



Инструкция по применению

Описание продукта: См. *Технологическую карту продукта*

HEMPADUR® SPRAY-GUARD® 35490/ HEMPADUR® SPRAY-GUARD® 35493

Высокие температуры 35490: ОСНОВА 35499 с ОТВЕРДИТЕЛЕМ 95690
Средние температуры 35493: ОСНОВА 35499 с ОТВЕРДИТЕЛЕМ 95790

Содержание: Инструкция дает указания по подготовке поверхности и нанесению HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490/35493.

Подготовка поверхности: **Сталь:** Перед абразивно-струйной очисткой покрытые множественной окалиной поверхности могут быть очищены от нее механической обработкой (например, путем снятия окалины молотками).

Зазубренные сварные швы и острые края должны быть выровнены и закруглены. Сварные брызги должны быть удалены.

Перед абразивно-струйной очисткой стали необходимо удалить масло, жир и другие загрязнения с помощью подходящего моющего средства с последующей очисткой пресной водой под высоким давлением. Другие химические загрязнения должны быть нейтрализованы и/или смыты струей воды.

Щелочные остатки на новых сварных швах должны быть удалены пресной водой. Все защищаемые поверхности должны быть очищены дробеструйным методом до практически белого металла, Sa 2^{1/2}, ISO 8501-1:1988.

Для очень агрессивных условий эксплуатации требуется дробеструйная очистка до "белого металла", SA 3, ISO 8501-1:1988.

Минимальный требуемый профиль поверхности – Ra = 25 мкм, соответствующий Rugotest №3 BN11 Keane-Tator Comparator 5,5 G/S или USO Comparator Coarse (G). Такой профиль достигается при применении остроугольного абразива.

Перед окрашиванием со всех очищенных абразивно-струйным методом поверхностей необходимо удалить пыль, абразив и др. Согласно спецификации после абразивной очистки в качестве грунта можно использовать HEMPADUR 15590.

Бетон: Бетон должен быть хорошего качества и полностью отвердевшим, например, в течение 28 дней для обычного портланд-цемента, и полностью сухим, с содержанием влаги на поверхности ниже 4%. Бетон должен быть проверен на отсутствие действия капиллярной или почвенных вод.

Минимальное значение на отрыв должно быть 20 кг/см², измеренное после подготовки поверхности. Необходимо отремонтировать любые трещины, пустоты, щели.

Всевозможные слезь, масло, жир и другие загрязнения должны быть удалены, например, абразивно-струйной обработкой, выпарены пламенной очисткой или обработкой с помощью подходящего моющего средства. Обработку, упомянутую последней, выполнить следующим образом: обильно облить поверхность пресной водой, промыть моющим средством, затем облить пресной водой из шланга. В зависимости от конструкции и цели проводится абразивно-струйная очистка, очистка струей воды под высоким давлением или обработка цемента механическим инструментом с тем, чтобы получить шероховатую и прочную поверхность, не имеющую слоя окалины и других загрязнений. Удалить пыль и непрочный держащийся материал.

HEMPEL

Инструкция по применению



Если механическая обработка невозможна, можно использовать кислотное травление поверхности. Для этой цели рекомендуется применение примерно 5% водного раствора азотной или фосфорной кислоты.

Внимание: При использовании данных сильных кислот, примите необходимые меры предосторожности, убедитесь в том, что правила безопасности выполняются!

Перед травлением цемент должен быть насыщен пресной водой, чтобы предотвратить кислотную коррозию арматуры. Дать кислоте прореагировать 3 - 4 минуты и обмыть поверхность пресной водой - первый раз лучше 5% водным раствором гидроксида натрия, затем осторожно протереть щеткой. После этого поверхность должна полностью высохнуть и выглядеть одинаково шероховатой, свободной от непрочно держащегося наружного слоя. Поверхность должна иметь реакцию pH в пределах 6,5-8,0. Если какое-либо из этих условий не выполняется, процесс необходимо повторить. Поверхность должна высыхать при хорошей вентиляции в течение, по крайней мере, 2 дней (при относительной влажности воздуха 65% и температуре 20°C/68°F).

Контроль такой предварительной обработки осуществляется царапанием крепким ножом. Поверхность должна быть твердой и прочной, и нож должен оставлять только чистую царапину.

Покрыть поверхность продуктом HEMPADUR SEALER 05990 так, чтобы она только пропиталась ей. Любой излишек материала должен быть удален (См. Технологическую карту продукта для HEMPADUR SEALER 05990).

Оборудование для нанесения:

Для нанесения HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490/35493 рекомендуются следующие насосы:

Для больших работ:

а) **Червячный насос**, расположенный вертикально, например: PUTZMEISTER SPRAY BOY II модель №20975.005 (с пневматическим приводом). Червячный насос с электрическим или пневматическим приводом. Насосный кожух Д 4¹/₂ арт. 70829004. Обшивочный материал, бензиностойкий, Неопрен, 70827006. Наилучшие рабочие температуры между 10°C/50°F и 30°C/86°F.

б) **Шланговый насос** (насос "Carousel") например, BREDEL Шланговый насос типа SP 40. Шланг диаметром 40 мм, предпочтительно, из синтетической резины. Электрический или пневматический привод. Мощность мотора, например, 1,5 киловатт с приводом для обеспечения скорости на выходе 7-55 оборотов в мин. Наилучшие рабочие температуры 10°C/50°F- 30°C/86°F.

в) **Поршневой насос с бункером** GROVER MFG CORP. Модель 437 TSD **Усовершенствованный** реверсионный поршневой насос 10:1 (может быть использовано 7,5:1). Наилучшие рабочие температуры выше 20°C/68°F.

Для небольших работ:

г) GRACO President, усовершенствованная модель 225-841; 10:1 поршневой насос.

Для ремонта и небольших конструкций:

д) PUTZMEISTER QUICK SPRAY
Внимание: Имеются и другие пистолеты с бункером.

Распылительные пистолеты:

Пистолеты с поплавковым клапаном BALL VALVE Guns от MASKIN A/B Tumac, Швеция №04131.001 Putzmeister Западная Германия Serie 22517, Grover. Texas

Сопловое отверстие:

3-7 мм в зависимости от условий

**Шланг для материала:**

Рекомендуются шланги с покрытием изнутри, например:
Uniproyl Mamili SAE 16CR 1T 3434, длина до 15 м/ 50 футов.
Для поршневого насоса макс. 10м/35 футов.
Для шлангового насоса макс. 20 м/70 футов.

Машина для смешивания:

Для больших работ рекомендуется машина для смешивания PENNINE G5.
Миксер от PENNINE Industrial Equipment Ltd., Великобритания.

Внимание. Помимо упомянутого выше может применяться и другое оборудование для распыления и смешивания.

Не разбавлять.

Нанесение с помощью лопатки возможно, но применимо, в основном, **для небольших горизонтальных участков**. Используйте лопатку с широкой прорезью величиной 10 мм, чтобы достичь достаточной толщины пленки. Выравнивание покрытия производится с помощью простого шпателя, погружаемого в разбавитель 08080. Усилие на шпатель должно быть равномерным. В конечном итоге, если требуется качественная поверхность, мокрое покрытие прокатывается качественным нейлоновым валиком, окунаемым в разбавитель 08080.

Смешивание:

HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490/35493 поставляется в составе двух компонентов, а именно:

ОСНОВА 35499 и ОТВЕРДИТЕЛЬ 95690 для использования при температурах выше 20°C/68°F или

ОСНОВА 35499 и ОТВЕРДИТЕЛЬ 95790 для использования при температурах в интервале между 20°C/68°F и 10°C/50°F.

Тщательно размешайте основу в течение нескольких минут мощной механической мешалкой, добавьте содержимое меньшей емкости с ОТВЕРДИТЕЛЕМ в большую емкость и снова перемешайте. Старайтесь, чтобы остаток в меньшей емкости (с отвердителем) был минимальным.

Важно, чтобы вся основа равномерно размешалась в смесь, после чего HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490/35493 готова к нанесению.

Если необходимо смешать меньшие количества, чем в упаковках, **необходимо** быть **чрезвычайно** внимательным, чтобы обеспечить однородность отдельно взятых и ОСНОВЫ, и ОТВЕРДИТЕЛЯ путем тщательного перемешивания, **прежде чем произойдет разделение каждого из них на порции.**

Пропорции при смешивании следующие:**“Средние температуры”, 35493:**

ОСНОВА, HEMPADUR SPRAY-GUARD 35499: 10,7 частей по весу или 5,7 частей по объему и ОТВЕРДИТЕЛЬ 95790 : 1,0 часть по весу или 1,0 часть по объему.

“Высокие температуры”, 35490:

ОСНОВА, HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490 : 11,5 частей по весу или 5,6 частей по объему и ОТВЕРДИТЕЛЬ 95690 : 1,0 часть по весу или 1,0 часть по объему.

Жизнеспособность:**ОТВЕРДИТЕЛЬ 95690**

30 минут при 30°C/86°F

45 минут при 25°C/77°F

1 час при 20°C/68°F

ОТВЕРДИТЕЛЬ 95790

30 минут при 20°C/68°F

45 минут при 15°C/59°F

1 час при 10°C/50°F

Не смешивайте материала больше того количества, которое можете использовать до истечения срока жизнеспособности продукта при преобладающей температуре. В жарком климате рекомендуется смешивать только по одному комплекту за раз непосредственно перед использованием.

Рабочий процесс:**Червячный и шланговый насос:**

Промойте насос HEMPEL'S TOOL CLEANER 99610.

Опорожните насос. Смешайте и поместите HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490 или 35493 в бункер.

Сопловое отверстие: приблизительно 5 мм, давление воздуха 4-6 бар/60-90 psi.

Давление, пневматический привод, червячный насос:

пневматический двигатель - 1,5-2бар/20-30 psi.

Лучшее расстояние между пистолетом и поверхностью - 25-50 см/ 1-2 фута.



Бункер должен быть полностью освобожден от предыдущей смеси перед заправкой продуктом HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490 или 35493.

Чтобы избежать скопления материала в воздушной камере пистолета, включите распыляющий воздух перед запуском насоса.

Поршневой насос:

Промойте насос и шланги с помощью HEMPEL'S TOOL CLEANER 99610. Удалите HEMPEL'S TOOL CLEANER 99610, открыв более низкий поплавковый клапан. Приготовьте смесь HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490 или 35493 и заправьте насос. Сопловое отверстие: приблизительно 7 мм.

Давление воздуха:

На выходе из сопла: 3-6 бар/ 45-90 psi

На входе, насос 10:1: 1,5-4 бар/ 20-60 psi

Приоткройте клапан (ослабляющий) незадолго до распыления.

Лучшее расстояние между пистолетом и подложкой 25-40см/ 1-1,5 фута.

Прекращение распыления:

Даже в случае короткого перерыва при нанесении важно остановить пистолет и насос одновременно, чтобы предотвратить забивание краской шлангов и пистолета. Для этой цели могут быть поставлены автоматические устройства, стандартные для большей части оборудования.

При засорении сопла требуется сделать следующее:

- Снять и очистить отдельно головку и сопло.
- Провести циркуляцию материала при равном давлении (**не повышать** давление в шланге для материала).

Контроль толщины мокрой пленки:

Толщина нанесенной пленки краски должна измеряться сразу после нанесения, специальным прибором для толщины мокрой пленки с подходящей шкалой для этого ряда толщин (шкала 1-5 мм/40-200 мил).

Кроме того, регулярно выполняется контроль за расходом материала по отношению к покрываемому участку. Теоретически, толщина пленки 2,5 мм соответствует расходу 2,5 л продукта HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490 или 35493 на 1 кв. м.

Дополнительное количество материала необходимо применить, если получаемая толщина недостаточна и в случае неправильного формирования пленки.

Очистка оборудования:

Тщательная очистка оборудования является важной для продолжительной работы без проблем.

Во время нанесения:

Держите стороны бункера чистыми, регулярно удаляя с них "старый" материал.

После нанесения:

Немедленно после окончания нанесения прокачать через оборудование высоковязкое смазочное масло с тем, чтобы выкачать из него остатки HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490/35493 и избежать образования осадков вокруг соединительных частей, сопла, поршня и т.д. Затем промыть насос, шланги и поворотный клапан с помощью очистителя HEMPEL'S TOOL CLEANER 99610.

Снять головку и сопло с пистолета и промыть систему при большой скорости. Для облегчения очистки необходимо вставить губку в основной шланг и продуть ее насосом сквозь шланг несколько раз. В случае, если шланг внутри не покрыт, очистку нужно закончить промыванием высоковязким смазочным маслом с тем, чтобы предотвратить засыхания шланга изнутри. Если вышеупомянутые предосторожности не выполняются, то существует риск проблематичного запуска в дальнейшем.

Необходимо разобрать корпус насоса и убедиться в том, что он полностью чист. В оборудовании, смешивающем компоненты, необходимо смазать червячный механизм. После очистки оставить насос в разобранном виде.

Для насосов типа поршневых применение HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490/35493 повлечет за собой относительно сильный износ прокладок и сальников, запас которых по этой причине всегда следует держать под рукой.



Проверка сухой пленки: Вся сухая пленка проверяется на целостность и правильную минимальную толщину высоковольтным дефектоскопом, работающим при 12KV. Эти проверки могут проходить на покрытии HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490 только после отверждения с ОТВЕРДИТЕЛЕМ 95690 в течение минимум 24 часов при 20°C/68°F, а на покрытии HEMPADUR SPRAY-GUARD 35493 – после отверждения с ОТВЕРДИТЕЛЕМ 95790 в течение минимум 24 часов при 10°C/50°F.

Разрывы в покрытии и участки со слишком низкой толщиной пленки, определяемые искровым разрядом, должны быть подкрашены.

Подкрашивание: Для ремонта и подкрашивания можно использовать HEMPADUR SPRAY-GUARD 35490/35493. На небольших участках HEMPADUR 35490/35493 может быть нанесен шпателем. Большие участки ремонтируются нанесением пленки требуемой толщины при правильной подготовке поверхности, как описано выше.

Меры предосторожности: Обращаться с осторожностью. До и в ходе применения необходимо соблюдать Меры предосторожности, изложенные на этикетках упаковки и банок. Подробнее см. *Меры предосторожности при работе с лакокрасочными материалами HEMPEL* и соблюдайте национальные и региональные требования по охране труда.

Это касается индивидуальной защиты, такой как защиты легких, глаз, кожи и не только этого, медицинского лечения в случае проглатывания краски или другого непосредственного контакта с краской. Соблюдайте необходимые меры предосторожности для того, чтобы избежать возможного риска возникновения пожара или взрывов, а также для защиты окружающей среды. Наносите краску только в хорошо проветриваемых зонах и обеспечьте наличие соответствующей принудительной вентиляции при нанесении краски в закрытых помещениях и при отсутствии циркуляции воздуха.

Настоящая *Инструкция по применению* заменяет все ранее опубликованные. За объяснением значений терминов и области применения продукта обращайтесь к *Пояснительным запискам*, написанным для соответствующих *Технологических карт продукта*. Технические данные, указания и рекомендации, приведенные в этой *Инструкции по применению*, являются результатом испытаний и опыта, накопленного при контролируемых или специально заданных условиях. Их точность, полнота и пригодность в конкретных условиях любого подразумеваемого использования Продукции должны определяться исключительно Покупателем и/или Потребителем. Поставка продукции и любое техническое содействие обеспечиваются в соответствии с ОБЩИМИ УСЛОВИЯМИ ПРОДАЖ, ПОСТАВОК И ОБСЛУЖИВАНИЯ HEMPEL, если иное не согласовано специально в письменной форме. Производитель и Продавец не несут ответственности, а Покупатель и/или Потребитель отказываются от предъявления претензий, включая любого рода ответственность за ситуации, возникающие из-за халатности или по другой подобной причине, за исключением, как сказано в вышеупомянутых ОБЩИХ УСЛОВИЯХ, ответственности за любые последствия, нанесение травм, прямых и косвенных потерь и повреждений, происшедших по причине применения продукции в соответствии с рекомендациями, изложенными выше, на обратной стороне листа или в другом источнике.

Инструкция по применению может быть изменена без предупреждения и автоматически становятся недействительными через 5 лет после даты опубликования.

Издание: HEMPEL A/S.