.3. При организации рабочих мест должны соблюдаться требования СП 2.2.3670; требования к производственному контролю за выполнением санитарных правил, норм и гигиенических нормативов – в соответствии с СП 1.1.1058.
- 9.1.4. Ответственность за соблюдение требований безопасности, охраны труда, производственной санитарии и противопожарных мероприятий при производстве работ несут должностные лица производителя работ в соответствии с требованиями ТК РФ и действующих нормативно-правовых актов.
- 9.1.5. При выполнении работ на высоте необходимо выполнять Правила по охране труда при работе на высоте (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 16.11.2020 N 782н).

9.2. Требования к персоналу

- 9.2.1. К проведению окрасочных работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:
- предварительный медицинский осмотр в соответствии с приказом Минтруда России и Минздрава России от 31.12.2020 г. N 988н/1420н, Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 ТК РФ, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (утв. Приказом Минздрава №29н от 28.01.2021г.);
 - обучение правилам безопасности труда – по ГОСТ 12.0.004, производственной санитарии, пожаро- и электробезопасности;
 - вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте, обучение правилам безопасности труда в соответствии с должностными обязанностями в соответствии с Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организации (утв. Постановлением Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003 N 1/29), вводный

и первичный инструктаж на рабочем месте по пожарной безопасности, вводный инструктаж по электробезопасности;

- профессиональную подготовку.

9.2.2. Рабочие, инженерно-технические работники должны знать:

- опасные, вредные производственные факторы, вредные вещества в составе применяемых материалов, вероятность их появления в воздухе рабочей зоны и характер их действия на организм человека;
- должностные и технологические инструкции;
- инструкции по охране труда и промышленной безопасности;
- правила личной гигиены;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты (СИЗ);
- правила оказания первой помощи.

9.2.3. Работники, выполняющие работы на высоте должны:

- проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры,
- иметь квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ,
- пройти обучение и проверку знаний требований охраны труда, безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте.

9.3. Требования безопасности при подготовке и окраске поверхности

9.3.1. При подготовке поверхности к окраске рабочий-пескоструйщик и маляр должны выполнять работы с применением:

- спецодежды из пыленепроницаемой ткани;
- шлем-скафандра типа МИОТ-19, ПРБ-5, РПМ-62 с принудительной подачей свежего воздуха.

9.3.2. Для безопасного ведения работ пескоструйный аппарат должен быть оборудован предохранительным клапаном и обслуживаться в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» (Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 г. N 536).

9.3.3. Основные требования безопасности к хранению и транспортировке химических веществ должны соответствовать ГОСТ 12.3.008.

9.3.4. Работники, выполняющие работы по обезжириванию поверхности, подготовке и нанесению ЛКМ, должны быть обеспечены следующими СИЗ: одежда специальная защитная, перчатки резиновые по ГОСТ 20010, требования к средствам защиты глаз по ГОСТ 12.4.253, респиратор фильтрующий РПГ-67 (А) по ГОСТ 12.4.296.

9.3.5. Помещения, где ведутся работы с материалами, содержащими токсичные и легковоспламеняющиеся вещества, должны быть оборудованы:

- принудительной приточно-вытяжной вентиляцией с воздухообменом, обеспечивающим их полное удаление или снижение до предельно допустимых концентраций (ПДК) в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005, СанПиН 1.2.3685;

- средствами пожаротушения. При отсутствии стационарной автоматической системы пожаротушения в помещении установить противопожарный пост;

- аптечками, укомплектованными медикаментами для оказания первой доврачебной помощи;
 - плакатами с запрещающими, предупреждающими, предписывающими, указательными знаками.
- 9.3.6. В помещениях, где ведутся работы с применением материалов, содержащих органические растворители, запрещается использовать для обогрева электроприборы.
- 9.3.7. При проведении работ по подготовке поверхности и окраске запрещается принимать пищу, курить, разводить огонь, вести сварочные работы в радиусе 25 м от места ведения работ, а также по всей вертикали в данной зоне.
Прием пищи и курение разрешается только в специально отведенных местах.
- 9.3.8. Для производства работ применять искробезопасное оборудование, инструмент и приспособления, исключающие возможность искрения при работе, трении, ударах и т.п.
- 9.3.9. Хранение лакокрасочных материалов на рабочем месте допускается в герметично закрытой таре в объеме, не превышающем потребности односменной нормы.
Обтирочные материалы хранить в металлических емкостях/ящиках с плотно закрывающейся крышкой.

10. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

- 10.1. Фирма-поставщик ЛКМ гарантирует сохранность потребительских свойств материалов, представленных в РЕГЛАМЕНТЕ, в течение сроков, указанных в листах технической информации, начиная с даты производства, в герметично закрытой заводской таре при соблюдении условий хранения.

11. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- 11.1 В процессе выполнения окрасочных работ образуются твердые и жидкие отходы, которые могут вызывать загрязнение атмосферного воздуха, воды и почвы.
- 11.2 Содержание загрязняющих веществ, выделяющихся из лакокрасочных материалов и системы защитного покрытия на их основе, в атмосферном воздухе с учетом рассеивания не превышает гигиенические нормативы согласно СанПиН 1.2.3685.
- 11.3 При охране атмосферного воздуха должны соблюдаться требования Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ, СанПиН 1.2.3684.
- 11.4 При хранении, транспортировании и утилизации отходов производства должны соблюдаться требования Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 22.05.1998 № 89-ФЗ, статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ, СанПиН 2.1.3684. Ликвидация отходов производится с привлечением специализированной лицензированной организации (Таблица 14) согласно классу опасности отходов.

Таблица 14 – Образование отходов и методы утилизации

Наименование отходов	Способ обращения с отходом
Твердые отходы Бытовые отходы Тара от лакокрасочного материала (металлические ведра), отходы песка (абразива) от абразивоструйных работ, отходы производства: упаковка, остатки материалов и пр. Обтирочный материал	Бытовые отходы утилизируются путём вывоза на специально оборудованные места для бытовых отходов. Вёдра, отходы абразива и пр. твердые отходы производства утилизируются путём вывоза на специально оборудованные места для промышленных отходов. Оставшийся после применения обтирочный материал подлежит сбору в закрытые металлические емкости для последующего отправления в специально оборудованные места для промышленных отходов.
Жидкие отходы: вода для промывки окрасочного оборудования и жидкие лакокрасочные материалы	Все жидкие отходы собираются в специальную герметичную емкость и направляются на обезвреживание и/или утилизацию

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
АКТ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ЛКМ

1	Наименование ЛКМ	
2	Номер партии	
3	Дата изготовления	
4	Гарантийный срок хранения	
5	Цвет	
6	Состояние тары (герметичность)	
7	Наличие и читаемость этикетки и маркировки	
8	Соответствие сопроводительным документам	
9	Наличие поверхностной пленки	
10	Наличие неперемешиваемого осадка	
11	Наличие желатинизации	
12	Наличие посторонних примесей	
13	Однородность (после перемешивания)	
14	Условия хранения	
15	Примечание	

Дата _____

Ответственные:

Должность

Подпись

Ф.И.О.

Должность

Подпись

Ф.И.О.

Должность

Подпись

Ф.И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Форма отчёта по оценке запыленности поверхности

ОТЧЁТ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗАПЫЛЁННОСТИ ПОВЕРХНОСТИ		1
Проект:		
Составляющий элемент:		
Дата:		
Номер испытания:		
Поверхность:	<input type="checkbox"/> Стальная <input type="checkbox"/> Окрашенная <input type="checkbox"/> Другая _____	
Оценка		
0		
1		
2		
3		
Характеристика пыли, балл	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	
Класс по размеру частиц пыли	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	
Дополнительная информация:		
Заключение: <input type="checkbox"/> Удовлетворяет требованиям <input type="checkbox"/> Не удовлетворяет требованиям		
Ответственное лицо:		
Подпись		

5	Результаты измерения	Индивидуальные показания прибора, мкм (с учетом толщины предыдущего слоя)	
		1-ый слой	2-ой слой
5.1	№ измерения		
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
20			
5.2	Среднее значение		
5.3	Количество измерений		
5.4	Количество измерений между НТСП и допустимой minТСП		
5.5	Процентное соотношение количества измерений по п. 5.4 относительно общего количества измерений		
5.6	Количество измерений ниже допустимой Min ТСП		
5.7	Количество повторных измерений		
5.8	Соответствие требованиям	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет	
6	Ответственный(-ые)	ФИО	Подпись
			Дата


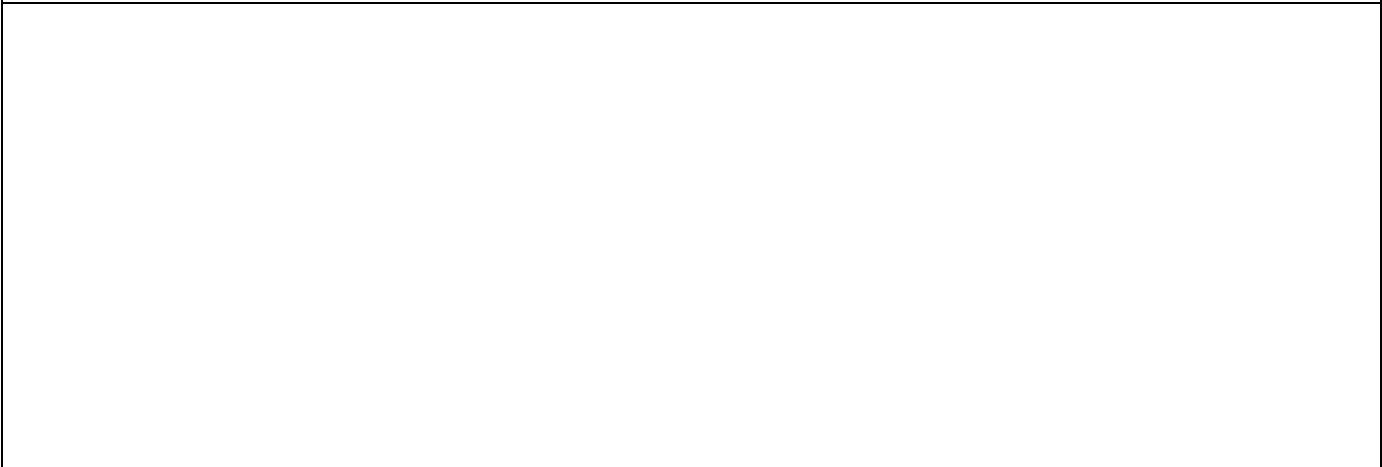
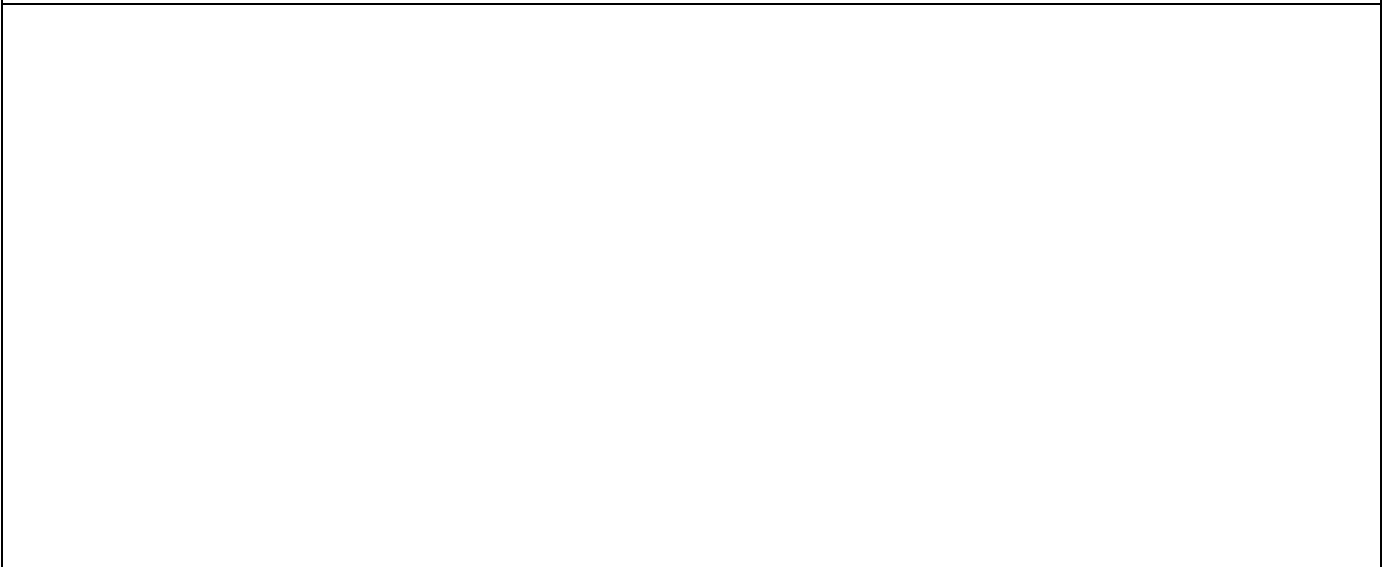
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.1
Форма отчёта по измерению адгезионной прочности покрытия по ГОСТ 28574.

Проект						
Составляющий элемент/площадь						
Дата проведения испытаний						
Оборудование	1. Толщиномер покрытий					
	2. Адгезиметр - марка/тип - диаметр цилиндра					
	3. Измеритель температуры и влажности					
Сведения о покрытии						
Наименование ЛКМ	№ партии основы и отвердителя	Дата нанесения	Дата проведения испытаний	Условия отверждения (температура, влажность)	Номинальная толщина, мкм	Фактическая толщина, мкм
1-й слой						
2-й слой						
Результаты испытаний						
Требование	№	Значение, характер отрыва*			Соответствует /не соответствует требованиям	
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
* Характер отрыва: А – когезионное разрушение подложки А/В – адгезионное разрушение между подложкой и 1-м слоем В – когезионное разрушение 1-го слоя В/С – адгезионное разрушение между 1-м и 2-м слоями С – когезионное разрушение 2-го слоя С/У – адгезионное разрушение между 2-м слоем и клеем У – когезионное разрушение клея У/З – адгезионное разрушение между клеем и тестовым цилиндром						
Примечания						
Ответственный	ФИО				Подпись	

ОТЧЕТ ПО ИЗМЕРЕНИЮ АДГЕЗИОННОЙ ПРОЧНОСТИ ПОКРЫТИЯ ПО ГОСТ 28574		Стр.2
Фото 1		
Фото 2		

ПРИЛОЖЕНИЕ 5.2
Форма отчёта по измерению адгезионной прочности покрытия по ГОСТ 31149 для системы Sterling Бетон.

Проект						
Составляющий элемент/площадь						
Дата проведения испытаний						
Оборудование	1. Режущий инструмент					
	2. Шаблоны					
	3. Ручная лупа					
	4. Мягкая кисть					
	5. Прозрачная липкая лента					
Сведения о покрытии						
Наименование ЛКМ	№ партии основы и отвердителя	Дата нанесения	Дата проведения испытаний	Условия отверждения (температура, влажность)	Номинальная толщина, мкм	Фактическая толщина, мкм
Sterling Бетон						
Sterling Бетон						
Результаты испытаний						
1-й участок	Количество надрезов	Классификация в баллах 0-5*	Соответствует /не соответствует требованиям			
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
2-й участок						
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
3-й участок						
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
* В соответствии с Таблицей 1 (см. ниже). Классификация результатов испытания по ГОСТ 31149						
Примечания						
Ответственный	ФИО				Подпись	

ОТЧЕТ ПО ИЗМЕРЕНИЮ АДГЕЗИОННОЙ ПРОЧНОСТИ ПОКРЫТИЯ ПО ГОСТ 31149		Стр.2
Фото 1. Участок 1		
		
Фото 2. Участок 2		
		
Фото 3. Участок 3		
		

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Форма журнала производства окрасочных работ

Наименование объекта _____

Основание для выполнения работ _____

Производитель работ _____

Начало работ _____ Окончание работ _____

Дата (число, месяц, год), смена	Наименование работ и применяемых материалов (пооперационно)	Объем работ, м ³	Температура		Применяемый материал			Число нанесенных слоев и их толщина, мкм	Температура и продолжительность сушки отдельных слоев покрытия	ФИО специалиста, выполняющего защитное покрытие	Дата и номер акта освидетельствования выполненных работ	Примечания
			поверхности	окружающего воздуха на расстоянии не более 1 м от поверхности	Наименование, ТУ	Номер партии	Номер протокола					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Журнал закрыт, работы завершены

Дата _____

ФИО, подпись _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
Точка росы в зависимости от температуры и относительной влажности окружающего воздуха

Температура воздуха	Относительная влажность воздуха, %															
	10 *	20*	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
-10 °С	-34,0	-26,0	-23,2	-21,8	-20,4	-19,0	-17,8	-16,7	-15,8	-14,9	-14,1	-13,3	-12,6	-11,9	-10,6	-10,0
-5 °С	-29,0	-22,0	-18,9	-17,2	-15,8	-14,5	-13,3	-11,9	-10,9	-10,2	-9,3	-8,8	-8,1	-7,7	-6,5	-5,8
0 °С	-26,0	-19,0	-14,5	-12,8	-11,3	-9,9	-8,7	-7,5	-6,2	-5,3	-4,4	-3,5	-2,8	-2,0	-1,3	-0,7
2 °С			-12,8	-11,0	-9,5	-8,1	-6,8	-5,8	-4,7	-3,6	-2,6	-1,7	-1,0	-0,2	-0,6	+1,3
4 °С			-11,3	-9,5	-7,9	-6,5	-4,9	-4,0	-3,0	-1,9	-1,0	+0,0	+0,8	+1,6	+2,4	+3,2
5 °С	-23,0	-15,0	-10,5	-8,7	-7,3	-5,7	-4,3	-3,3	-2,2	-1,1	-0,1	+0,7	+1,6	+2,5	+3,3	+4,1
6 °С			-9,5	-7,7	-6,0	-4,5	-3,3	-2,3	-1,1	-0,1	+0,8	+1,8	+2,7	+3,6	+4,5	+5,3
7 °С			-9,0	-7,2	-5,5	-4,0	-2,8	-1,5	-0,5	+0,7	+1,6	+2,5	+3,4	+4,3	+5,2	+6,1
8 °С			-8,2	-6,3	-4,7	-3,3	-2,1	-0,9	+0,3	+1,3	+2,3	+3,4	+4,5	+5,4	+6,2	+7,1
9 °С			-7,5	-5,5	-3,9	-2,5	-1,2	+0,0	+1,2	+2,4	+3,4	+4,5	+5,5	+6,4	+7,3	+8,2
10 °С	-19,0	-11,0	-6,7	-5,2	-3,2	-1,7	-0,3	+0,8	+2,2	+3,2	+4,4	+5,5	+6,4	+7,3	+8,2	+9,1
11 °С			-6,0	-4,0	-2,4	-0,9	+0,5	+1,8	+3,0	+4,2	+5,3	+6,3	+7,4	+8,3	+9,2	+10,1
12 °С			-4,9	-3,3	-1,6	-0,1	+1,6	+2,8	+4,1	+5,2	+6,3	+7,5	+8,6	+9,5	+10,4	+11,7
13 °С			-4,3	-2,5	-0,7	+0,7	+2,2	+3,6	+5,2	+6,4	+7,5	+8,4	+9,5	+10,5	+11,5	+12,3
14 °С			-3,7	-1,7	-0,0	+1,5	+3,0	+4,5	+5,8	+7,0	+8,2	+9,3	+10,3	+11,2	+12,1	+13,1
15 °С	-16	-7,7	-2,9	-1,0	+0,8	+2,4	+4,0	+5,5	+6,7	+8,0	+9,2	+10,2	+11,2	+12,2	+13,1	+14,1
16 °С			-2,1	-0,1	+1,5	+3,2	+5,0	+6,3	+7,6	+9,0	+10,2	+11,3	+12,2	+13,2	+14,2	+15,1
17 °С			-1,3	+0,8	+2,5	+4,3	+5,9	+7,2	+8,8	+10,0	+11,2	+12,2	+13,5	+14,3	+15,2	+16,6
18 °С			-0,5	+1,5	+3,2	+5,3	+6,8	+8,2	+9,8	+11,0	+12,2	+13,2	+14,2	+15,3	+16,2	+17,1
19 °С			+0,3	+2,2	+4,2	+6,0	+7,7	+9,2	+10,5	+11,7	+13,0	+14,2	+15,2	+16,3	+17,2	+18,1
20 °С	-12	-4,0	+1,0	+3,1	+5,2	+7,0	+8,7	+10,2	+11,5	+12,8	+14,0	+15,2	+16,2	+17,2	+18,1	+19,1
21 °С			+1,8	+4,0	+6,0	+7,9	+9,5	+11,1	+12,4	+13,5	+15,0	+16,2	+17,2	+18,1	+19,1	+20,0
22 °С			+2,5	+5,0	+6,9	+8,8	+10,5	+11,9	+13,5	+14,8	+16,0	+17,0	+18,0	+19,0	+20,0	+21,0
23 °С			+3,5	+5,7	+7,8	+9,8	+11,5	+12,9	+14,3	+15,7	+16,9	+18,1	+19,1	+20,0	+21,0	+22,0
24 °С			+4,3	+6,7	+8,8	+10,8	+12,3	+13,8	+15,3	+16,5	+17,8	+19,0	+20,1	+21,1	+22,0	+23,0
25 °С	-8	0	+5,2	+7,5	+9,7	+11,5	+13,1	+14,7	+16,2	+17,5	+18,8	+20,0	+21,1	+22,1	+23,0	+24,0
26 °С			+6,0	+8,5	+10,6	+12,4	+14,2	+15,8	+17,2	+18,5	+19,8	+21,0	+22,2	+23,1	+24,1	+25,1
27 °С			+6,9	+9,5	+11,4	+13,3	+15,2	+16,5	+18,1	+19,5	+20,7	+21,9	+23,1	+24,1	+25,0	+26,1
28 °С			+7,7	+10,2	+12,2	+14,2	+16,0	+17,5	+19,0	+20,5	+21,7	+22,8	+24,0	+25,1	+26,1	+27,0
29 °С			+8,7	+11,1	+13,1	+15,1	+16,8	+18,5	+19,9	+21,3	+22,5	+22,8	+25,0	+26,0	+27,0	+28,0
30 °С	-6	+3	+9,5	+11,8	+13,9	+16,0	+17,7	+19,7	+21,3	+22,5	+23,8	+25,0	+26,1	+27,1	+28,1	+29,0
32 °С			+11,2	+13,8	+16,0	+17,9	+19,7	+21,4	+22,8	+24,3	+25,6	+26,7	+28,0	+29,2	+30,2	+31,1
34 °С			+12,5	+15,2	+17,2	+19,2	+21,4	+22,8	+24,2	+25,7	+27,0	+28,3	+29,4	+31,1	+31,9	+33,0
36 °С			+14,6	+17,1	+19,4	+21,5	+23,2	+25,0	+26,3	+28,0	+29,3	+30,7	+31,8	+32,8	+34,0	+35,1
38 °С			+16,3	+18,8	+21,3	+23,4	+25,1	+26,7	+28,3	+29,9	+31,2	+32,3	+33,5	+34,6	+35,7	+36,9
40 °С	+1	+11	+17,9	+20,8	+22,6	+25,0	+26,9	+28,7	+30,3	+31,7	+33,0	+34,3	+35,6	+36,8	+38,0	+39,0

* Графы не заполнены ввиду отсутствия точных данных

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Технические описания применяемых материалов

Основные характеристики применяемых материалов и покрытий на их основе приведены в таблицах 8.1.

Таблица 8.1 – Основные характеристики грунт-эмаль Sterling Бетон.

№ п/п	Наименование показателя	Норма	Метод испытаний
1	Цвет	белый, должен находиться в пределах допускаемых отклонений, установленных контрольными образцами	п.5.3.1 настоящих ТУ
2	Внешний вид	густая масса, после высыхания краски должна образовываться пленка с однородной ровной поверхностью	п.5.3.1 настоящих ТУ
3	Массовая доля нелетучих веществ, %: - для базы А - для базы С	55 – 60 35 - 40	ГОСТ 31939
4	рН краски	7,5 – 9,5	ГОСТ Р 52020
5	Плотность, г/см ³ : - для базы А - для базы С	1,40 – 1,45 1,15 – 1,20	ГОСТ 31992.1
6	Вязкость условная по ВЗ-246, диаметр сопла 4 мм, сек, не менее	100	ГОСТ 8420
7	Степень перетира, мкм, не более	50	ГОСТ 31973
8	Время высыхания до степени 3 (t 20±2)°С, час, не более	1	ГОСТ 19007
9	Укрывистость высушенной пленки, г/м ² , не более	140	ГОСТ 8784, раздел 1
10	Блеск покрытия (угол 60°), %	не более 2	ГОСТ 31975 (ISO 2813)
11	Условная светостойкость (изменение коэффициента диффузного отражения), %, не более	4	ГОСТ 21903, метод 2
12	Стойкость пленки к статическому воздействию воды (t 20±2)°С, ч, не менее	48	ГОСТ 9.403, метод А
13	Стойкость пленки к статическому воздействию 3% раствора NaCl (t 20±2)°С, ч, не менее	24	ГОСТ 9.403, метод А
14	Смываемость пленки, г/м ² , не более	1,5	ГОСТ Р 52020

