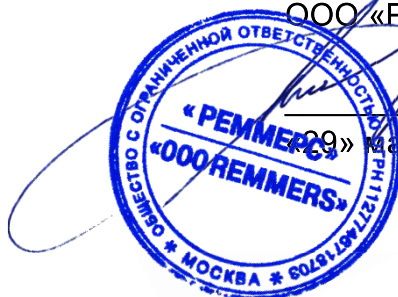




«Утверждаю»
Технический директор
ООО «Реммерс»

Шибает С.Ю.

29 мая 2020 г.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Окраска кладки из натурального камня лессирующей
системой на основе силиконовой смолы

Remmers Color LA Historic

ТК 2.7.3.1 - 2020

Москва
2020

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
1. Область применения	3
2. Общие положения	3
3. Система лессирующей окраски	3
4. Технология выполнения работ	5
5. Материально технические ресурсы	7
6. Дополнительные указания	7
7. Техника безопасности и охрана труда	7
8. Нормативные ссылки	8

1. Область применения

- 1.1. Технологическая карта разработана ООО «Реммерс» для производства работ по полулессирующей окраске пористых минеральных поверхностей лакокрасочной системой на основе силиконовой смолы **Remmers Color LA Historic**.
- 1.2. Технологическая карта предназначена для выполнения внутренних и наружных работ.
- 1.3. Система рекомендована для применения на объектах культурного наследия, т.к. благодаря своим технологическим характеристикам оптимально подходит для создания водоотталкивающих, обладающих высокой паропроницаемостью лессирующих покрытий на минеральных основаниях, например, на натуральном камне и штукатурке.
- 1.4. Система не применяется для нанесения на пластичные, термопластичные и эластичные лакокрасочные покрытия.

2. Общие положения

- 2.1. Разработка и оформление технологической карты выполнены в соответствии с требованиями МДС 12-29.2006 «Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты».
- 2.2. Данная технологическая карта может быть дополнена или изменена под конкретные условия объекта по согласованию с Техническим отделом ООО «Реммерс».
- 2.3. С публикацией новой версии технологической карты предыдущие версии теряют свою силу.
- 2.4. Работы необходимо выполнять силами специализированных бригад или звеньев под руководством инженерно-технических работников, прошедших соответствующее обучение или силами специализированной организации.

3. Система лессирующей окраски

- 3.1 Система лессирующей окраски натурального камня на основе силиконовой смолы **Remmers Color LA Historic** состоит из следующих системных компонентов:
 - Грунтовочный слой:
 - **Remmers Primer HF** (арт. 6438) – грунтовка с гидрофобизирующим и укрепляющим действием, содержит растворитель;
 - **Remmers Primer Hydro HF** (арт. 0725) – грунтовка с гидрофобизирующим и укрепляющим действием, на водной основе.
 - Промежуточный слой (при необходимости) для выравнивания структуры основания, при наличии поверхностей с различной впитывающей способностью, при наличии волосяных трещин на поверхности основания:

- **Remmers Color LA Fill Historic** (арт. 6471) – краска на основе силиконовой смолы полулессирующая, наполненная мелким кварцевым песком

- Финишный слой

- **Remmers Color LA Historic** (арт. 6476) – краска полулессирующая на основе силиконовой смолы.

3.2 Технические параметры полулессирующей краски:

Параметр	Color LA Fill Historic	Color LA Historic
Паропроницаемость, S_d	< 0,25 м	< 0,1 м
Коэффициент водопоглощения, w	< 0,1 кг/(м ² ·ч ^{1/2})	< 0,1 кг/(м ² ·ч ^{1/2})
Значение pH	8 – 9	8 – 9
Пигменты	неорганические, щелочестойкие, светостойкие без оксида титана	неорганические, щелочестойкие, светостойкие без оксида титана
Степень блеска	матовая, песчаная, шероховатая структура	матовая, с минеральным характером

3.3 Материалы поставляются в готовом к применению виде.

3.4 Система **Remmers Color LA Historic** обладает низкой укрывистостью, благодаря чему на поверхности кладки создается покрытие с эффектом неравномерного цветового тона, сохраняя внешний вид натурального камня.

3.5 Лакокрасочная система обладает гидрофобным, водоотталкивающим эффектом. Это важно для применения на минеральных основаниях, гидрофобизирующая которых связана с негативным побочным действием или не допускается.

3.6 Основные свойства системы **Remmers Color LA Historic**:

- высокая паропроницаемость
- высокая степень защиты от атмосферной влаги (ливни, брызги).
- не склонна к набуханию.
- слабая загрязняемость
- малое поверхностное натяжение
- неограниченная цветовая гамма, позволяющая воспроизводить исторические цветовые тона
- высокая атмосферостойкость
- безопасна для окружающей среды

4. Технология выполнения работ

4.1 Подготовка основания

- 4.1.1 Перед проведением работ по нанесению лессирующей системы окраски поверхности следует проконтролировать следующие параметры основания:
 - влажность;
 - содержание солей,
 - впитывающую способность.
 - 4.1.2 Перед проведением работ по лессирующей окраске поверхности следует установить механизмы увлажнения кладки.
 - 4.1.3 Устранить источники увлажнения основания, например, выполнить горизонтальную отсечку против капиллярного подсоса, привести в исправное состояние систему водоотведения кровли и т.п.
 - 4.1.4 При наличии высокой или средней солевой нагрузки следует провести работы по удалению солей составом **Remmers Entsalzungskompresse** (см. технологическую карту 2.2.1.1.).
 - 4.1.5 Полностью удалить пластичные, термопластичные и эластичные лакокрасочные покрытия с помощью состава **Remmers AGE** (см. технологическую карту 2.1.1.5).
 - 4.1.6 Полностью устранить такие строительные дефекты, как трещины, в т.ч. трещины по швам, дефектные стыки. Допускается наличие волосяных трещин.
 - 4.1.7 Очистить поверхность с применением методов бережной очистки, например, струйной очисткой водой или паром под давлением; методом струйно-вихревой очистки **Remmers Rotec** или химическими очистителями Remmers (см. технологические карты на проведение соответствующих работ).
 - 4.1.8 При необходимости провести работы по восстановлению прочностных параметров основания с применением системы камнеукрепителей **Remmers KSE** (см. технологическую карту 2.6.1.1.).
 - 4.1.9 После проведения всех подготовительных работ основание должно быть чистым, обеспыленным, сухим.
 - 4.1.10 Граничащие элементы конструкции и материалы, не предназначенные для окраски, а также растения, следует укрыть строительной пленкой.
 - 4.1.11 Температура воздуха, основания и применяемых материалов во время грунтования и окрашивания поверхности должна быть в пределах от +5°C до +25°C.
- 4.2 Нанесение грунтовочного слоя. Поверхность основания, склонную к мелению или осыпанию обработать грунтовкой **Remmers Primer HF** или **Remmers Primer Hydro HF**.

- 4.2.1 Перед применением грунтовку перемешать.
- 4.2.2 Нанести грунтовку кистью или валиком с расходом 0,1 – 0,2 л/м² в зависимости от свойств основания. Точный расход определяется пробным нанесением на объекте.
- 4.2.3 Грунтовка **Remmers Primer HF** наносится кистью с натуральной щетиной или распылением. Сразу после использования инструмент очистить растворителем, например, Remmers Verdünnung V 101.
- 4.2.4 Грунтовка **Remmers Primer Hydro HF** наносится кистью или валиком. Сразу после использования инструмент очистить водой.
- 4.2.5 Технологический перерыв перед нанесением краски составляет 12 часов (при +20°C и отн. влажностью воздуха 65%). Высокие температуры сокращают, низкие увеличивают указанное временное значение.
- 4.3 Нанесение промежуточного слоя **Remmers Color LA Fill Historic** (при необходимости)
 - 4.3.1 Перед применением материал тщательно перемешать.
 - 4.3.2 Нанести состав на поверхность кистью или валиком с натуральным ворсом или другого подходящего инструмента в 1-2 слоя (в зависимости от свойств основания).
 - 4.3.3 Технологический перерыв между слоями составляет не менее 6 часов.
 - 4.3.4 На смежных поверхностях рекомендуется наносить материал одной партией.
 - 4.3.5 Инструмент сразу после использования промыть водой.
 - 4.3.6 После нанесения защищать лакированную поверхность от прямых солнечных лучей, а также мороза, дождя и образования конденсата.
- 4.4 Нанесение финишного слоя лакирующей краски **Remmers Color LA Historic**
 - 4.4.1 Перед применением тщательно перемешать материал.
 - 4.4.2 Нанести состав на поверхность кистью или валиком с натуральным ворсом или другого подходящего инструмента в 1-2 слоя (в зависимости от свойств основания).
 - 4.4.3 Технологический перерыв между слоями составляет не менее 6 часов.
 - 4.4.4 На смежных поверхностях рекомендуется наносить материал одной партией.
 - 4.4.5 Инструмент сразу после использования промыть водой.
 - 4.4.6 После нанесения защищать лакированную поверхность от прямых солнечных лучей, а также мороза, дождя и образования конденсата.

5. Материально технические ресурсы

- 5.1 Расход материала **Remmers Primer HF** (арт. 6438): примерно 0,1-0,2 л/м².
- 5.2 Расход материала **Remmers Primer Hydro HF** (арт. 0725): примерно 0,1-0,2 л/м².
- 5.3 Расход материала **Remmers Color LA Fill Historic** (арт.6471): примерно 0,2-0,4 л/м² на один слой.
- 5.4 Расход материала **Remmers Color LA Historic** (арт.6476): примерно 0,1-0,15 л/м² на один слой.
- 5.5 Точный расход материалов системы определяется при пробном нанесении системы на поверхности достаточной площади (1-2 м²) с требуемой подготовкой основания.
- 5.6 Инструмент и оборудование: кисти, валики с натуральным ворсом, распылительное оборудование. При нанесении **Remmers Primer HF** не применять кисти с искусственной щетиной.

6. Дополнительные указания

- 6.1 Хранить в оригинальной закрытой упаковке, в прохладном, сухом, защищенном от мороза месте. Срок хранения не менее 12 месяцев.
- 6.2 Остатки продукта утилизировать в оригинальной упаковке согласно действующим предписаниям. Утилизировать отдельно от бытовых отходов. Не допускать попадания в канализацию.

7. Техника безопасности и охрана труда

- 7.1 При производстве работ следует соблюдать требования безопасности, предусмотренные СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», «ССБТ. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности»
- 7.2 При работе с механизмами и оборудованием необходимо соблюдать требования безопасности, предусмотренные в инструкциях по эксплуатации данного оборудования.
- 7.3 К работам с применением специального оборудования допускать обученных рабочих, прошедших инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и промышленной санитарии.
- 7.4 Рабочее место, место подъема и приемки материалов/оборудования и все помещения, по которым материалы/оборудование доставляются к месту работы, следует освещать постоянными или переносными светильниками. Переносные светильники должны быть только заводского изготовления и исключать возможность прикосновения к токоведущим частям. Для переносных

светильников напряжение должно быть не выше 36 В. Ручной переносной светильник должен иметь металлическую сетку для защиты лампы, устройство для его подвески или установки и шланговый провод с вилкой, исключающей возможность его включения в розетку с напряжением сети выше 36 В.

- 7.5 Разрешается работать только с исправным оборудованием. Подключать используемое электрооборудование к сети должны только электрослесари, имеющие соответствующую квалификацию.
- 7.6 При производстве работ следует использовать инвентарные подмости, лестницы-стремянки. Не допускается использовать приставные лестницы, случайные средства подмащивания и производить работы на не огражденных рабочих местах, расположенных на высоте более 1,3 м над перекрытием.
- 7.7 Погрузку, разгрузку и переноску материалов необходимо производить с соблюдением норм поднятия и переноски тяжестей.
- 7.8 Средства индивидуальной защиты, используемые при производстве работ:
- костюм защитный влагостойкий;
 - резиновые перчатки;
 - защитные очки;
 - респиратор с комбинированным фильтром.

8. Нормативные ссылки

- 8.1 МДС 12-29.2006 «Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты».
- 8.2 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
- 8.3 СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
- 8.4 ГОСТ 12.4.041-89 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования»