

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ НА ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ДВУХКОМПОНЕНТНЫМ ЭПОКСИДНЫМ СОСТАВОМ **NOVAROLL ЭПФ-2501**

Организация работ по нанесению эпоксидных составов ТМ «NOVAROLL®».

Данный регламент является дополнительной информацией и составлен на основании технической информации на продукт.

Действие регламента распространяется на: **NOVAROLL ЭПФ-2501**.

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Основание должно быть сухим, прочным и обладать достаточной несущей способностью согласно требованиям СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия», а также СП 29.13330.2011 «Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изменением № 1)». Новые или старые бетонные поверхности должны быть чистыми, здоровыми, сухими достаточно шероховатыми и прочным (прочность при сжатии должна составлять минимум 25 МПа, прочность при растяжении - минимум 1,5 МПа для 28-дневного бетона) и без внутреннего гидростатического давления.

В зависимости от вида и состояния основания подготовка осуществляется различными способами: дробеструйная или пескоструйная обработка, абразивный метод, шлифование, обработка водой под высоким давлением, химический способ. Любая механическая обработка требует тщательного последующего интенсивного обеспыливания пылесосом. Поверхность основания должна быть предварительно очищена от следов жира, масел и разного рода загрязнений. Окна и двери во время проведения работ должны быть закрыты во избежание образования сквозняков.

Все неровности в основании пола должны быть предварительно заделаны ремонтным раствором на базе NOVAROLL ЭПГ-0201 + кварцевый наполнитель (добавляется в пропорции до 1:10 по весу (1 связующее (А+В), 10 частей наполнитель)) заранее, во избежание утечки и образования неровностей на поверхности выравнивающего слоя. Углубления и неровности в основании, заполняются ремонтным раствором за день до начала работ.

Грунтовка наносится на основание валиком или шпателем тонким сплошным слоем, без образования лужиц. После полимеризации грунтовки проверить впитывающую способность основания и, при необходимости, прогрунтовать еще раз. Очень впитывающие поверхности обрабатываются грунтовкой от 2 раз с интервалом в 24 часа.

Предварительная обработка поверхности основания грунтовкой NOVAROLL ЭПГ-0201 улучшает адгезию и облегчает нанесение промежуточного или финишного декоративного слоя NOVAROLL ЭПФ-2501 за счёт равномерной впитывающей способности основания, а также предотвращает образование воздушных пузырьков в выравнивающем слое. После подготовки основания, необходимо по периметру помещения вдоль стен, колонн и других выступающих элементов уложить полосы пенополистирола толщиной 0,5 см, которые служат демпферной прокладкой между стяжкой и конструкциями здания.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГРУНТОВОЧНОГО РАСТВОРА

NOVAROLL ЭПГ-0201 выпускается в виде двух отдельных компонентов, которые расфасованы в необходимой пропорции.

Открыть упаковку с отвердителем (компонент В) и полностью вылить содержимое в ёмкость со смолой (компонент А).

Перемешать продукт, используя для этого низко оборотистую электродрель (300-400 об/мин) с насадкой-миксером, до получения однородного раствора.

После полного перемешивания, незамедлительно нанести слой эпоксидного состава NOVAROLL ЭПГ-0201 на существующее подготовленное основание.

Время использования готового раствора около 30 минут при температуре + 20 °С.

ГРУНТОВАНИЕ

После полного перемешивания, незамедлительно нанести слой эпоксидного грунта NOVAROLL ЭПГ-0201 на существующее подготовленное основание. Раствор наносится при помощи малярного валика или ракля из расчета от 0,3 кг/м² в зависимости от шероховатости и пористости поверхности черного основания.

В случае нанесения толстым слоем, по мере нанесения раствора, прокатывать нанесенный слой игольчатым валиком для удаления пузырьков воздуха.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ СОСТАВА С КВАРЦЕВЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ ДЛЯ ТОЛСТОСЛОЙНЫХ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ СЛОЕВ

РАЗВЕДЕНИЕ

Вскрыть упаковку NOVAROLL ЭПФ-2501, добавить отвердитель (компонент В) в смолу (компонент А) и тщательно перемешать на протяжении 2-3 минут при помощи электрической или пневматической мешалки на медленной скорости во избежание образования пузырьков воздуха (максимальная скорость вращения - 300 об/мин).

После полного перемешивания, добавьте необходимое количество песка в зависимости от желаемого типа покрытия и планируемой толщины слоя. Кварцевый наполнитель добавляется в пропорции до 1:10 по весу (1 связующее (А+В), 10 частей наполнитель). Наполнитель должен быть сухим, без примесей глины и масел.

НАНЕСЕНИЕ

После полного перемешивания, незамедлительно нанести раствор NOVAROLL ЭПФ-2501 с кварцевым наполнителем, на высохший слой грунтовки при помощи шпателя или ракля. По мере нанесения прокатывать наносимый раствор игольчатым валиком для удаления пузырьков воздуха.

НАНЕСЕНИЕ СОСТАВА И СОЗДАНИЕ ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩЕГО ЭФФЕКТА

После полного перемешивания, незамедлительно нанести раствор NOVAROLL ЭПФ-2501 с кварцевым наполнителем на высохший слой грунтовки при помощи шпателя или ракля. По мере нанесения прокатывать наносимый раствор игольчатым валиком для удаления пузырьков воздуха. Для получения противоскользящей текстуры на свеженанесенный слой раствора нанести песок до насыщения (размер фракции - 0,4-0,9 мм, расход - 3-5 кг/м² или более, в зависимости от толщины слоя и желаемой структуры).

После полимеризации смеси, несвязанные излишки песка собрать с поверхности при помощи щетки или пылесоса.

После удаления с поверхности лишнего песка, можно перекрыть полученное покрытие финишным декоративным слоем. В зависимости от необходимого эффекта состав наносится малярным валиком или резиновой раклей на «сдир».

НАНЕСЕНИЕ ФИНИШНОГО ДЕКОРАТИВНОГО СЛОЯ

При необходимости создания цветного декоративного покрытия на базе двухкомпонентного эпоксидного состава NOVAROLL ЭПФ-2501, колеровка возможна на месте или на производстве. Добавление пигментной пасты производится в «Компонент А». Для этого необходимо вскрыть упаковку «Компонента А» состава NOVAROLL ЭПФ-2501, добавить пигментную пасту и тщательно перемешать до однородного состояния, уделяя особенное внимание дну и угловым соединениям емкости. Количество добавляемого пигмента зависит от производителя и проектного решения.

После полного перемешивания до однородного состояния смолы с пигментом, добавить отвердитель (компонент В) и тщательно перемешать на протяжении 2-3 минут при помощи электрической или пневматической мешалки на медленной скорости во избежание образования пузырьков воздуха (максимальная скорость вращения - 300 об/мин).

После полного перемешивания, незамедлительно нанести раствор NOVAROLL ЭПФ-2501, на высохший слой грунтовки при помощи малярного валика, шпателя или ракля в зависимости от требуемого проектом финишного вида. По мере нанесения «толстые» слои, прокатывать игольчатым валиком для удаления пузырьков воздуха.

НАНЕСЕНИЕ ФИНИШНОГО ПРОЗРАЧНОГО СЛОЯ

При необходимости, возможно создание прозрачного декоративного покрытия на базе двухкомпонентного эпоксидного состава NOVAROLL ЭПФ-2501.

Для этого необходимо вскрыть упаковку «Компонента А» состава NOVAROLL ЭПФ-2501, добавить пигментную пасту и тщательно перемешать до однородного состояния, уделяя особенное внимание дну и угловым соединениям емкости. Количество добавляемого пигмента зависит от производителя и проектного решения.

После полного перемешивания до однородного состояния смолы, добавить отвердитель (компонент В) и тщательно перемешать на протяжении 2-3 минут при помощи электрической или пневматической мешалки на медленной скорости во избежание образования пузырьков воздуха (максимальная скорость вращения - 300 об/мин).

После полного перемешивания, незамедлительно нанести состав NOVAROLL ЭПФ-2501, на высохший слой грунтовки NOVAROLL ЭПГ-0201 при помощи малярного валика, шпателя или ракли в зависимости от требуемого проектом финишного вида. По мере нанесения «толстые» слои, прокатывать игольчатым валиком для удаления пузырьков воздуха. Перед нанесением финишного покрытия на прогрунтованное основания, допускается предварительная декоративная отделка основания.

Как пример: на свеженанесенный слой грунтовочного состава NOVAROLL ЭПГ-0201 можно нанести цветной кварцевый песок любой гранулометрии или другие подобные декоративные элементы (камушки, ракушки и т.п.). После полимеризации грунтовочного состава NOVAROLL ЭПГ-0201, все что не закрепилось на основании сметается или удаляется с помощью пылесоса. Затем уже сверху наносится слой состава NOVAROLL ЭПФ-2501 толщиной позволяющей с небольшим запасом перекрыть полностью декоративное наполнение покрытия. В случае с цветным кварцевым песком, допускается нанесение и заполнение слоя NOVAROLL ЭПФ-2501 резиновой раклей или шпателем «на сдир», что позволяет создать шероховатость на основании.

ОЧИСТКА

Используемые при подготовке и нанесении инструменты, а также излишки материала и загрязнения следует очищать с помощью растворителей, например толуолом, ксилолом и т.д. сразу после применения. Высохшие излишки материала и загрязнения возможно удалить только механическим способом или шлифованием.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не использовать упаковку частично, чтобы избежать ошибочной дозировки, которая может повлечь за собой нарушение процесса полимеризации и снижению технических параметров материала. В случае необходимости использования меньшего количества, чем в стандартной упаковке, для соблюдения пропорции использовать весы, соблюдая соотношение частей компонентов (А+В) по массе. Наносить NOVAROLL ЭПФ-2501 при температуре основания и окружающей среды от +5 °С до +35°С.
- Не использовать NOVAROLL ЭПФ-2501 на загрязненных, окрашенных или непрочных основаниях.
- Не рекомендуется использовать упаковку частично, чтобы избежать ошибочной дозировки.
- Низкая температура может увеличить сроки схватывания и набора прочности NOVAROLL ЭПФ-2501.
- Высокая температура уменьшает время жизнеспособности NOVAROLL ЭПФ-2501.
- В процессе полимеризации NOVAROLL ЭПФ-2501 возможно прохождение экзотермической реакции с выделением тепла.
- Не использовать NOVAROLL ЭПФ-2501 в целях, не предусмотренных в настоящей технической инструкции.
- Во время твердения наливного пола в течение первых двух дней следует избегать сквозняков и попадания прямых солнечных лучей. Следует обеспечить естественную вентиляцию и проветривание помещений.
- Процесс высыхания выравнивающей массы нельзя ускорять при помощи нагревания или усиленной принудительной вентиляции.
- После полной полимеризации необходимо удалить полосы пенополистирола по периметру помещения вдоль стен, колонн и других выступающих элементов, которые служили демпферной прокладкой между слоем и конструкциями здания. Далее получившиеся швы обеспылить и заполнить герметиками TM OLIVA.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Хранить в местах, недоступных для детей. Содержит эпоксидную смолу. При работе соблюдать меры индивидуальной безопасности, средства индивидуальной защиты, перчатки, очки и защищать глаза и лицо.

Избегать попадания раствора на кожу и в глаза. При попадании в глаза: в течение нескольких минут осторожно промывать их большим количеством проточной воды с мылом и обратиться к врачу. При наличии контактных линз, по возможности, снять их. Продолжить промывать глаза. Посетить врача.

При проглатывании и попадании внутрь: немедленно вызвать врача. Прополоскать рот большим количеством воды (если пострадавший в сознании) и обратиться за медицинской помощью.

Не допускать попадания продукта в канализацию/водоемы или в грунт. Остатки материала передать в место сбора вредных отходов.

Если требуется врачебная консультация, приготовьте упаковку или этикетку с маркировкой.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Соответствие требованиям ГОСТ 31358: соответствует
Состав: эпоксидные смолы, модифицирующие добавки
Класс пожароопасности: негорючий (НГ)
Цвет: бесцветный
Плотность раствора: 1,1±0,1 кг/л (1100±100 кг/м³)
Пропорции приготовления раствора: 100 частей компонента А (смола) на 50 частей компонента В (отвердитель) (2 к 1)
Консистенция раствора: жидкий
Время использования раствора после приготовления: около 30–40 минут
Температура применения: от +10 °С до +35 °С
Максимально допустимая толщина слоя: 10 мм за 1 раз
Расход: ≈1,1 кг/м² на каждый мм толщины
Возможность хождения: через 18 часов
Предел прочности на сжатие через 28 суток: ≥65 МПа
Предел прочности на изгиб через 28 суток: ≥40 МПа
Адгезия с цементным основанием через 28 суток: Не менее 2,0 МПа

*Вышеуказанные показатели качества и рекомендации верны при t +23 °С и относительной влажности воздуха 50 %.

В других условиях время схватывания и высыхания NOVAROLL ЭПФ-2501 может измениться.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Гарантийный срок хранения 18 месяцев со дня изготовления при условии хранения в заводской закрытой упаковке. Не допускается замораживание при хранении и транспортировке.

УПАКОВКА

Металлическое ведро 13 кг (компонент А) и 6,5 кг (компонент В).

Оптимальный набор инструмента для нанесения состава:

	Наименование, пояснения	Количество, шт.
1	Емкость для смешивания раствора, обязательно высокая и узкая, например, бак для пищевых продуктов из полиэтилена с ручками и крышкой, объем не менее 40 л. Три и более емкости позволяют производить смешивание непрерывно.	3 и более
2	Валик игольчатый, для удаления пузырьков воздуха и улучшения растекаемости смеси. Для выбора валика необходимо знать планируемую толщину слоя заливки. Для слоя 1-7 мм подходит валик с длиной иглы 11 мм Для слоя 2-10 мм подходит валик с длиной иглы 14-21 мм Для слоя до 10-50 мм подходит валик с длиной иглы 28-60 мм Оптимальная ширина валика составляет 50 см, при более узком валике нужно увеличить количество валиков. Срок службы валика зависит от его качества и конструкции и составляет для качественного валика более 1000 - 2000 м ² готовой площади покрытия на 1 валик. Оптимальное качество поверхности достигается с использованием валиков с острой (конусообразной) иглой .	2 шт.
3	Дозирующий инструмент для ровного слоя заливки: ракли различных конструкций: Для слоя 2 -10 мм подходит ракли с зубчатыми вставками из стали или резины. Примеры оптимального выбора зубьев: Резиновая зубчатая вставка 14 мм треугольный зуб дает 2-4 мм слой Стальная зубчатая вставка 5 мм прямоугольный зуб дает 2-4 мм слой. Точная регулировка расхода при использовании зубчатой ракли зависит	1 шт.

	полностью от приемов работы персонала. Более точную регулировку толщины заливаемого слоя дает ракля с установочными штырьками или полозьями. Диапазон толщин также различен: Ракля со штырьками дает до 10 мм слой Ракля с полозьями дает от 6 до 30 мм слой	
5	Кельма гладкая типа «гладилка»	2 шт.
6	Кельма зубчатая со сменными зубьями	2 шт.
7	Скотч-лента на влагостойкой (виниловой) основе для защиты стен и стыковки отдельных участков заливки.	По потребности
8	Резиновый самоклеящийся оконный уплотнитель для стыковки отдельных участков заливки и отбивки границ участка	По потребности
9	Малярные валики для грунтования поверхности перед нанесением промежуточного или основного слоя	По потребности
10	Прожектор – нужен при повышенных требованиях к качеству поверхности, например при недостаточном освещении.	По потребности
11	Смеситель промышленный мощностью 1000 -2000 ватт. Данный смеситель должен быть оснащен в соответствии с задачей: насадка должна быть пригодна для приготовления текучих составов на основе эпоксидных смол. Диаметр насадки и скорость вращения могут быть разными, главное, чтобы было обеспечено «интенсивное смешивание». Примеры комбинирования: 350-600 об/мин x 140 мм диаметр миксера 800 об/мин x 120 мм диаметр 1000-1500 об/мин x 100 мм диаметр 2000 – 3000 об/мин x 80 мм диаметр Специальный промышленный смеситель может быть заменен на промышленную дрель или перфоратор достаточной мощности (более 1000 ватт). Считается важным выбрать надежный инструмент для смешивания или даже дублировать его для обеспечения непрерывной заливки с максимальным качеством	1-2
12	Весы, с возможностью измерения до 30 кг	1
13	Для организации места смешивания: Картон или пленка, Электрический удлинитель с 2-4 розетками, Емкость с запасами воды или шланг с краном, подсоединённый к водопроводу (оптимально)	1

Указанный список инструмента соответствует цели получения идеального качества поверхности после проведения работ.

Главная цель планирования и подготовки операции нанесения состава – в том, чтобы обеспечить отсутствие перерывов в подаче готовой смеси.

Материал должен, в идеальном варианте, подаваться в рабочую зону непрерывно.

Перерывы в подаче смеси должны составлять не более 10 - 15 минут. Увеличение перерыва может сказаться на внешнем виде и ровности готового покрытия.

Точно также важно соблюдение следующих условий:

- Достаточное количество материала на участке смешивания
- Количество персонала 4 - 5 человек

Персонал:

Смешивание, подготовка упаковки и дозирование материала	2 человека
Подача (транспортировка) готовой смеси	2 человека
Прокатка валиком, распределение смеси	1- 2 человека

С задачей справляются, как правило, и бригады меньшего состава, вплоть до 2 человек.

Тем не менее, **снижение количества персонала до 3 человек неизбежно сказывается на качестве готовой поверхности** вследствие увеличенных перерывов при наливке смеси и уменьшения времени смешивания (непромес, невызревание смеси).

Возможные последствия увеличенных перерывов в работе:

- Снижение ровности поверхности, появление наплывов и следов от инструмента.
- Частые ошибки: в дозировке при приготовлении смеси, недостаточное смешивание, непромес, расслоение состава и плохая растекаемость вследствие непромеса, а также визуальная видимая неровность слоя.
- Неравномерное распределение материала по поверхности.
- Перерасход материала.

Какие бывают последствия при нарушениях технологии работ?

Не соблюдение пропорции затворения	Расслоение раствора, низкая прочность, долгая полимеризация или отсутствие полимеризации.
Температура основания или воздуха ниже +5°C	Плохая растекаемость раствора, следы от ракля, валика
Не загрунтованный участок основания	Пузыри в выравнивающем / финишном слое, которые не удаётся выкатать валиком, пузыри появляются вновь. После затвердевания возможно образование трещин и отслоение выравнивающего слоя от основания
Загрязнения на отдельных участках основания (грязь, пыль, масло и т. п.)	Отслоения, выравнивающего / финишного слоя от основания. Появление масляных пятен на выравнивающем / финишном слое
Недостаточный расход грунта, неравномерное его нанесение	Пузыри и раковины в выравнивающем / финишном слое, плохая растекаемость.

По любым вопросам относительно применения продукции обращаться в службу технической поддержки ООО «Оргсинтез ПроЛаб». Компания проводит политику постоянного совершенствования своей продукции, связанную с техническим прогрессом. Компания сохраняет за собой право вносить изменения в продукцию при её производстве, вносить изменения в технологию производства работ со своей продукцией, вносить изменения в данное техническое описание, связанные с совершенствованием технологий. С выпуском настоящего технического описания все предыдущие становятся недействительными. Изготовитель не несёт ответственности за неправильное использование материала, а также за его применение в целях и условиях, не предусмотренных инструкцией. Работы по применению необходимо выполнять в соответствии с действующими строительными нормами и правилами (СНиП и СП). Инструкция по применению не заменяет профессиональной подготовки исполнителя. В каждом конкретном случае применения, имеющего отклонения от инструкции, требуется опытная проверка, так как вне влияния производителя остаётся ряд факторов, особенно если используются совместно с материалами других производителей. При сомнении в возможности конкретного применения материала, следует испытать его самостоятельно или проконсультироваться с изготовителем. Инструкция производителя носит рекомендательный характер и не может являться основанием для предъявления претензий имущественного характера.

www.novaroll.ru