

Interchar 212

Руководство по нанесению

Подготовлено: Protective Coatings Technical Support

International Paint Ltd.
www.international-pc.com

Информация в настоящем руководстве не носит исчерпывающего характера. Всякое лицо, использующее данный продукт в каких-либо иных целях, помимо специально рекомендованных в настоящем руководстве, не получив предварительного письменного подтверждения с нашей стороны в отношении пригодности продукта для такой предполагаемой цели, делает это на свой риск и под свою ответственность. Все рекомендации или заявления в отношении продукта (содержащиеся в настоящем руководстве или представленные иным образом) являются, исходя из наших знаний, корректными, однако мы не можем контролировать качество или состояние окрашиваемой поверхности, а так же многие иные факторы, влияющие на использование и нанесение продукта. В ЭТОЙ СВЯЗИ, ЕСЛИ ТОЛЬКО С НАШЕЙ СТОРОНЫ НЕ БЫЛО ДАНО СПЕЦИАЛЬНОЕ СОГЛАСИЕ НА ЭТОТ СЧЕТ, МЫ НЕ ПРИНИМАЕМ КАКОЙ БЫ ТО НИ БЫЛО, ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОДУКТА ИЛИ (НАСКОЛЬКО ЭТО В МАКСИМАЛЬНОЙ СТЕПЕНИ ДОПУСКАЕТСЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ) КАКИХ-ЛИБО УБЫТКОВ ИЛИ УЩЕРБА, ВОЗНИКАЮЩИХ В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ПРОДУКТА. НАСТОЯЩИМ С НАШЕЙ СТОРОНЫ НЕ ДАЕТСЯ НИКАКИХ ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ В СИЛУ ЗАКОНА ИЛИ НА ИНЫХ ОСНОВАНИЯХ ГАРАНТИЙ ИЛИ ЗАВЕРЕНИЙ, ВКЛЮЧАЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ, КАКИХ-ЛИБО ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ ТОВАРНОГО КАЧЕСТВА ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ КОНКРЕТНОМУ НАЗНАЧЕНИЮ. Все поставки продуктов и предоставление технических рекомендаций регулируются нашими Условиями продаж. Вам следует запросить копию этого документа и внимательно его изучить. Содержащаяся в настоящем руководстве информация может время от времени модифицироваться с учетом получаемых практических знаний и нашей политики постоянного развития. Перед использованием продукта потребитель должен удостовериться у своего местного представителя International Paint, что данное руководство является актуальным на текущий момент времени.

ID 212_uk	Rev. 11ru	Date 31/07/2017	Interchar 212	Page 1 of 22
--------------	--------------	--------------------	---------------	--------------

Рекомендации по нанесению продуктов International Paint были созданы и пересмотрены в соответствии с нашим глобальным продуктовым рядом. Назначение данного Руководства по нанесению – быть уверенным в том, что покрытие на основе продукта обеспечивает требуемый уровень эффективности.

Эффективность покрытия в ходе эксплуатации зависит как от корректного выбора продукта, так и выполнения официальных рекомендаций по подготовке поверхности и нанесению материала.

Ответственность по обеспечению требуемых стандартов качества в ходе подготовки поверхности и нанесения лакокрасочного материала полностью лежит на Подрядной Организации. Ни при каких условиях эта ответственность не может быть перенесена, частично или полностью, на International Paint. Обычно мы обеспечиваем присутствие нашего Технического Представителя в ходе ключевых стадий выполнения контракта. Роль Технического Представителя International Paint состоит в предоставлении рекомендаций, если иное не закреплено рамками действующего контракта. Информация, содержащаяся в данном Руководстве представляет собой рекомендации по нанесению Interchar 212 на должным образом подготовленные поверхности.

Содержание

1. Введение
2. Описание системы покрытия
3. Подготовка поверхности
4. Грунтовки
5. Микроклиматические параметры
6. Хранение материала
7. Внешний вид покрытия
8. Нанесение оборудованием с отдельной подачей компонентов
9. Измерение толщины
10. Нанесение при помощи модифицированного аппарата типа Single Leg
11. Ручное нанесение (нанесение шпателем)
12. Поверхностные материалы
13. Дополнительные работы; участки под сварку, восстановление повреждённых участков
14. Здоровье и безопасность
15. Приложение – указания по обеспечению высокой декоративности

1. ВВЕДЕНИЕ

Данное Руководство по нанесению содержит рекомендации по нанесению интумесцентных комплексных лакокрасочных покрытий на основе материала Interchar 212. Комплексные огнезащитные системы на основе Interchar 212 обладают более чем 30 летним опытом применения в реальных условиях и с успехом прошли самые различные сертификационные испытания на самые различные группы огнезащитной эффективности.

Настоящий документ должен рассматриваться совместно со следующим:

1. Национальными стандартами по огнезащите
2. Все используемое оборудование должно быть приемлемо для работы с материалами Interchar и пройти сервисное обслуживание
3. Маляры и иной персонал, занятый непосредственно в нанесении материала, должны быть компетентными и иметь опыт по нанесению нестандартных специальных лакокрасочных материалов
4. Необходимо полностью соблюдать все указания по технике безопасности от производителя оборудования

Оригинальный текст данного документа выполнен на английском и именно английская версия является императивной в случае возникновения каких-либо споров, сомнений, двойных толкований и пр.

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 3 of 22
---------------------	-----------------------	---------------------------	----------------------	---------------------

2. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ПОКРЫТИЯ

Interchar 212 представляет собой пассивную огнезащитную систему, состоящую из двухкомпонентного эпоксидного интумесцентного материала.

Interchar 212 позволяет обеспечить эффективную огнезащиту широкого ассортимента стальных конструкций при целлюлозном горении, а также антикоррозионную защиту. В условиях горения, Interchar 212 расширяется до толщины, которая значительно превышает толщину нанесённого слоя материала и формирует слой изолирующий слой. Непосредственно данный изолирующий слой и процесс его образования и защищают стальную поверхность от повреждений в ходе пожара.

3. ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

Обезжиривание

Наличие на окрашиваемой поверхности масла и жира существенно снижает адгезию лакокрасочного материала и может привести к достаточно быстрым нарушениям в покрытии. По этой причине, все видимые масляные и жировые загрязнения, а также иные растворимые загрязнения должны быть удалены перед нанесением, как грунтовок, так и Interchar 212. Также важно, чтобы обезжиривание выполнялось перед проведением абразивной очистки.

Очистка и обезжиривание должны выполняться в соответствии с SSPC-SP1.

Методы обезжиривания включают:

- протирку и очистку поверхности при помощи ветоши или кистей, смоченных в растворителе (Важно: необходимо использовать чистый растворитель для окончательной протирки)
- паровая очистка с использованием детергентов или эмульсионных/щелочных технических моющих средств с последующей паровой очисткой или промывкой свежей водой для последующего удаления нежелательных остаточных загрязнений

Подрядчик должен выбрать метод, наиболее подходящий для данной конкретной ситуации, с учётом соответствующих требований по охране труда и окружающей среды. Тяжёлые масляные или жировые загрязнения изначально удаляются механически (шпателем) и, в дальнейшем, необходимо выполнить промывку с помощью детергента (или очистку растворителя) и тщательную промывку чистой водой.

Абразивная очистка

Абразивная очистка является наилучшим методом подготовки металлической подложки (обычно стали) перед нанесением защитных покрытий, широко применяется для данной цели и является очень важной частью всего процесса по выполнению покрытия. При использовании грунтовок, абразивная очистка должна выполняться в соответствии с указаниями, содержащимися в официальном техническом описании на данный материал.

Общие указания при проведении абразивной очистки – степень очистки Sa 2½ (ISO 8501-1:2007) или SSPC-SP6 с обеспечением острого угловатого профиля. Профиль стальной поверхности должен составлять не менее 50 мкм (2 mils). Профиль поверхности может измеряться при помощи компараторов или при помощи метода реплик (replica tape).

Оцинкованные поверхности должны быть обработаны при помощи лёгкой абразивной обработки (т.н. «свилинг») до степени, близкой к Sa 1 (ISO 8501-1), SSPC-SP7 или NACE No. 4. Обычно, при проведении

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 4 of 22
--------------	----------------	--------------------	----------------------	--------------

лёгкой абразивной очистки обеспечивается профиль поверхности около 15-25 мкм. Необходимо уделять внимание тому, чтобы в ходе чрезмерной абразивной очистки не удалить гальванизационный слой.

Очистка механическим инструментом

Обратитесь к Таблице 1 Примечание 1. Очистка механическим инструментом может выполняться на небольших участках, при проведении ремонта и восстановления лакокрасочного покрытия. Очистка механическим инструментом выполняется в полном соответствии с SSPC-SP 11. Необходимо убедиться в том, что в ходе проведения очистки подобным методом, поверхность не заполировывается.

Таблица 1: Подготовка поверхности при работе с материалом Interchar 212

НЕОБХОДИМАЯ ОПЕРАЦИЯ	СТАЛЬ	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ
Обезжиривание	✓	✓
Очистка механическим инструментом	См. Примечание 1	
Абразивная очистка	✓	
Лёгкая абразивная обработка («свилинг»)		✓
Удаление пыли и остатков абразива (в т.ч. вакуумирование)	✓	✓
Грунтование	✓	✓

Примечание 1: Небольшие участки (участки, площадь которых не превышает 1 м² (1550 кв. дюймов)), например сварочные швы и места локального ремонта, должны быть подготовлены механическим инструментом до обеспечения чистой, шероховатой поверхности в соответствии с SSPC-SP11. Необходимо обеспечить минимально приемлемый профиль 50 мкм (2 mils). Очистка механическим инструментом не приемлема в качестве основного метода подготовки стальной поверхности.

4. ГРУНТОВКИ

Допускается наносить Interchar 212 непосредственно на стальную поверхность, если это соответствует местному законодательству. Тем не менее, особенности микроклиматических параметров (температура, время проведения работа, относительная влажность воздуха и пр.) могут потребовать нанесения грунтовки, для предотвращения повторного ржавления подготовленной поверхности.

Для того, чтобы обеспечить должную адгезию между Interchar 212 и окрашиваемой поверхностью, необходимо использовать корректный тип грунтовки и наносить её должной толщиной.

Толщина грунтовки

Оптимальная адгезия обеспечивается в случае, если толщина сухой плёнки грунтовки (ТСП) минимальна и достаточна для того, чтобы укрыть пики профиля поверхности и защитить поверхность от образования ржавчины до нанесения Interchar 212. Максимальная толщина определяется для каждого грунтовочного материала и должна внимательно измеряться и контролироваться. Замеры ТСП должны выполняться в соответствии с такими стандартами, как ISO 2808, SSPC PA2 или ASTM D1186.

Указания по максимально допустимой ТСП грунтовки приведены в таблице ниже:

Таблица 2: Максимально допустимая ТСП грунтовок

Грунтовочная система	Толщина сухой плёнки	
	Обычные участки	Труднодоступные участки
Эпоксидная грунтовка (например, Intergard 251)	50-75 мкм (2-3 mils)	150 мкм (6 mils)
Цинкнаполненная эпоксидная грунтовка	50-75 мкм (2-3 mils)	150 мкм (6 mils)
Цинкнаполненная эпоксидная грунтовка + пропиточный слой	75-110 мкм (3-4.4 mils)	150 мкм (6 mils)

Примечание: В труднодоступных участках, таких как внутренние углы и пр., где неизбежно нанесение материала в несколько проходов, необходимо с особым вниманием измерять и контролировать толщины.

Снижение избыточной толщины грунтовок

Избыточная толщина грунтовки должна быть приведена в соответствие с требованиями Таблицы 2. Наиболее предпочтительный метод - лёгкая абразивная подготовка поверхности. Обработка наждачной бумагой (P60-P80) с алюминиевым абразивом может быть приемлема для небольших участков; Однако необходимо уделять повышенное внимание тому, чтобы предотвращать полирование поверхности, поскольку это может послужить причиной недостаточной адгезии Interchar 212. Необходимо с определённой регулярностью производить замену наждачной бумаги.

После приведения толщины грунтовки в соответствие с установленными требованиями непосредственно перед нанесением Interchar 212 обработанные участки поверхности должны быть обеспылены и очищены от всех загрязнений.

Тип грунтовок

Обычно, в комплексных системах огнезащитного покрытия Interchar 212 используются двухкомпонентные эпоксидные грунтовки. Допускается применять исключительно грунтовки, одобренные International Protective Coatings. Одобренные грунтовки указаны в техническом описании. Тем не менее, список одобренных грунтовок регулярно обновляется и по вопросам использования специфических продуктов рекомендуется обращаться в International Protective Coatings. Необходимо убедиться в том, что грунтовка достаточно высохла / отвердилась перед нанесением Interchar 212.

Обычно, грунтовки, рекомендованные для применения в системах комплексного огнезащитного покрытия Interchar 212, имеют расширенные максимальные интервалы перекрытия.

Подрядчик должен убедиться в том, что загрунтованная поверхность и сама грунтовка находятся в приемлемых условиях, которые допускают последующее нанесение Interchar 212. В ходе определения возможности дальнейшего нанесения Interchar 212 на грунтовку, необходимо уделять внимание старению грунтовки (разрушение и меление её поверхности), наличию загрязнений, образованию солей цинка, ржавчины, выпотевания аминов и пр.

В любом случае, поверхность грунтовки непосредственно перед нанесением Interchar 212 должна быть чистой, сухой и свободной от всех загрязнений.

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 6 of 22
--------------	----------------	--------------------	----------------------	--------------

Любая грунтовка, которая имеет признаки разрушения под воздействием УФ излучения (меление), или максимальный интервал перекрытия которой превышен – должна быть обработана абразивно. Места ржавления должны быть обработаны до степени Sa2½ (ISO 8501-1:2007) или в соответствии с SSPC-SP6 повторно загрунтована.

Участки грунтовки, на которых наблюдается выпотевание аминов, должны быть промыты водой под высоким давлением (не менее 170 бар (2500 psi)).

На слое цинкнаполненной грунтовки, такой как Interzinc 52, который до нанесения Interchar 212 был подвержен воздействию влажности или находился в условиях открытой атмосферы, могут образовываться белые соли цинка, которые негативно влияют на адгезию Interchar 212. Подобные загрязнения требуют обязательного удаления перед нанесением Interchar 212. Обычно это обеспечивается промывкой водой под высоким давлением (не менее 170 бар (2500 psi)). Если присутствуют плотные скопления солей – тогда необходимо проведение «сви́пинга» или иной абразивной очистки перед проведением промывки водой. В качестве альтернативного решения по предотвращению образования водорастворимых солей на поверхность эпоксидного цинк наполненного материала может наноситься пропиточный слой, который предотвращает образование подобных загрязнений.

Перед перекрытием грунтовки, необходимо осуществлять контроль толщины сухой плёнки и убедиться в том, что выполняются требования Таблицы 2.

5. МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Нанесение Interchar 212 при рекомендованных микроклиматических параметрах – является критически важным. Данный материал должен наноситься исключительно, если микроклиматические условия соответствуют следующим требованиям:

- Температура воздуха: не менее 10°C/50°F
- Относительная влажность воздуха не выше 85%
- Температура поверхности как минимум на 3°C/5°F выше температуры точки росы

При нанесении материала в условиях низких температур и/или высокой относительной влажности воздуха возможно выпотевание аминов, которые оказывают негативное влияние на адгезию последующих слоёв Interchar 212 (если наносятся) и поверхностных материалов. Выпотевание аминов это загрязнение, которое должно быть удалено перед нанесением любого последующего слоя (обратитесь к разделу, где указаны типы грунтовок). В необходимости выполнять работы в условиях низких температур, нанесение с помощью оборудования безвоздушного распыления с отдельной подачей компонентов является предпочтительным методом.

6. ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛА

Interchar 212 должен храниться внутри помещений и вне прямого воздействия солнечного света.

Необходимо обеспечивать следующий температурный режим:

1. Общие условия хранения: минимум 5°C (41°F), максимум 30°C (86°F).
2. При работе методом безвоздушного распыления с отдельной подачей компонентов необходимо кондиционировать компоненты материала при температуре 30-34°C (86-89°F) в течение 24 часов (но не более 48 часов) перед нанесением.

Методы ускоренного нагрева ёмкостей с компонентами Interchar 212 перед нанесением, такие как электрические нагреватели, которые имеют прямой контакт с тарой или водяные бани – запрещены. Это связано с тем, что подобные методы приводят к неравномерному прогреву и перегреву внешних слоёв материала в емкостях. Это, в свою очередь, приводит к нежелательным изменениям компонентов (в том числе сокращает время жизни рабочей смеси).

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 7 of 22
--------------	----------------	--------------------	---------------	--------------

7. ВНЕШНИЙ ВИД ПОКРЫТИЯ

Дефекты поверхности, такие как, непрокрасы, проколы, пустоты или участки с локальным превышением толщины – неприемлемы.

В случае если существует риск скапливания воды на горизонтальных поверхностях, окрашенные конструкции, в ходе хранения (до монтажа) должны находиться под укрывным материалом или складированы таким образом, чтобы обеспечивать отвод воды и предотвращать её скапливание.

Образцы внешнего вида покрытия, одобренные Заказчиком, подготавливаются Подрядчиком и утверждаются до начала всех работ по проекту. В дальнейшем, данные образцы могут использоваться в качестве эталонных участков при оценке и инспекции текущих работ.

В процессе изготовления материал Interchar 212 пигментируется для получения специфического цвета, который, однако, точно не соответствует какому-либо цвету или оттенку по каталогам цветов. Более того, оттенок и цвет материала может отличаться от партии к партии и не является приёмо-сдаточным показателем и, в соответствии с этим, разнооттеночность плёнки покрытия в рамках реализации одного проекта – это допустимое явление. Также стоит отметить тот факт, что оттенок полностью отверждённой плёнки может значительно отличаться от цвета рабочей смеси материала и его отдельных компонентов.

Пожалуйста, по вопросам внешнего вида покрытия и улучшения его декоративности обратитесь к указаниям Приложений.

8. НАНЕСЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ С РАЗДЕЛЬНОЙ ПОДАЧЕЙ КОМПОНЕНТОВ

Оборудование с раздельной подачей компонентов

Interchar 212 является тиксотропным материалом и наилучшим методом работы с ним является нанесение оборудованием с раздельной подачей и подогревом компонентов, которое позволяет исключить все ограничения, обусловленные работой с рабочей смесью материала.

Для Interchar 212 параметры нанесения определяются целым рядом факторов (в т.ч. микроклиматическими условиями, типом оборудования и пр.) и приведены ниже:

1.	Температура в заборных емкостях	Часть А: 35-60 ⁰ С (95-140 ⁰ F) Часть В: 35-50 ⁰ С (95-122 ⁰ F)
2.	Температура нагревателя шлангов	35-65 ⁰ С (113-149 ⁰ F)
3.	Температура материала на выходе из окрасочного пистолета	40-55 ⁰ С (104-131 ⁰ F)
4.	Давление в заборных емкостях (см. Примечание 2)	Часть А: 4.10 – 6.90 бар (60-100 psi) Часть В: 2.00 – 4.10 бар (30-60 psi)
5.	Скорость вращения перемешивающего устройства	10-30 об/мин
6.	Давление в аппарате	175-276 бар (2500-4000 psi)

Диаметр линий и размер форсунок:

Часть А: ~ внутренний диаметр жидкостной линии 18 мм (3/4``)

Часть В: ~ внутренний диаметр жидкостной линии 12 мм (1/2``)

«Поводок»: длина 4.5 – 6.0 м (15 – 20 фт); внутренний диаметр ~ 12 мм (1/2``)

Рекомендуемый размер форсунки: 0.035`` - 0.041``

Примечание 2: возможность регулировать давление в заборной ёмкости критически важно для обеспечения корректного соотношения смешивания. Перемешивающие устройства также должны иметь возможность регулировки скорости вращения.

При выполнении работ в условиях холодного климата необходимо хранить Interchar 212 и устанавливать окрасочный аппарат в крытом изолированном обогреваемом помещении.

Нельзя пренебрегать содержанием оборудования в чистоте, поскольку простой оборудования, в случае возникновения каких-либо неисправностей – достаточно затратен. Именно по этой причине, команда по нанесению материала должна состоять из обученного и опытного персонала, а оборудование должно проходить регулярное техническое обслуживание.

Используемое оборудование безвоздушного распыления с отдельной подачей компонентов должно обеспечивать необходимое давление компонентов, температуру и производительность по каждому из компонентов в течение всего периода работы и в условиях меняющегося микроклимата. Аппараты, предназначенные для нанесения Interchar 212, производятся различными компаниями. Каждый производитель предоставляет свои инструкции по работе с оборудованием и его обслуживанию, и может предоставить набор индивидуальных параметров, которые позволяют обеспечить наилучший результат в ходе нанесения. Приведённые нами показатели являются справочными и Подрядчик несёт полную ответственность по определению возможности применения того или иного оборудования, частично или полностью, а также полную ответственность за ремонт, обслуживание и поддержание оборудования в хорошем рабочем состоянии в соответствии с рекомендациями производителя оборудования.

Проверка соотношения смешивания

Проверка текущего соотношения смешивания чрезвычайно важно для качественного выполнения работ и должна выполняться с определённой регулярностью, но не менее чем один раз в начале смены и после каждой остановки оборудования. Для выполнения процедуры проверки соотношения смешивания необходимо выполнить следующее:

1. Взвесить пустые чистые ёмкости, предназначенные для компонента А и В
2. Поместить пустые чистые ёмкости под контрольные клапана, расположенные в смесительном блоке и одновременно открыть данные клапана
3. Одновременно закрыть клапана по мере того, как контейнеры будут заполнены, как минимум, наполовину
4. Определить вес каждого из компонентов путём вычета веса ёмкости
5. Рассчитать соотношение смешивания компонентов

Пример:

Вес пустой ёмкости для Части А - 2.3 кг (5.0 lb)

Вес пустой ёмкости для Части В – 1.2 кг (2.6 lb)

Вес полной ёмкости для части А – 9.4 кг (20.7 lb)

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 9 of 22
--------------	----------------	--------------------	---------------	--------------

Вес полной ёмкости для Части В – 4.1 кг (9.0 lb)

Вес нетто Части А – 7.1 кг (15.7 lb)

Вес нетто Части В – 2.9 кг (6.4 lb)

Контроль соотношения смешивания должен выполняться, как минимум, перед началом каждой смены и после каждого повторного запуска машины (запуск после любой остановки оборудования). В дополнение к процедуре контроля соотношения смешивания, оператору оборудования и маляру необходимо осуществлять контроль давления, которое обеспечивается насосами, а также цвета наносимой рабочей смеси материала Interchar 212.

Массовое соотношение смешивания для Interchar 212 – 2.49:1.

Приемлемый интервал массового соотношения смешивания часть А : часть В составляет:

2.37:1 Минимум

2.61:1 Максимум

Если было установлено, что текущее соотношение смешивание находится вне указанного диапазона – пожалуйста, обратитесь к представителям International Protective Coatings для получения дальнейших корректирующих указаний.

Плотность плёнки

Плотность плёнки материала Interchar 212 может в значительной мере варьироваться в зависимости от применённых настроек оборудования и используемой техники и манеры нанесения. Тем не менее, необходимо заблаговременно, пред началом окрасочных работ, отработать и установить необходимые установки оборудования и технику нанесения, обеспечивающую достижение проектной толщины сухой плёнки, а также контролировать их в ходе выполнения работ по проекту. Некорректные установки для оборудования и/или используемая техника нанесения могут привести к тому, что плотность плёнки превысит установленные значения и приведёт к увеличению расхода материала.

Метод нанесения	Целевая плотность плёнки (г/см ³ ; согласно ASTM D792-00 метод А)
Нанесение шпателем	1.2±0.1
Однокомпонентное безвоздушное распыление	1.1±0.1
Безвоздушное распыление с отдельной подачей и подогревом компонентов	1.0±0.1

Нанесение

В ходе нанесения Interchar 212 может использоваться валик, что позволит обеспечить однородность толщины каждого слоя и, соответственно, корректную толщину комплексного покрытия. Работа валиком, также позволяет обеспечить более декоративный внешний вид плёнки (при необходимости). Прикатывание должно осуществляться с помощью короткошёрстного валика, слегка смоченного в разбавителе GTA123 (или GTA822). Обратитесь к данным Приложения 2, в котором приведены указания по обеспечению улучшенного декоративного вида.

При работе валиком необходимо учитывать, что если прикатывание выполняется для Interchar 212, который ещё не начал «гелироваться» (не начал отверждаться) в достаточной степени – это может привести к тому, что материал будет стекать и образовывать потёки. Также, потёки, стекание и,

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 10 of 22
--------------	----------------	--------------------	----------------------	---------------

дополнительно, снижение скорости отверждения материала может быть вызвано использованием чрезмерного количества разбавителя, который нанесён на валик в ходе прикатывания.

Для нанесения покрытия в несколько слоёв – необходимо обеспечивать достаточное время выдержки между нанесением – плёнка покрытия должна быть достаточно твёрдой (гелированной, отверждённой), чтобы выдерживать вес дополнительного количества материала.

Предпочтительно, если последующие слои наносятся, когда нижележащий слой всё ещё липкий. В случае, если обстоятельства или специфика проекта не позволяет выполнять нанесение по технике «мокрый по мокрому», время перекрытия должно быть сведено к минимуму.

Если интервал перекрытия превышает 24 часа, то, с целью обеспечения должной адгезии последующих слоёв, может наноситься вспомогательный слой (т.н. stipple finish). Выполнение вспомогательного слоя осуществляется с использованием Interchar 212, который имеет повышенную температуру (если используется безвоздушное распыление с отдельной подачей и подогревом компонентов) и/или при помощи повышения давления распыления, при котором формируется более широкий факел и увеличивается атомизация материала. Само нанесение (проходы) выполняется в более высоком темпе, и, в результате, покрытие с шагренью имеет более шероховатую поверхность, что обеспечивает более высокую адгезию последующих слоёв.

Заключительный слой Interchar 212, если нанесён на «влажную поверхность», должен быть достаточно толстым, чтобы хорошо растечься по поверхности и скрыть неровности, которые были обеспечены на стадии выполнения Stipple finish, и обеспечить проектную толщину покрытия.

При нанесении заключительного слоя Interchar 212 на твёрдую поверхность, для обеспечения должной адгезии, толщина сухой плёнки наносимого материала должна быть не менее 3 мм.

В жарких условиях (температура 40⁰С и выше) окрасочное оборудование и материал Interchar 212 должны быть помещены в помещение, с контролируемым микроклиматом. Шланги должны быть изолированы и обернуты термоизолирующей плёнкой. Также, возможно, потребуется поднять шланги над поверхностью (при выполнении работ в условиях экстремально высоких температур). Следует избегать нанесения на подложки, которые имеют высокую температуру. Нагрев поверхности можно предотвратить, создав временное укрытие.

ВНИМАНИЕ: В ходе нанесения и отверждения, поверхность должна быть соответствующим образом защищена от воздействия влаги (в т.ч. дождя, мороси, чрезмерной относительной влажности воздуха и пр.). Данные негативные погодные и климатические явления негативно влияют на межслойную адгезию.

Если произошло загрязнение отверждённой плёнки материала водой – необходимо высушить её и протереть ветошью, смоченной в растворителе. Если произошло загрязнение не отверждённого материала водой – данный материал должен быть удалён, а покрытие должно быть выполнено повторно.

Частая остановка окрасочного оборудования может стать причиной вывода из строя окрасочных линий и пистолета, что может представлять собой серьёзную опасность.

9. ИЗМЕРЕНИЕ ТОЛЩИНЫ

Поскольку огнезащитная эффективность покрытия определяется толщиной Interchar 212, жизненно необходимо, чтобы подрядчик выполнял контроль толщины сухой плёнки, обработку и хранение данной информации.

Interchar 212 является материалом, со 100% объёмным сухим остатком – т.о. толщина мокрой и сухой плёнки одинакова.

При измерении толщины необходимо соблюдать следующие процедуры:

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 11 of 22
--------------	----------------	--------------------	---------------	---------------

A. Метод измерения толщины мокрой плёнки:

Рекомендуемый метод измерения толщины мокрой плёнки – это использование т.н. «гребёнки». Обычно, «гребёнка» выполняется из шпателя, шириной 40 – 100 мм (1.5 – 4.0 дюйма). Штангенциркуль или игольчатые толщиномеры не применимы, поскольку они позволяют выполнить измерение лишь в одной точке. «Гребёнка» должна лишь слегка касаться поверхности материала (материал должен быть предварительно выровнен валиком). International Protective Coatings настоятельно рекомендует использование «гребёнки» всеми членами бригады по нанесению материала (маляром, а также персоналом, занятым в нанесении материала шпателями и валиками). Только данный подход к измерению толщины позволяет быть уверенным в том, что толщина покрытия однородна на всей окрашиваемой конструкции.

B. Метод измерения толщины сухой плёнки:

Толщина сухой плёнки может быть измерена одним из следующих методов:

- Просверлить небольшое отверстие (диаметр около 2 мм или 5/64``) и выполнить контроль толщины сухой плёнки при помощи штангенциркуля или аналогичного прибора. Необходимо убедиться в том, что окрашиваемая поверхность не была повреждена в ходе сверления отверстия. После замера толщины необходимо восстановить толщину Interchar 212 на участке, где выполнялся контроль.
- Использование электромагнитного или ультразвукового толщиномера. Необходимо убедиться, что прибор откалиброван на гладкой калибровочной пластине непосредственно перед проведением замеров

Установлено, что Interchar 212 не позволяет получить идеально гладкую поверхность, а, значит, на поверхности будут присутствовать некоторая шагрень / волнистость.

Если проектной документацией не установлено иное, минимально приемлемая толщина в любой точке не должна быть меньше, чем 85% от номинальной толщины, и в абсолютных цифрах данное отклонение не должно быть больше, чем 1.5 мм (1/16``). Иными словами, для толщин до 10 мм (3/8``) и менее – минимально допустимое значение толщины сухой плёнки составляет 85% от номинальной. Для толщин, выше 10 мм (3/8``) – наибольшее допустимое отклонение в меньшую сторону составляет 1.5 мм (1/16``).

В любом случае, средняя толщина сухой плёнки должна быть не менее номинальной проектной толщины сухой плёнки.

Количество мест измерений толщины должно быть определено всеми заинтересованными сторонами перед началом работ по нанесению материала. Идеально, если процедура по контролю толщины огнезащитного покрытия осуществляется с требованиями местных нормативных документов.

Результаты измерения толщины подлежат хранению.

10. Нанесение при помощи модифицированного аппарата типа Single Leg.

Нанесение при помощи оборудования типа Single Leg не является столь же эффективным, как работа с оборудованием безвоздушного распыления с отдельной подачей и подогревом компонентов. В данном случае следует отметить неизбежность большего количества потерь материала, а также необходимость повышенного внимания к работе оборудования. Потери до 10% выше, чем указаны в данном техническом документе.

International Protective Coatings настоятельно рекомендует, при возможности, выполнять нанесение при помощи метода безвоздушного распыления с отдельной подачей компонентов.

Для того, чтобы выполнять нанесение при помощи оборудования типа Single Leg необходимо, чтобы компоненты материала Interchar 212 были кондиционированы до температуры 21 – 27°C (70 – 80°F), как минимум, в течение 24 часов.

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 12 of 22
--------------	----------------	--------------------	---------------	---------------

Приготовление рабочей смеси

Для снижения вязкости рабочей компонента А и/или рабочей смеси, допускается использовать разбавитель GTA123 (или GTA822), который добавляется в ёмкость с компонентом А, в объёме не более 1.0 литра (0.25 американских галлона). Актуальный объём разбавителя, необходимый для корректировки вязкости компонента А и/или рабочей смеси определяется в зависимости от температуры компонентов.

Для перемешивания следует использовать пневматическое перемешивающее устройство мощностью не менее 5 л.с. (или электрическое перемешивающее устройство мощностью 1000Вт/110В), с возможностью регулировки скорости вращения вала и длинной мешалкой, с диаметром 250 мм. Компонент А должен быть перемешан до полной однородности по всему объёму тарного места; компонент В добавляется в ёмкость с компонентом А. Необходимо полностью использовать компонент В, в том числе, использовать остатки со стенок и дна ёмкости. Рабочая смесь также должна быть тщательно перемешана до полной однородности по всему объёму тарного места. В процессе перемешивания, с определённой регулярностью, необходимо удалять (соскребать) и переносить в общую массу рабочую смесь, которая остаётся на стенках ёмкости и мешалке.

Для обеспечения наилучшего результата, перемешивающее устройство должно быть установлено на силовую раму, которая позволяет перемещение мешалки в вертикальной плоскости. Перемешивание должно начинаться на малой угловой скорости, которая постепенно увеличивается.

Перемешивание рабочей смеси выполняется до полной однородности (в т.ч. и по цвету), что обычно занимает около 4 минут. Необходимо помнить, что состав имеет определённое время жизнеспособности, а также не допускать в работу компоненты, которые не прошли предварительную подготовку (кондиционирование до указанных температур, компонент А в обязательном порядке перемешан). Также, необходимо помнить, что в ходе перемешивания температура компонента / рабочей смеси материала может повышаться, что, в свою очередь, может привести к снижению времени жизнеспособности.

Модифицированное оборудование типа «Single Leg»

Коэффициент усиления насоса: от 68:1 до 74:1; обязательно наличие контрольного клапана, который снижает пульсацию окрасочного факела

Воздушный мотор: Graco Premier (или аналогичный), установленный на силовой раме; обязательно наличие подставки для забора материала.

- Линия подачи материала. Внутренний диаметр ~ 18 мм; длина 15 – 20 метров (50 – 65 футов); шланги должны быть рассчитаны на давление, при котором происходит нанесение материала
- «Поводок»: Внутренний диаметр ~ 12 мм; длина 4.5 метра (15 футов); шланг должен быть рассчитан на давление, при котором происходит нанесение материала
- Окрасочный пистолет, укомплектованный вертлюгом и рассчитанный на давление, при котором происходит нанесение материала
- Реверсивное окрасочное сопло, диаметром 0.035 – 0.041``
- Статический миксер («червяк»): внутренний диаметр ~ 18 мм (3/4``); длина 300 мм (12``)

11. Ручное нанесение (нанесение шпателем)

Interchar 212 также может быть нанесён вручную, при использовании шпателя. Преимуществом данного метода работы являются невысокие потери, а также минимальный объём работ по изоляции и маскировке участков, которые не подлежат окраске. Особое внимание должно уделяться достижению необходимой толщины, а также соответствующего внешнего вида (см. Приложение 2. Указания по обеспечению необходимой декоративности).

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 13 of 22
--------------	----------------	--------------------	---------------	---------------

Для того, чтобы выполнять нанесение при помощи оборудования типа Single Leg необходимо, чтобы компоненты материала Interchar 212 были кондиционированы до температуры 21 – 27⁰C (70 – 80⁰F), как минимум, в течение 24 часов.

Приготовление рабочей смеси должно выполняться в соответствии с указаниями, которые были даны для работы оборудованием Single Leg.

После того, как был приготовлен комплект рабочей смеси, она может быть распределена на чистые фанерные листы для каждого работника, занятого в нанесении. В данном случае температура материала быстро не возрастает, что позволяет несколько увеличить время жизнеспособности. Также, допускается осуществлять забор материал непосредственно из ёмкости, в которой осуществлялось приготовление рабочей смеси.

Зачастую, объём материала, требуемый при работе шпателем, значительно меньше, чем полный комплект Interchar 212. В подобных случаях, необходимое количество компонента А и В аккуратно отбирается в чистую ёмкость и тщательно перемешивается. Соотношение смешивания компонентов Interchar 212 указано ранее.

12. Поверхностные материалы

Interchar 212 с успехом прошёл сертификационные испытания на соответствие требованиям самых различных стандартов и результаты этих испытаний подтверждают возможность применения данного покрытия как совместно, так и без поверхностного материала.

В большинстве случаев, Interchar 212 применяется совместно с поверхностным материалом лишь для того, чтобы обеспечить соответствие декоративным требованиям Заказчика. Однако, есть и специфические ситуации, где применение поверхностного материала настоятельно рекомендовано, в том числе:

- Наличие требований по соответствию ENV 13381
- Участки, подверженные воздействию УФ-излучения: как и все эпоксидные материалы Interchar 212 подвержен мелению в условиях интенсивного и длительного УФ-излучения. Это может приводить к потускнению исходного цвета

Рекомендуется наносить поверхностный материал только после достаточного отверждения Interchar 212. Также, поверхность Interchar 212 должна быть чистой и сухой. Минимальные интервалы перекрытия указаны в официальном техническом описании.

Максимальные интервалы перекрытия определяются условиями эксплуатации, типом поверхностного материала и рядом иных параметров. При использовании полисилоксановых поверхностным материалов Interfine необходимо тщательно изучить их официальные описания и иные технические документы, поскольку максимальный интервал в данном случае, скорее всего, будет несколько меньше, чем для иного рода продуктов.

В экстремальных ситуациях, использование чрезмерного количества разбавителя в ходе работы валиком, может стать причиной выпотевания аминов на поверхности Interchar 212. В подобном случае, нанесение поверхностного материала запрещено. Выпотевание аминов устраняется при помощи промывки чистой водой под давлением не менее 170 бар (2500 psi). В качестве поверхностным материалов должны быть использованы продукты, одобренные International Protective Coatings. Одобренные материалы указаны в официальном техническом описании Interchar 212. Тем не менее, данный список не является исчерпывающим, и мы рекомендуем обратиться в International Protective Coatings при определении возможности продолжения работы с тем или иным поверхностным материалом.

Для долговременной защиты, International Protective Coatings рекомендует использовать одну из следующих систем поверхностных материалов:

1. Два слоя Interthane 990 толщиной сухой плёнки 50 мкм (2 mils) каждый

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 14 of 22
--------------	----------------	--------------------	----------------------	---------------

2. Один слой эпоксидной грунтовки, отверждаемой полиамидным отвердителем (толщина 50 – 75 мкм) и один слой Interthane 990 или Interfine 878, толщиной сухой плёнки 50 мкм (2 mils)

Для определения системы покрытий для прочих условий эксплуатации, пожалуйста, обратитесь в International Paint.

13. УДАЛЕНИЕ И РЕМОНТ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ РАБОТА, СВАРОЧНЫЕ ПРОЖОГИ И РЕМОНТ ПОВРЕЖДЁННЫХ УЧАСТКОВ

Удаление

Interchar 212 может быть удалён после нанесения при необходимости выполнения дополнительных объёмов работы, в т.ч. приварки соединений, при помощи ручного или пневмоприводного долота с острой насадкой должной ширины (обычно 25 – 50 мм). При работе инструментом необходимо прилагать усилия, чтобы сколоть Interchar 212 со стали, однако необходимо избегать повреждения подложки.

Н.В.: Операторы должны быть обеспечены и использовать) соответствующие СИЗы, такие как (но не ограничиваясь) – противопылевые маски и респираторы, а также защитные очки и/или маски.

Отступ от зоны сварки

Для небольших сварочных операций, таких как установка зажимов и крючков, отступ от зоны сварки должен составлять 50 мм. Для приварки больших и тяжёлых уголков или иных типов конструкций – отступ от зоны сварки должен составлять 75 мм. Interchar 212 может удаляться достаточно аккуратно вдоль выполненной разметки и без нежелательного повреждения соседних участков. После проведения сварки, прилегающие участки Interchar 212 не должны иметь следов обесцвечивания или повреждения. Если отмечено обесцвечивание или изменение цвета нанесённого материала (плёнка стала более коричневой) – то данные участки покрытия должны быть удалены вплоть до неповреждённого материала.

Если отступ от зоны сварки при работе со структурными элементами может быть выполнен и применим для самих структурных элементов, которые уже перед сборкой окрашены Interchar 212 – то необходимо соблюдать следующие указания:

Не прогревать шов: 300 мм с любой стороны

Прогрев шва: в соответствии с таблицей ниже

Прогрев (°C)	Продолжительность (часы)	Отступ (м)
100	4-8	0.75
100	9-12	1.00
150	4-8	0.75-1.00
150	9-12	1.00-1.25

Приведённые выше значения являются приблизительными, а действительные величины определяются комбинацией факторов, в том числе массой стали в месте сварного соединения и методом прогрева.

Как указывалось ранее, обесцвечивание материала свидетельствует о недостаточной дистанции отступа или чрезмерном нагревании участка. В подобной ситуации, Interchar 212 должен быть удалён и нанесён заново.

РЕМОНТ ПОВРЕЖДЁННЫХ УЧАСТКОВ

Ремонт повреждённых участков, как в ходе выполнения покрытия, так в ходе его эксплуатации и выполнения дополнительных объёмов работ по сварке, должен выполняться в соответствии с

процедурой, которая приведена ниже. Условия нанесения должны соответствовать указаниям для грунтовки, поверхностного материала, а также Interchar 212.

1. Осмотрите прилегающие участки Interchar 212 на наличие повреждений, а также проверьте адгезию в месте «перехода».
2. Разметьте участок, который подлежит ремонту. Маскировка должна выполняться прямыми линиями, поскольку это позволит обеспечить более упорядоченный внешний вид с точки зрения декоративности.
3. Используя угло-шлифовальную машинку или дисковый резак, прорежьте периметр участка Interchar 212, которая подлежит ремонту. Уделите внимание тому, чтобы не повредить подложку.
4. Используя соответствующий инструмент (молоток и долото или пневматическое долото), удалите повреждённый материал. Убедитесь, что по окончании данной операции весь повреждённый материал удалён.
5. Небольшие участки, к примеру, сварочные швы и места локального ремонта, могут быть при помощи шлифования карборундовыми дисками или иглоударным молотком, до обеспечения чистой, шероховатой поверхности в соответствии с SSPC-SP11 с обеспечением минимального профиля поверхности – 50 мкм (2 mils). Очистка при помощи механического инструмента не может использоваться в качестве основного метода подготовки поверхности на больших участках.
6. Придайте шероховатость смежным участкам на расстоянии 150 мм (6 ``) от ремонтируемого. После придания шероховатости, необходимо убедиться в том, что поверхность чистая. При необходимости очистить поверхность при помощи разбавителя GTA123 (или GTA822).
7. Выполнить грунтовочный слой в соответствии с проектной документацией. При выполнении ремонта, Interchar 212 может также наноситься непосредственно на сталь, обработанную абразивно.
8. Нанесите Interchar 212 в соответствии с проектной документацией. Особое внимание обращайте обеспечению плавного перехода от ремонтируемых поверхностей, к неповреждённым. При выполнении ремонта допускается нанесение Interchar 212 при помощи шпателя.
9. Восстановление и ремонт слоя поверхностного материала (топ-коата) должно выполняться в соответствии с указаниями International Protective Coatings и инструкциями производителя данного продукта.

14. ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Interchar 212 предназначен для нанесения исключительно профессиональными подрядными организациями в промышленных условиях, в полном соответствии с рекомендациями, приведённым в данном документе, а также на таре. Перед работой с материалом необходимо в обязательном порядке подробно ознакомиться с бюллетенем по технике безопасности (MSDS), которые International Protective Coatings предоставляет своим Заказчикам. Если, по какой-либо причине, соответствующий MSDS отсутствует – конечный пользователь продукта обязан получить его копию перед началом работы с материалом.

Минимальные требования по промышленной безопасности при обращении с лакокрасочными материалами:

- Предпринимайте меры предосторожности для того, чтобы избежать контакта с кожей и слизистой глаз (в т.ч. используйте комбинезоны, перчатки, защитные очки и маску, защитные крема и пр.). Соответствующие требования MSDS и местного законодательства должны быть рассмотрены для каждого из материалов, с которыми предстоит работать.
- Там где возможно – обеспечьте адекватную вентиляцию. В замкнутых пространствах с недостаточной или полным отсутствием вентиляции, необходимо использовать окрасочные маски с принудительной подачей свежего воздуха.

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 16 of 22
--------------	----------------	--------------------	---------------	---------------

- Если продукт попал на кожу, то его необходимо промыть теплой водой с мылом или соответствующим промышленным очистителем. Не использовать растворители. Если материал попал в глаза - их необходимо промыть с водой (в течение, минимум, 10 минут) и обратиться за медицинской помощью.
- Данный материал содержит легковоспламеняющиеся вещества и должен защищаться от воздействия брызг и открытого огня. Курение в зоне обращения с материалом – запрещено.
- Необходимо обратиться к местному законодательству и специальными указаниями производителя относительно безопасного обращения с оборудованием.
- При необходимости утилизировать Interchar 212 – следует обратиться к местному законодательству и /или прибегнуть к услугам специализированной компании по утилизации.

Необходимо изучить все предупредительные надписи на таре поставляемых материалов.

 и все наименования материалов, упомянутые в данной публикации являются торговыми марками или лицензированы Akzo Nobel.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Указания по обеспечению высокой декоративности

Interchar® 212 используется в значительном количестве инфраструктурных проектов, где важен внешний вид покрытия. Данные рекомендации должны использоваться при обсуждении внешнего вида покрытия.

В соответствии с Указаниями по нанесению Interchar 212, внешний вид покрытия – предмет соглашения между Заказчиком и Подрядчиком. Необходимо прийти к согласию по данному вопросу перед началом работ по проекту и изготовить эталонный образец, который будет использоваться в качестве образца внешнего вида покрытия.

Как и при любом нанесении, внешний вид определяется многими факторами, включая, но не ограничиваясь, следующими:

- Квалификацией подрядчика
- Используемым оборудованием
- Методом нанесения
- Температурой подложки в месте производства работ
- Размером и структурой конструкции (гораздо труднее обеспечить более высокую декоративность на небольших элементах, сложных конструкциях и округлых элементах)
- Доступом к элементам конструкции в ходе нанесения

Рекомендуется

- 1) Следовать указаниям проектной документации и Руководства по Нанесению
- 2) Только Подрядчики, которые прошли обучение и накопили достаточный опыт работы с эпоксидными огнезащитными материалами - должны наносить Interchar 212

СТАНДАРТЫ ВНЕШНЕГО ВИДА (ДЕКОРАТИВНОСТИ)

Критически важно чтобы материал, нанесённый распылением, имел наилучший возможный внешний вид перед тем, как начнётся нанесение любого поверхностного материала (в т.ч. работа валиком, шлифование и пр.)

International Protective Coatings подразделяет внешний вид на 4 класса декоративности. Необходимо понимать, что это лишь рекомендации и ни в коем случае не означает, что International Protective Coatings несёт какую-либо ответственность и устанавливает критерии приемлемости внешнего вида покрытия.

КЛАСС NO.1

Стандартный внешний вид

Нанесение распылением

Описание: Стандартный внешний вид, приемлемый для скрытых поверхностей или для поверхностей, для которых внешний вид не важен (в т.ч. внутренние марши элеваторов, паркинги и пр.). Обеспечена корректная минимальная ТСП, но поверхность высоко текстурирована (отклонение по ТСП ± 5 мм (0.2 дюйма)). Присутствуют поверхностные проколы и внешне поверхность выглядит пористой. Из поверхности материала может торчать волокно.

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 18 of 22
--------------	----------------	--------------------	----------------------	---------------

Нюансы нанесения: Покрытие было выполнено с высокой ТСП и не было корректно прикатано валиком для обеспечения однородной поверхности (для прикатки пиков и волокон). Плохое раскрытие факела и постоянное превышение рекомендованной толщины приводит к образованию воздушных полостей в отверждённой плёнке и проколам на поверхности, что обуславливает пористый внешний вид.

Комментарии: Несмотря на то, что подобный внешний вид является приемлемым в ходе реализации многих проектов по огнезащите, где основное внимание уделяется надёжности применяемого решения, подобная декоративность, обычно, не может являться хорошей практикой для крупных элементов, где выполняется покрытие на основе Interchar 212.



КЛАСС NO.2

Обычный декоративный внешний вид

Нанесение распылением / Прикатка валиком

Описание: Покрытие, выполненное корректной минимальной ТСП. При осмотре невооружённым взглядом с расстояния 5 м или более - покрытие имеет обычный внешний вид (однородная поверхность, имеющая шагрень и схожие незначительные дефекты поверхности).

Нюансы нанесения: нанесение должно быть выполнено с максимальной толщиной до 3 мм (120 mils) за слой (в соответствии с указаниями Руководства по Нанесению (Обратите внимание на необходимость периодического контроля толщины мокрой плёнки для того, чтобы удостовериться в том, что выполняется нанесения должной толщины покрытия)). Непосредственно после распыления материала на конструкцию – необходимо провести прикатку материала при помощи гладкого синтетического валика или короткошёрстного велюрового валика, с ворсом ~ 3 мм, смоченного растворителем, с целью обеспечения однородной поверхности, на которой остаются лишь небольшие неровности. Также уделено внимание покрытию на фланцах, кромках, боковых рёбрах жёсткости и пр. (Обратите внимание: для смачивания валика необходимо использовать исключительно разбавитель, рекомендованный производителем). После того, как предыдущий слой Interchar 212 «загелировался» - необходимо нанести последующий слой и выполнить его прикатку валиком для удаления неровностей. Термин «гелирование» означает, что плёнка материала не деформируется при нажатии пальцем. Обычно

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 19 of 22
--------------	----------------	--------------------	----------------------	---------------

«геллирование» плёнки материала наступает спустя 2-3 часа выдержки при температуре воздуха и подложки 15⁰С.

Неоднородная толщина приводит к образованию рифлёной поверхности – чего следует избегать. Очень часто подобный дефект возникает, если Interchar 212 наносится с толщиной более, чем 3 мм.

Комментарии: данный внешний вид достижим, но определённые факторы (приведены в скобках) могут вносить корректировки в работу.



КЛАСС NO.3

Высоко декоративный внешний вид

Нанесение распылением / Прикатка валиком / Шлифование

Описание: Покрытие, выполненное корректной минимальной ТСП. При осмотре невооружённым взглядом с расстояния 2 м или более - покрытие имеет обычный внешний вид (незначительная шагрень, небольшие и лёгкие неровности и схожие незначительные дефекты поверхности).

Нюансы нанесения: выполняется в соответствии с рекомендациями для класса №2, но с нанесением дополнительных 2 мм Interchar 212, что позволяет провести шлифование. Очень важно, чтобы в отделке покрытия принимала участие профессиональная бригада отделочников, которая имеет опыт в работе с покрытиями для яхт (или аналогичными) и может обеспечивать и скорость и качество выполнения работ. После отверждения Interchar 212 – необходимо обработать поверхности при помощи эксцентриковых шлифовальных машинок («орбиталок») с использованием наждачной бумаги Р80, с постепенным выходом на использование зернистости Р220, через Р120.

Комментарии: Чем меньше будет дефектов на изначальной плёнке покрытия после распыления, тем меньше времени потребуется на операцию шлифования. Любые поверхностные проколы или незначительные дефекты должны быть заполнены составом в соответствии с указаниями International Protective Coatings. Общая доля дефектов на поверхности должна составлять менее, чем 1.0% и это должны быть лишь поверхностные дефекты, в ином случае защитные свойства ухудшаются.

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 20 of 22
---------------------	-----------------------	---------------------------	----------------------	---------------



КЛАСС NO.4

Сверх высоко декоративный внешний вид

Нанесение распылением / Прикатка валиком / Шлифование высокозернистым абразивом

Описание: Покрытие, выполненное корректной минимальной ТСП. При осмотре невооружённым взглядом с расстояния 30 см или более - покрытие имеет превосходный внешний вид. Шагрень отсутствует, что и обеспечивает превосходный внешний вид..

Нюансы нанесения: выполняется в соответствии с рекомендациями для класса №2, но с нанесением дополнительных 2 мм Interchar 212, что позволяет провести шлифование. Очень важно, чтобы в отделке покрытия принимала участие профессиональная бригада отделочников, которая имеет опыт в работе с покрытиями для яхт (или аналогичными) и может обеспечивать и скорость и качество выполнения работ. После отверждения Interchar 212 – необходимо обработать поверхности при помощи эксцентриковых шлифовальных машинок («орбиталок») с использованием наждачной бумаги P80, с постепенным выходом на использование зернистости P220, через P120.

(Пожалуйста, отметьте: данный класс внешнего вида может быть также обеспечен при использовании форм, выполненных из Interchar 212. Стыки и швы для форм должны иметь аналогичный класс по внешнему виду – т.е. они не должны быть различимы, если перекрываются поверхностным материалом. Пожалуйста, обратитесь в International Protective Coatings для получения более подробной информации относительно использования форм, для выполнения покрытия).

Комментарии: Процесс выполнения аналогичен методу нанесения для класса №3.

(Пожалуйста, обратите внимание: Если для выполнения покрытия применяются формы – необходимо провести независимые огнезащитные испытания. В случае, если в рамках проекта используются формы - необходимо обратиться в International Protective Coatings до подготовки тендерной документации, для получения рекомендаций по выполнению огнезащитного покрытия / системы.

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 21 of 22
--------------	----------------	--------------------	----------------------	---------------



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО МАСКИРОВКИ / ИЗОЛЯЦИИ

Малярный скотч должен быть полностью удалён перед тем, как Interchar 212 полностью отвердится. Для того, чтобы избежать трудоёмкого удаления покрытия с кромок конструкции и краёв огнезащитного покрытия при помощи молотка или долота - необходимо повторно изолировать подобные участки / поверхности при помощи малярного скотча.

ИТОГИ

Внешний вид покрытия на основе Interchar 212 может в значительной степени быть улучшен при использовании различных техник нанесения; однако, необходимо учитывать стоимость трудозатрат перед тем, как формировать коммерческое предложение в рамках того или иного проекта. International Protective Coatings рекомендует каждому подрядчику, непосредственно перед началом работ, выполнять тестовое нанесение покрытия, что позволит более точно оценить трудозатраты.

ID 212_uk	Версия 11ru	Дата 31/07/2017	Interchar 212	Page 22 of 22
---------------------	-----------------------	---------------------------	----------------------	----------------------