



Закрытое акционерное общество
«Научно-производственное предприятие Рогнеда»
125047, г. Москва, пл. Тверская застава, д.3; ОГРН 1027700224672

Инструкция
по применению

Выпуск 4

Изменение 0

Экземпляр №

Лист 1/6

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ЗАО «НПП Рогнеда»

А.Е. Варганов

2010 г.



ИНСТРУКЦИЯ

ПО ПРИМЕНЕНИЮ КРАСКИ ОГНЕЗАЩИТНОЙ ВОДНО-ДИСПЕРСИОННОЙ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

«ПИРЕКС-METAL PLUS»
(«PIREX-METAL PLUS»)

Разработчик – ЗАО «НПП Рогнеда»

Выпускается по ТУ 2316-025-13238275-03 с изм. 1

1 Общие положения

Краска огнезащитная водно-дисперсионная «Пирекс-Metal Plus» представляет собой суспензию целевых компонентов и пигментов в водных дисперсиях синтетических полимеров с добавлением консервирующих, модифицирующих, стабилизирующих и других добавок. Огнезащитное действие краски основано на том, что при высокой температуре она образует теплоизолирующий экран из твердой негорючей пены. Наличие этого экрана при пожаре препятствует в течение установленного времени прогреву конструкции до критической (500 °С) температуры.

Краска «Пирекс-Metal Плюс»:

- соответствует Техническому регламенту «О требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 г.) и стандарту ГОСТ Р 53295-2009;
- допущена к применению на основании санитарно-эпидемиологического заключения ТУ «Роспотребнадзора по г. Москве» (СЭЗ №77.01.12.231.П.023626.03.08 от 28.03.2008 г.);
- сертифицирована в системе сертификации в области пожарной безопасности (сертификат №СССБ.RU. ОП019.В02684 от 15.04.2009 г.);
- сертифицирована в системе ГОСТ Р Госстандарта РФ (сертификат соответствия №РОСС RU. АЮ64.Н04034 от 15.10.2009 г.).

2 Назначение и области применения краски «Пирекс-Metal Plus»

Краска «Пирекс-Metal Plus» предназначена для повышения предела огнестойкости стальных строительных конструкций на объектах жилищного, промышленного и гражданского строительства от 30 до 120 минут в зависимости от приведенной толщины металла.



В соответствии с ГОСТ Р 53295-2009 краска «Пирекс-Metal Plus» относится к средствам 4-й группы огнезащитной эффективности, обеспечивающим при стандартных испытаниях огнестойкость стальной колонны двутаврового сечения профиля №20 по ГОСТ 8239-89 в течение 60 минут (3-я группа огнезащитной эффективности по НПБ 236-97). Указанный результат достигается при общей толщине сухого слоя покрытия, включающего огнезащитную краску и грунтовку ГФ-021 или ПФ-02 – 1,45 мм (толщина слоя грунтовки 0,05 мм, толщина слоя огнезащитной краски 1,40 мм, что обеспечивается нанесением краски с расходом (без потерь) 2,31 кг/м²).

Расход краски на получение сухого слоя толщиной 1 мм составляет 1,65 кг/м² (без учёта потерь).

Огнезащитное покрытие, выполненное из краски «Пирекс-Metal Plus» предназначено для эксплуатации внутри помещений с неагрессивной средой, на конструкциях, не подвергающихся прямому воздействию воды и при относительной влажности воздуха не более 85 %. Для эксплуатации покрытия в более жестких условиях поверх него следует нанести защитный окрасочный слой (см. раздел 7 настоящей инструкции). Огнезащитная эффективность полученного при этом комбинированного покрытия сохраняется

Испытательными центрами пожарной безопасности «Пожполитест» (аттестат аккредитации №ССПБ.RU.ИН.061 от 23.06.2008 г.) и «Норматест» (аттестат аккредитации №ССПБ.RU.ИН.103 от 23.06.2005 г.) проведены работы по определению зависимости огнезащитной эффективности от толщины сухого слоя покрытия и приведённой толщины металла стальных конструкций, а также по определению огнезащитной эффективности покрытия с защитным окрасочным слоем эмали ХВ-16 и алкидной эмали экстра ПФ-16 (см. Таблицу 1 и Приложение А).

Краска «Пирекс-Metal Plus» может быть использована для огнезащитной обработки металлоконструкций любого профиля: двутавры, швеллеры, трубы, уголки и другие.

Таблица 1 – Зависимость огнезащитной эффективности от толщины сухого слоя покрытия «Пирекс-Metal Plus» и приведённой толщины металла стальных конструкций.

Приведённая толщина металла ^{*)} , $\delta_{пр}$, (мм)	Предел огнестойкости несущих стальных элементов (R) при критической температуре 500 °С				
	R30	R45	R60	R90	R120
	толщина сухого слоя покрытия, мм без слоя грунта (с грунтом) расход краски, кг/м²				
≥2,49	0,80 (0,85) 1,32	-	-	-	-
≥3,40	0,40 (0,45) 0,66	0,95 (1,00) 1,56	1,40 (1,45) 2,31	-	-
≥4,98	-	0,75 (0,80) 1,23	1,15 (1,25) ^{**)} 1,90	1,85 (1,90) 3,05	-
≥7,02	-	0,55 (0,60) 0,90	0,85 (0,90) 1,40	-	-
≥9,03	-	0,45 (0,50) 0,74	0,75 (0,80) 1,24	1,20 (1,25) 1,98	1,85 (1,90) 3,05

Примечания: ^{*)} – приведённая толщина металла ($\delta_{пр}$) - отношение площади поперечного сечения S (мм) металлической конструкции к обогреваемой части её периметра Π (мм).

$$\delta_{пр} = \frac{S}{\Pi}$$

S – справочная величина;

^{**)} – толщина сухого слоя с учётом слоя грунта (0,05 мм) и слоя эмали ХВ-16 (0,05 мм)

	Закрытое акцiонерное общество «Научно-производственное предприятие Рогнеда» 125047, г. Москва, пл. Тверская застава, д.3; ОГРН 1027700224672			Инструкция по применению
	Выпуск 4	Изменение 1	Экземпляр №	Лист 3/6

Консультации по вопросам определения необходимой толщины и расхода краски для огнезащитной обработки указанных металлоконструкций даются специалистами ЗАО «НПП Рогнеда».

Таблица 2 - Примеры двутавров соответствующих указанной приведённой толщине

Приведённая толщина металла, $\delta_{пр}$, (мм)	Примеры двутавров соответствующих указанной приведённой толщине по ГОСТ 26020-83
2,49÷3,39	от 10Б1 до 18Б1; от 12Б2 до 16Б2;
3,40-4,97	от 20Б1 до 45Б1; от 18Б2 до 35Б2; 20К1, 23К1
4,98-7,01	от 50Б1 до 70Б1; от 40Б2 до 55Б2; от 26 К1 до 35К1 от 20К2 до 26К2
7,02-9,02	от 80Б1 до 90Б1; от 60Б2 до 80Б2; 40К1 от 30К2 до 35К2
$\geq 9,03$	100Б1; 90Б2; 100Б2 40К2

3 Условия проведения работ

Работы по нанесению краски рекомендуется проводить при температуре окружающей среды, защищаемых конструкций и самой краски от + 5 до + 35 °С. Оптимальной является температура (20÷25) °С.

Относительная влажность воздуха не должна превышать 85 %.

4 Подготовка поверхности

Стальные конструкции должны быть очищены от загрязнений, ржавчины и обезжирены. Перед нанесением огнезащитной краски «Пирекс-Metal Plus» металлические поверхности должны быть в обязательном порядке загрунтованы грунтом ГФ-021 или ЭП-0010 (ЕП-0010) или ПФ-02. Нанесение краски следует производить не ранее чем через 24 часа (при температуре не ниже плюс 20 °С) после грунтования. В случае работы при более низких температурах время следует увеличить до полного высыхания грунта.

5 Проведение огнезащитной окраски

Перед применением краску следует тщательно перемешать. Краска выпускается готовой к применению, однако при необходимости (например, при нанесении методом пневматического распыления) допускается ее разбавление водой в количестве не более 15 % от веса краски. При этом разбавленная краска хранению не подлежит.

Краску наносят кистью, валиком, методом безвоздушного распыления, пневмораспылением.

Потери, в зависимости от метода нанесения, могут составлять:

- кисть, валик – до 10 %;
- безвоздушное распыление – до 20 %;
- пневмораспыление – до 24 %.

	Закрытое акционерное общество «Научно-производственное предприятие Рогнеда» 125047, г. Москва, пл. Тверская застава, д.3; ОГРН 1027700224672			Инструкция по применению
	Выпуск 4	Изменение 1	Экземпляр №	Лист 4/6

Более подробно данные по зависимости величины потерь при окраске от методов нанесения и сложности окрашиваемой поверхности можно найти в справочной литературе ¹⁾.

Количество слоёв определяется необходимой толщиной сухого слоя краски (таблица 1). При этом следует учитывать, что:

- для получения сухого слоя краски толщиной 1 мм расход должен составлять 1,65 кг/м² (без учёта потерь);
- расход краски на один слой определяется методом нанесения, но не должен быть более 0,8 кг/м².

Время межслойной сушки должно составлять не менее 12 часов при температуре (20÷25) °С. Время окончательной сушки от 36 до 48 часов в зависимости от способа нанесения и толщины покрытия.

В случае сушки при температуре ниже +20 °С время межслойной сушки следует увеличить до 24 часов, а окончательной до 60-72 часов.

Очистку инструмента следует проводить водой сразу по окончании работы.

6 Контроль качества покрытия.

Контроль качества нанесенного покрытия осуществляется визуально. Контроль толщины слоя высохшей краски осуществляется не ранее, чем через 36 часов после нанесения последнего слоя с помощью неразрушающих толщиномеров.

7 Условия эксплуатации.

Огнезащитное покрытие из краски «Пирекс-Metal Plus» предназначено для эксплуатации внутри сухих помещений с неагрессивной средой на конструкциях, не подвергающихся прямому воздействию воды, при относительной влажности воздуха не более 85%.

При эксплуатации покрытия в более жестких условиях (не отапливаемые помещения, помещения с высокой или переменной влажностью), а также для придания огнезащитному покрытию желаемых декоративных свойств следует нанести защитное покрытие одним из следующих материалов: эмаль ХВ-16, ХВ-185, ПФ-115 или ПФ-16 в соответствии с требованиями инструкций по их применению. Защитное покрытие следует наносить после полного высыхания последнего слоя краски.

Срок эксплуатации покрытия, выполненного краской «Пирекс-Metal Plus» составляет 10 лет без защитного покрытия и до 15 лет с защитным покрытием.

8 Техника безопасности при работе

8.1 Технологические операции необходимо выполнять, соблюдая правила ТБ, СНиП 111-4-80 «Техника безопасности в строительстве», ГОСТ 12.3.005-75 «Работы окрасочные. Общие правила ТБ», СП 991-72 "Санитарные правила при окрасочных работах с применением ручных распылителей".

8.2 Краска «Пирекс-Metal Plus», пожаровзрывобезопасна.

8.3 Краска «Пирекс-Metal Plus» при хранении, транспортировании и применении в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к 4 классу опасности (малоопасные вещества).

8.4 Меры предосторожности.

Лица, связанные с применением краски должны использовать средства защиты органов дыхания (респираторы, марлевые повязки), костюм или халат из плотной ткани, резиновые перчатки. При проведении работ внутри помещений обеспечить проветривание. При попадании краски на кожу смыть водой с мылом.

¹⁾ – А.М. Елисаветский и др. Лакокрасочные покрытия. Технология и оборудование. Справочное издание. М.: Химия, 1992.



По окончании работы руки следует вымыть водой с мылом и смазать жировыми кремами.

8.5 Прием пищи во время работы в производственных помещениях запрещен.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Для хранения и транспортировки краски «Пирекс-Metal Plus» используются пластиковые 20-литровые вёдра по ГОСТ Р 52620-2006 с обязательным наличием пломб.

Для надёжности и удобства вёдра устанавливаются высотой не более чем в 3 ряда на деревянных подтоварниках и обматываются стрейч-плёнкой внахлест не менее чем в 2 слоя.

9.2 Краска «Пирекс-Metal Plus» не классифицируется по ГОСТ 19433-88 как опасный груз и транспортируется всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта.

9.3 Краску «Пирекс-Metal Plus» рекомендуется хранить и транспортировать при температуре от плюс 5 до плюс 35 °С. Не допускать замораживания. При температуре окружающей среды ниже плюс 5 °С транспортировку краски рекомендуется осуществлять в отапливаемых вагонах, изотермических контейнерах или рефрижераторах.

10 Гарантии изготовителя.

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие краски «Пирекс-Metal Plus» требованиям ТУ 2316-025-13238275-03 (с изм. 1) при соблюдении правил применения, транспортировки и хранения.

10.2 Срок годности составляет 12 месяцев со дня изготовления при соблюдении правил применения, транспортировки и хранения краски.

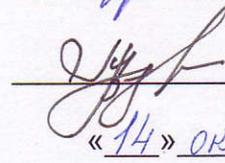
Начальник научно-технического центра – ОПРК

 А.А. Виноваров
14.10.10 г.

Начальник научной лаборатории

 С.Н. Пузырев

Инженер по стандартизации

 М.Е. Бурмяков
«14» октября 2010 г.

Зависимость толщины сухого слоя краски "Пирекс-Метал Плюс" от приведенной толщины металла согласно сертификатов от 2009-2010 г.г.

