

Технологическая карта

на устройство финишного защитного слоя MasterTop TC 942 в старых и новых эпоксидных и жестких полиуретановых покрытиях пола

Москва 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. МАТЕРИАЛЫ И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ	3
2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	4
3. НЕОБХОДИМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	6
3.1 Требования к основанию	6
3.2 Требования к условиям проведения работ	6
4. ЭТАПЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	8
4.1 Подготовительные работы	8
4.2 Подготовка полимерного основания	8
4.3 Нанесение финишного слоя	9
5. СОСТАВ РАБОТНИКОВ, ИНСТРУМЕНТ И ОБОРУДОВАНИЕ	13
5.1 Численно-квалифицированный состав работников	13
5.2 Операционная карта выполнения работ	13
5.3 Перечень инструментов и оборудования	14
6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПОКРЫТИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	16
7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	17
8. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	18
8.1 Меры безопасности	18
8.2 Охрана окружающей среды	19
9. НОРМАТИВНАЯ БАЗА	20

Данная технологическая карта регламентирует операции по устройству финишного защитного слоя MasterTop TC 942 в старых и новых эпоксидных и жестких полиуретановых покрытиях пола, например, MasterTop 1273 и MasterTop 1324.

1. МАТЕРИАЛЫ И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Материал MasterTop TC 942 – двухкомпонентный цветной полуглянцевый полиуретановый лак с повышенной стойкостью к царапинам, свету и УФ-излучению. Имеет улучшенную убираемость.

Основные преимущества состава:

- Обладает высокой стойкостью к истиранию, что обеспечивает долговечность эксплуатации.
- Качественно повышает стойкость покрытий к царапинам.
- Легкая текстура поверхности улучшает сопротивление скольжению.
- Хорошая химическая стойкость к ГСМ, неконцентрированным кислотам, солям и щелочам.
- Полуглянцевая поверхность.
- Стоек к воздействию света и ультрафиолетового излучения.
- Обеспечивает хорошую убираемость покрытия, что снижает расходы на эксплуатацию.
- Не содержит летучих органических веществ.
- Не имеет неприятного запаха при нанесении.

Примечание: более подробную информацию о применяемых материалах можно получить в Технических описаниях к ним или проконсультировавшись с техническими специалистами компании ООО «БАСФ Строительные системы».

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

2.1 Технические характеристики материала MasterTop TC 942:

Массовое соотношение частей: • компонент «А» • компонент «В»	1 9
Содержание сухого вещества	~ 99%
Плотность смеси при температуре +23°C	1,3 г/см ³
Вязкость смеси при температуре +23°C	1 000 мПа·с
Время обработки состава при 20°C (комплект 10 кг)	~ 30 минут
Расход материала на один слой*	0,12 – 0,2 кг/м ²
Легкие пешеходные нагрузки	при +12°C 24 часа при +23°C 12 часов при +30°C 10 часов
Полное отверждение при +23°C	7 суток
Межслойный интервал при +20°C: • минимум • максимум*	12 часов 24 часа
Внешний вид	Полуглянцевая поверхность с легкой текстурой***
* - Зависит от пористости и текстуры основания. ** - Максимальный промежуток времени для нанесения следующего слоя без механической обработки поверхности. *** - Оттенок и блеск слоя может изменяться при воздействии химических и механических нагрузок. Наличие текстуры (легкая шагрень) не является дефектом и улучшает сопротивление скольжению	

2.2 Компоненты всех материалов должны быть уложены на поддоны, соответствующие ГОСТ 9078-84 и загерметизированы термоусадочной пленкой по ГОСТ 25951-83.

2.3 Маркировка материалов должна быть отчетливой, наноситься на каждую единицу и содержать:

- наименование материала;
- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- условное обозначение материала;
- номер партии;
- массу (нетто) материала, кг;
- дату изготовления (число, месяц, год);
- гарантийный срок хранения.

Маркировка наносится типографическим способом, штампованием или с использованием этикетки.

2.4 Материалы транспортируются всеми видами закрытого транспорта в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами перевозки грузов. Перевозить материалы необходимо при температуре от +5°C до +30°C. Не подвергать воздействию прямых солнечных лучей, защищать от огня и исключить попадание влаги. Не допускать замораживания компонентов.

При погрузочно-разгрузочных работах, связанных с транспортированием материалов, должны соблюдаться правила безопасности в соответствии с ГОСТ 12.3.009-83.

2.5 Классы опасности при транспортировке (по ГОСТ 19433-88):

- MasterTop TC 942 комп. А и В – неопасный груз.

2.6 Материалы должны храниться в упаковке производителя в закрытых сухих складских помещениях при температуре от +5°C до +30°C. Не подвергать воздействию прямых солнечных лучей, защищать от огня и исключить попадание влаги. Не допускать замораживания компонентов. Расстояние между рядами поддонов должно отвечать требованиям норм по технике безопасности. Гарантийный срок годности материала в закрытой неповрежденной оригинальной упаковке при соблюдении условий хранения составляет:

- MasterTop TC 942 – комп. А – 9 месяцев, комп. В – 12 месяцев.

2.7 Дата окончания срока годности для каждой упаковки указана на этикетке в разделе «Best before...». По истечении срока годности материалы должны быть утилизированы в соответствии с требованиями по утилизации на территории Российской Федерации. При хранении материала в поврежденной упаковке, дальнейшее его применение не рекомендуется.

2.8 Материалы пожаро- и взрывобезопасны, нерадиоактивны. По ГОСТ 12.1.007-76 относятся к веществам IV класса опасности (малоопасные).

2.9 При хранении материалов должны соблюдаться требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.3.005-75.

3. НЕОБХОДИМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Требования к основанию

3.1.1. Материал MasterTop TC 942 применяется в качестве финишного слоя в различных жестких системах полимерных покрытий пола MasterTop (твердость по Шору D>65). Наиболее распространенные типы: новые или старые эпоксидные и жесткие полиуретановые покрытия, например, MasterTop 1273 и MasterTop 1324.

Не допускается применение в качестве финишного слоя по эластичным покрытиям. В таких случаях рекомендуется использовать материал MasterTop TC 417W.

3.1.2. Применение данного материала без предварительной механической подготовки поверхности не рекомендуется.

3.1.3. Полимерное покрытие перед нанесением финишного слоя из MasterTop TC 942 не должно иметь дефектов и ослабленных непрочных участков. Все подобные дефекты должны быть предварительно отремонтированы. Выбор материалов и технологий ремонта зависит от типов имеющихся дефектов, конструкции основания и планирующихся эксплуатационных нагрузок.

Все загрязнения, такие как: пятна от ГСМ, следы от резины, различных шпаклевок и красок должны быть полностью удалены, поскольку влияют на адгезию лака к покрытию.

3.1.4. Необходимо учитывать, что финишный слой MasterTop TC 942 является тонкослойным и повторяет фактуру основания. То есть от качества подготовки основания и устранения дефектов зависит внешний вид покрытия.

Примечание: для получения более детальной информации по этому разделу обращайтесь к техническим специалистам компании ООО «БАСФ Строительные системы».

3.2 Требования к условиям проведения работ

3.2.1. Температура основания и окружающей среды в процессе производства работ и отверждения материалов должна быть от +10°C до +30°C (желательно от +15°C до +20°C). Необходимо помнить, что иногда температура основания может быть ниже температуры воздуха на 3 – 4°C. Крайне нежелательно в рамках одной рабочей зоны наличие участков с большой разницей по температуре основания. К этому могут привести различные факторы, например, воздействие прямых солнечных лучей, различного оборудования, температурные процессы в смежных помещениях и т.п. Температуру основания проще всего измерить с помощью пирометра (инфракрасный бесконтактный термометр).

3.2.2. Температура основания должна быть на 3°C выше «точки росы». «Точка росы» — это температура, при которой образуется конденсат. Она находится в зависимости от влажности воздуха в помещении и определяется согласно расчетной таблице (см. приложение «Таблица расчета точки росы»).

3.2.3. Крайне нежелательно наличие сквозняков – это может привести к дефектам поверхности: пuzыри, рябь, шагрень, липкие участки.

3.2.4. Влажность воздуха на объекте должна быть не менее 30% и не более 90%. Влажность и температуру воздуха удобнее всего измерять с помощью термогигрометра.

3.2.5. Температура компонентов материала должна быть около +20°C. При высокой температуре на объекте желательно иметь температуру материала около +15°C, а при низкой температуре на объекте, наоборот, желательно иметь температуру материала около +25°C.



We create chemistry

3.2.6. Температура материала и основания, влажность и температура воздуха напрямую влияют на такие свойства материалов как вязкость (текучесть), время жизни, сроки полимеризации, внешний вид поверхности и наличие/отсутствие различных дефектов.

4. ЭТАПЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Работы по устройству финишного слоя из MasterTop TC 942 выполняются в следующей технологической последовательности:

- Подготовительные работы.
- Подготовка полимерного основания: механическая обработка, тщательное обеспыливание.
- Нанесение на поверхность основания финишного состава MasterTop TC 942.

Слой	Материал	~ Расход, кг/м ²
Основание	Подготовленное жесткое полимерное покрытие	
Финишный слой	MasterTop TC 942	0,1 – 0,2

4.1 Подготовительные работы

До начала производства работ на объекте должны быть выполнены следующие мероприятия:

- ограждены места производства работ;
- освещены рабочие места;
- завезены на объект и подготовлены к эксплуатации механизмы, приспособления, инструменты, инвентарь;
- доставлены в достаточном количестве необходимые составы и материалы;
- проверена работоспособность всего необходимого оборудования;
- организовано место для размещения склада материалов;
- проверены подводки электроэнергии;
- произведено обучение рабочих способам приготовления составов;
- произведен инструктаж и ознакомление рабочих со способами и приемами безопасного ведения работ и организации рабочего места.

4.2 Подготовка полимерного основания

4.2.1. Основание должно быть прочным, чистым, мелкошероховатым и способным нести эксплуатационные нагрузки.

4.2.2. Для создания шероховатости и удаления загрязнений используется механическая обработка основания. Наиболее оптимальный способ подготовки – это легкая шлифовка с применением шлифовальных наждачных кругов (например, тип BLU №3 зерно 60 диаметром 140 мм Velcro). Точные параметры абразивных элементов и интенсивность обработки зависят от типа и состояния покрытия, его конструкции, имеющихся дефектов и предполагаемых эксплуатационных воздействий.

4.2.3. Перед нанесением материала MasterTop TC 942, правильно подготовленное покрытие после механической обработки должно иметь матовую, иногда слегка белесую поверхность. Поверхность не должна липнуть или иметь жирный налет. На поверхности не должно быть сколов, глубоких царапин, а также визуально видимых пор. Недопустимо наличие загрязнений, таких как: следы ГСМ, различных масел, жиров, различных отделочных материалов, пыли и т.п.

4.2.4. После обработки основание должно быть тщательно обеспылено с помощью промышленного пылесоса.

4.3 Нанесение финишного слоя

4.3.1. Комплектность составов: Материал MasterTop TC 942 состоит из двух компонентов: «А» (1,2 кг) и «В» (10,8 кг), которые находятся в тщательно подобранном соотношении. Масса комплекта 12 кг.

При необходимости частичного использования комплекта следует четко соблюдать массовое соотношение компонентов (перед взвешиванием нужно перемешать компоненты независимо друг от друга). При несоблюдении этого правила, возможно появление жирной пленки на поверхности, остаточная липкость или потеря физико-механических свойств слоя.

4.3.2. Приготовление составов: для приготовления финишного состава MasterTop TC 942 необходимо вскрыть емкости с компонентами и тщательно перемешать компоненты «А» и «В» в заводской упаковке, с помощью низкооборотистого миксера со спиральной насадкой типа «Helical» (300 – 400 оборотов/мин). Полностью перелить компонент «А» в ёмкость компонента «В» и тщательно перемешать в течение 2 – 3 минут до получения однородной консистенции материала. При этом должны захватываться участки, прилегающие ко дну и к краям смесительной ёмкости. Перелить материал во вторую, чистую ёмкость и вновь перемешать в течение 1 – 2 минут.

При перемешивании компонентов насадки миксера не должны сильно подниматься над уровнем материала, чтобы не вовлекать излишний воздух в состав.

Химическая реакция между компонентами «А» и «В» – экзотермическая, то есть происходит с выделением тепла, что сокращает время жизни состава, поэтому объем затворяемого материала должен быть увязан с количеством укладчиков, скоростью и способом нанесения, температурой на объекте. Каждая минута нахождения смешанного комплекта материала («А» + «В») в большом объеме (в ведре) сокращает время жизни и, следовательно, время обработки материала. Старайтесь замешивать такое количество состава, чтобы время выработки одного замеса составляло порядка 15 – 20 минут.

4.3.3. Способ нанесения: MasterTop TC 942 является инновационным продуктом на основе полиуретана нового поколения. Технология его нанесения отличается от традиционных материалов. В данном разделе приведены основные этапы производства работ при нанесении материала MasterTop TC 942. Соблюдение их позволит быстро и эффективно использовать продукт и обеспечить оптимальную производительность и внешний вид поверхности:

а. Распределение по поверхности.

Сразу после приготовления вылейте материал на пол и распределите по всей ширине захватки с помощью резинового сквиджа (типа Vican Ultra Hygienic, шириной 400 мм).

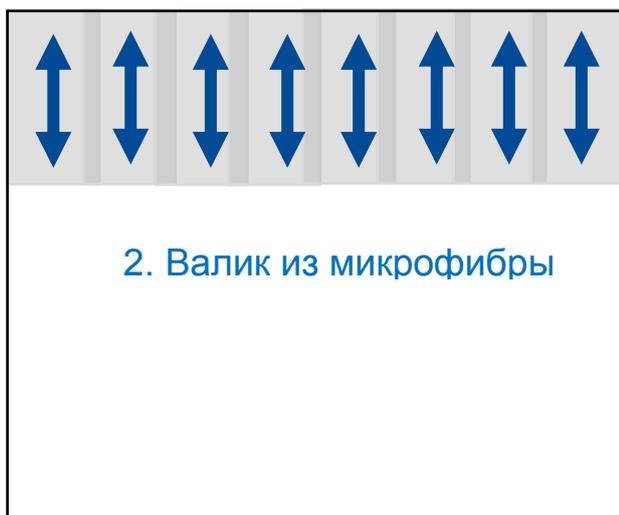
Не допускайте длительного нахождения смешанного материала в смесительной емкости.





b. Прокатка в поперечном направлении.

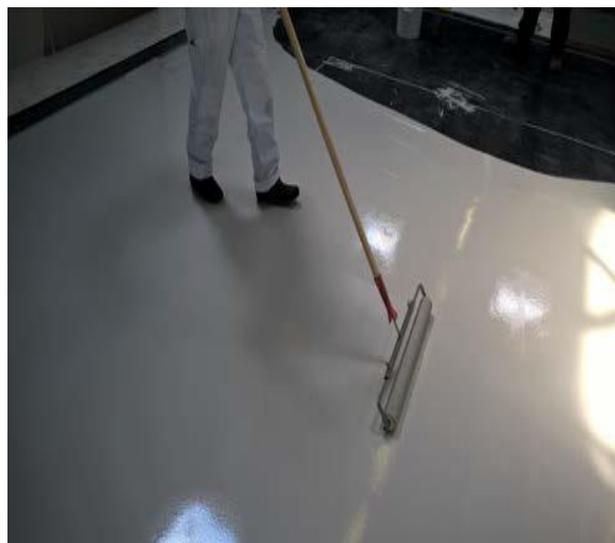
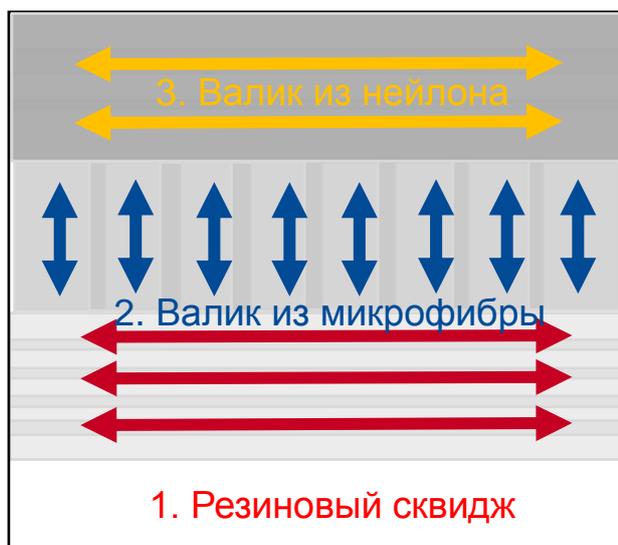
Как только материал распределен полосой шириной 1,5 – 2,0 м прокатайте его в поперечном направлении валиком из микрофибры (типа Multitool microfiber Roller Premium, шириной 25 см с ворсом 11 мм).



с. Прокатка в продольном направлении.

Финишная обработка осуществляется в продольном направлении (перпендикулярно Этапу №2) нейлоновым валиком (Multitool Nylon Top Coat Roller Premium, шириной 40 – 50 см, с ворсом 8 мм).

Все три этапа должны осуществляться последовательно и непрерывно, чтобы не допустить образования сухой кромки.



Перед использованием новых валиков рекомендуем тщательно очистить их от непрочной держащихся частиц ворса, чтобы не допустить попадания их в покрытие. Обеспечьте полное насыщение валика материалом, чтобы избежать неравномерного нанесения.

По свежему слою необходимо передвигаться в специальной обуви – мокроступах (обувь с шипами на подошве) или обувь с приклеенной к подошве наждачной бумагой (см. рисунок)

Нанесение материала следует начинать от стены противоположной выходу. В помещениях со сложной геометрией рекомендуем заранее продумать график и план работ по заливке.

Необходимо тщательно соблюдать указанный расход материала (см. таблицу «Технические характеристики»), так как при низком расходе возможно проявление различных дефектов на поверхности, а при высоком – его вспенивание. Это особенно актуально для краев и углов.



При нанесении состава необходимо следить за временем выработки комплекта и толщиной слоя. Если время выработки одного комплекта будет сильно отличаться от времени выработки следующего или будет большая разница в толщине, возможна визуальная разница и различная степень матового эффекта на стыках рабочих «захваток». Максимальное время выработки комплекта также зависит от температуры и влажности на объекте.

При устройстве покрытия на большой площади старайтесь покрывать лаком всю поверхность за раз, не прерывая нанесения. Если это невозможно, стыковку слоя лака на участках, выполненных в разные дни, необходимо планировать в максимально незаметном месте.

4.3.4. Межслойный интервал: при необходимости нанесения следующих слоев межслойный интервал MasterTop TC 942 при температуре +20°C должен быть не более 24 часов. Следующие слои необходимо наносить не ранее, чем предыдущий слой достигнет состояния «на отлип», т.е. не липнет к пальцам при касании. Минимальный и максимальный межслойный интервал может быть больше или меньше указанного и напрямую зависит от температуры на объекте.

5. СОСТАВ РАБОТНИКОВ, ИНСТРУМЕНТ И ОБОРУДОВАНИЕ

5.1 Численно-квалифицированный состав работников

Работы по устройству финишного слоя из MasterTop TC 942 выполняются бригадой работников в количестве минимум 5 человек, в том числе:

- Специалист по смешению компонентов материала – 1;
- Специалист по нанесению материалов – 3;
- Разнорабочий – 1.

Минимальное количество работников определено из условия, что все технологические этапы выполняются последовательно на одном участке, то есть работники могут выполнять разные функции. Фактическое количество работников определяется исходя из объемов и сложности выполняемых работ.

5.2 Операционная карта выполнения работ

Технологическая операция	Средства технологического обеспечения	Описание операции
Подготовка полимерного основания	Шлифовальная машина планетарного типа с шлифовальными наждачными кругами Ручная шлифовальная машина с амортизирующим держателем для наждачных кругов Промышленный пылесос Промышленный пылесос для ручного инструмента	Очистка от загрязнений и придание шероховатости. Обеспыливание поверхности.
Нанесение финишного слоя из MasterTop TC 942	Емкость для смешивания Низкооборотистый миксер со спиральной насадкой типа «Helical» (300 – 400 оборотов/мин) Резиновый сквидж типа Vican Ultra Hygienic, шириной 400 мм Валик из микрофибры типа Multitool microfiber Roller Premium, шириной 25 см с ворсом 11 мм Нейлоновый валик типа Multitool Nylon Top Coat Roller Premium, шириной 40 – 50 см, с ворсом 8 мм	Приготовление и нанесение финишного слоя из MasterTop TC 942

Закончив все работы, работники должны привести в порядок инструмент и инвентарь, очистить его от загрязнений и остатков материалов.

5.3 Перечень инструментов и оборудования

Перечень необходимого оборудования, инструментов и приспособлений для выполнения работ по устройству финишного слоя из MasterTop TC 942 приведен в таблице. Количество оборудования, инструмента и людей на площадке зависят от площади и сроков нанесения покрытия.

Наименование	Назначение	Марка оборудования (или аналог)	Комментарии
Подготовка основания			
Шлифовальная машина планетарного типа с шлифовальными наждачными кругами	Подготовка полимерного основания	Levighetor 600 с наждачными кругами BLU №3 зерно 60, диаметр 140 мм Velcro	На площадке необходимо иметь запасную машину
Ручная шлифовальная машина с амортизирующим держателем для наждачных кругов		Hilti DG 150	
Промышленный пылесос	Обеспыливание поверхности основания	Nilfisk S3	
Промышленный пылесос для ручного инструмента	Работа с ручной шлифовальной машиной	Festool CTL 48 E AC	Пылесос должен подключаться к ручной шлифовальной машине
Приготовление и нанесение материалов			
Низкооборотистый миксер со спиральной насадкой типа «Helical» (300 – 400 оборотов/мин)	Приготовление материалов	Collomix CX40	На площадке необходимо иметь запасной смеситель
Весы промышленные с возможностью взвешивания до 50 кг			
Емкости для смешивания 20 л			Ведра должны быть из мягкой и гибкой пластмассы
Металлический шпатель	Шпаклевка дефектов основания	По каталогу PPW артикул 655	При необходимости
Резиновый сквидж	Распределение состава MasterTop TC 942	Vican Ultra Hygienic, шириной 400 мм	

Наименование	Назначение	Марка оборудования (или аналог)	Комментарии
Валик из микрофибры	Прокатка MasterTop TC 942 в поперечном направлении	типа Multitool microfiber Roller Premium, шириной 25 см с ворсом 11 мм	
Нейлоновый валик	Прокатка MasterTop TC 942 в продольном направлении	типа Multitool Nylon Top Coat Roller Premium, шириной 40 – 50 см, с ворсом 8 мм	
Подручный инструмент			
Скотч малярный и армированный, пленка п/э, щетки для подметания, черенки для валиков и сквиджа, плоскогубцы, бокорезы, удлинители, средства индивидуальной защиты (перчатки с прорезиненной ладонью, наушники, защитные очки), растворитель и т.п.			

6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПОКРЫТИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Контролируемая операция	Контролируемый параметр	Метод и средства контроля
Подготовка полимерного основания	Правильно подготовленное покрытие после механической обработки должно иметь матовую, иногда слегка белесую поверхность. Поверхность не должна липнуть или иметь жирный налет. На поверхности не должно быть сколов, глубоких царапин, а также визуально видимых пор. Недопустимо наличие загрязнений, таких как: следы ГСМ, различных масел, жиров, различных отделочных материалов, пыли и т.п. Основание должно быть тщательно обеспылено с помощью промышленного пылесоса	Визуальный
	Твердость основания более 65 по Шору D	Твердомер Шора
	Температура основания и окружающей среды от +10 до +30°C. Температура основания на 3°C выше «точки росы».	Пирометр Термометр
	Влажность воздуха не менее 30% и не более 90%.	Гигрометр
Нанесение финишного слоя из MasterTop TC 942	Правильно выполненный финишный слой должен иметь слегка текстурированную полуглянцевую поверхность. На поверхности не должно быть визуально видимых пор, дефектов и липких участков.	Визуальный

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

7.1 После устройства финишного слоя из MasterTop TC 942 необходимо защитить его от прямого воздействия солнечных лучей, протечек воды, перепадов температур, конденсации влаги, оседания пыли, механических, химических и прочих воздействий, способных нанести вред покрытию, до окончания полимеризации в течение 7 суток (при температуре +23°C):

Указанный интервал ориентировочный и может быть больше или меньше и напрямую зависят от условий на объекте.

7.2 Не рекомендуется после устройства финишного слоя из MasterTop TC 942 производить:

- монтажные, малярные, сварочные и другие типы работ;
- волочить предметы с острыми краями;
- ронять тяжелые предметы;
- проливать химически активные вещества (до окончания полной полимеризации материала);
- прочие действия, способные нанести механические или химические повреждения уложенному покрытию.

7.3 В случае если монтаж/демонтаж оборудования технологически необходимо делать после устройства покрытия, то его нужно защитить полиэтиленовой пленкой. Все технологические отверстия и швы, выполненные после устройства покрытия должны быть загерметизированы при помощи герметика MasterSeal NP 474.

8. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

8.1 Меры безопасности

8.1.1. При производстве работ следует руководствоваться указаниями СП 49.13330.2010.

8.1.2. К выполнению работ допускаются лица не моложе 18 лет:

- прошедшие специальное обучение;
- прошедшие медицинское обследование и допущенные по состоянию здоровья к работе;
- прошедшие вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда;
- имеющие 1 квалификационную группу по электробезопасности при работе с электроинструментом.

8.1.3. Рабочие при производстве работ должны быть обеспечены спецодеждой, спец обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

8.1.4. Перед допуском к работе рабочий должен получить указания от мастера (прораба) или бригадира о порядке производства работ и безопасных приемах их выполнения, надеть спецодежду и защитные средства, проверить наличие и исправность инструмента и приспособлений.

8.1.5. При работе с механизированным инструментом, машинами и механизмами необходимо соблюдать правила их эксплуатации.

8.1.6. Материалы разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности.

8.1.7. Курить разрешается только в специально отведенных местах.

8.1.8. Все рабочие, занятые на строительной площадке, должны знать правила пожарной безопасности. Для этого проводится первичный и повторный инструктаж по пожарной безопасности, а кроме того, со всеми рабочими в обязательном порядке проводятся занятия по пожарно-техническому минимуму.

8.1.9. По окончании работ необходимо отключить от сети используемое оборудование, ручной инструмент очистить органическими растворителями (ксилолом, сольвентом, ацетоном, этилацетатами) или специальными смывками, приспособления привести в порядок.

8.1.10. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды, помещение или место для приготовления составов в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85.

8.1.11. Складирование материалов производится в закрытых складах, расположенных на стройплощадке или внутри отделяемого здания.

8.1.12. Оборудование для отделочных работ и временные склады необходимо располагать вне опасной зоны здания.

8.1.13. При производстве работ по приготовлению материалов следует руководствоваться указаниями технологической карты.

8.1.14. Все работающие перед началом производства работ должны быть ознакомлены с безопасными приемами производства работ, пройти соответствующий инструктаж.

8.1.15. Помещения, в которых приготавливают составы, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

8.1.16. Рабочие, наносящие составы, должны работать в защитных очках. В случае попадания материала в глаза следует их обильно промыть чистой водой и обратиться к врачу.

8.1.17. При подключении к электросети, лица, осуществляющие смешение компонентов, должны быть обучены приемам освобождения пострадавшего от действия электрического тока и правилам оказания первой помощи.

8.1.18. При применении материалов следует применять индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.087-84, ГОСТ 12.4.103-83, ГОСТ 12.4.013 – 97.

8.2 Охрана окружающей среды

8.2.1. В процессе выполнения ремонтных работ не должен наноситься ущерб окружающей среде.

8.2.2. Категорически запрещается слив не отверждённых материалов в грунт на территории строительной площадки или вне ее. В случае утечки не отвержденных материалов, это место должно быть локализовано путем засыпки песком. Затем грунт, пропитанный материалами, должен быть собран и удален в специально отведенные места, где производится его переработка.

8.2.3. Не допускается захоронение ненужных строительных материалов в грунт или сжигание на стройплощадке. Все они должны вывозиться в отведенные для утилизации места.

9. НОРМАТИВНАЯ БАЗА

ISO 9001:2000	Международный стандарт системы менеджмента качества.
ISO 14001:2004	Международный стандарт системы экологического менеджмента.
ГН 2.1.6.1338-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
СП 29.13330.2011	Полы.
СП 49.13330.2010	Безопасность труда в строительстве.
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции
СП 71.13330.2017	Изоляционные и отделочные покрытия.
ГОСТ 9078-84	Поддоны плоские. Общие технические условия.
ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка.
ГОСТ 25951-83	Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия.
ГОСТ 12.1.007-76	Вредные вещества Классификация и общие требования безопасности.
ГОСТ 12.1.046-85	Строительство. Нормы освещения строительных площадок.
ГОСТ 12.3.009-83	Работы погрузочно-разгрузочные.
ГОСТ 12.4.103-83	ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук.
ГОСТ 12.4.013-97	Очки защитные.
ГОСТ 12.4.087-84	Каски строительные.
ГОСТ 12.4.103-83	ССБТ Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук.