



Утверждаю:
Технический директор
ООО «Реммерс»

Ишибаев С.Ю.
«08» мая 2020 г.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Очистка поверхностей каменной и кирпичной кладки методом
струйно-вихревой обработки Rotec

ТК 2.1.2.1 - 2020

Москва
2020

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Область применения

- 1.1. Технологическая карта разработана ООО «Реммерс» для производства работ по бережной очистке минеральных поверхностей натурального камня, искусственного камня, штукатурки, облицовочного бетона, кирпича, обожженной глины, древесины, металла (кроме благородных металлов), стали от бытовых, коркообразных поверхностных загрязнений, солей.
- 1.2. Технологическая карта предназначена для применения на вертикальных и горизонтальных поверхностях как для внутренних, так и для наружных работ.
- 1.3. Температура воздуха, основания и материала во время нанесения и высыхания компресса должна находиться в пределах от + 0°C до +30°C.

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 по очистке поверхностей необходимо выполнять силами специализированных бригад или звеньев под руководством инженерно-технических работников, прошедших соответствующее обучение или силами специализированной организации.

3. Технологические характеристики материала

- 3.1 Регулируемая установка для струйной обработки низким давлением, предназначена для работы с использованием гранулята **Remmers Glaspudermehl** (арт. 5277 – 5280). Благодаря применению специального завихрителя установка Rotec направляет вихревую струю гранулята под малым углом к основанию, что обеспечивает бережную очистку основания. Форсунка **Rotec Wirbelstrahldüse** с соединением 25 мм с распылительной головкой 5/10 мм, завихритель 13° с 3 лопастями. Рабочее давление до 8 атм.
- 3.2 Гранулят **Rotec Glaspudermehl** – средство, полученное из подготовленного стекольного расплава силиката алюминия, Rotec Glaspudermehl является специально разработанным средством для использования в установке струйной очистки Rotec.
Технические параметры:
Фракция: 40 – 90 мкм, 90 – 250 мкм;
Насыпная плотность: 1,3-1,4 г/см³;
Форма фракции: кубическая;
Жесткость по Мосу: 6-7

4. Технология выполнения работ

- 4.1 Подготовка основания
 - 4.1.1 Граничащие поверхности/основания, которые не должны подвергаться очистке или могут быть повреждены во время очистки, следует закрыть прочной пленкой или малярной лентой.
 - 4.1.2 Провести пробную очистку на небольшом участке для регулирования давления подачи материала, отступа от поверхности.

4.2 Нанесение

- 4.2.1 Гранулят Rotec Glaspudermehl загрузить в резервуар установки Rotec
- 4.2.2 Подключить к установке Rotec компрессор с производительностью не менее 2500 л/мин., с рабочим давлением минимум 8 атм.
- 4.2.3 Произвести очистку основания в соответствии с Приложением 1 (Руководство по эксплуатации установки Rotec).

5. Материально технические ресурсы

- 5.1 Расход материала Rotec Glaspudermehl составляет примерно 2-3 кг/м² при очистке ровного основания средней степени загрязнения. В случае рельефной поверхности следует оценить площадь развернутой поверхности с помощью поправочного коэффициента или точный расход определить путем пробного нанесения на образце поверхности достаточной площади.
- 5.2 Инструмент и оборудование: установка Rotec, компрессор.

6. Дополнительные указания

- 6.1. Хранение материал в оригинальной закрытой упаковке в сухом месте.
- 6.2. Остатки продукта утилизировать в оригинальной упаковке согласно действующим предписаниям. Полностью опустошенные упаковки отправить на вторичную переработку. Утилизировать отдельно от бытовых отходов.

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

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»