

PPG PITT-CHAR® NX

Следующее поколение эластичной
пассивной огнезащиты

Безопаснее, прочнее, тоньше, легче и быстрее - вот основные
преимущества технологии пассивной огнезащиты.



Следующее поколение эластичной пассивной огнезащиты

PPG PITT-CHAR NX – это следующее поколение эластичной эпоксидной вспучивающейся огнезащитной системы, разработанной для защиты в условиях самых жёстких сценариев – углеводородного пожара, реактивной струи пламени и взрыва. Идеально подходит для защиты в условиях открытого моря, прибрежных и промышленных районах в нефтяной, газовой и перерабатывающей промышленности. У огнезащитного покрытия PPG PITT-CHAR NX значительно уменьшены как толщина, так и вес, что позволяет снизить затраты и ускорить нанесение.

Крайне прочный и в тоже время эластичный PPG PITT-CHAR NX разработан для того, чтобы исключить риск растрескивания и отслоения при производстве, транспортировке и строительстве. Эта прочность обеспечивает надёжную защиту от внешних воздействий и превосходную антикоррозионную защиту на протяжении всего времени эксплуатации.

Опираясь на проверенные технологии и опыт

Владельцы и операторы объектов нефтяной, газовой и нефтехимической промышленности требуют долговечное и эффективное огнезащитное решение, на которое можно положиться для обеспечения требуемого уровня защиты на протяжении всего срока жизни завода. Более 35 лет технологии PPG PITT-CHAR доверяют обеспечение безопасности персонала и оборудования в опасных средах по всему миру.

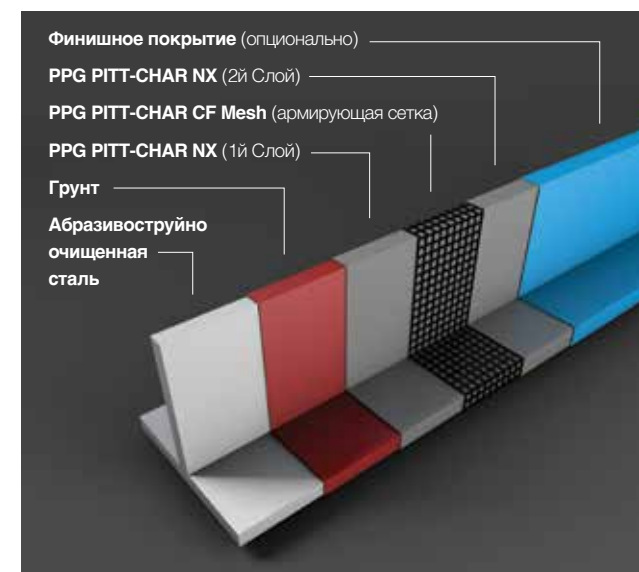
Основываясь на опыте применения и разработках в наших современных лабораториях, PPG PITT-CHAR NX будет продолжать помогать защищать жизни и ценные активы, одновременно принося ценность и эффективность в Ваш проект.

Отвечая на вызовы сегодняшних требований проекта

Нефтяная и газовая промышленности сталкиваются с еще более сложными сценариями пожара, которые могут потенциально включать углеводородный пожар, реактивное пламя и взрывы, как в условиях открытого моря, так и в прибрежных и промышленных районах. Эти проекты также требуют высокой производительности во время изготовления и нанесения для максимальной эффективности.

Кроме того, модульное изготовление вне строительной площадки быстро становится популярным подходом в строительстве. Несмотря на то, что данный подход является более экономически эффективным, он добавляет уникальные задачи. До сборки модулей, изготовленные в заводских условиях, стальные конструкции транспортируются в сильно меняющихся климатических условиях на большие расстояния, иногда даже через континенты. Любое повреждение огнезащитного покрытия может повлиять на его способность эффективно работать, а также привести к дорогостоящему ремонту и потенциальным задержкам запуска.

PPG PITT-CHAR NX - это подходящее решение. Он не только быстро наносится и способен защищать от полного спектра опасностей нефтегазовой промышленности, но еще его эластичность предотвращает растрескивания и расслоения, свойственные традиционным средствам пассивной огнезащиты, таким как бетон, «облегченным» цементным системам и жестким эпоксидным покрытиям. Эта уникальная эластичность также снижает количество ударных и абразивных повреждений при монтаже и вводе в эксплуатацию. После запуска в эксплуатацию он обеспечивает длительную долговечность даже при воздействии суровых циклических изменений температур и механических нагрузок, сохраняя высокие эксплуатационные свойства в течение всего срока службы объекта.



Система PPG PITT-CHAR NX

Система PPG PITT-CHAR NX: Как это работает

Под воздействием высоких температур при пожаре PPG PITT-CHAR NX расширяется, образуя прочный изолирующий слой кокса, который значительно снижает скорость нагрева защищаемой конструкции. Изоляция обеспечивает целостность стальной конструкции и, следовательно, добавляет решающее время для эвакуации персонала и работы оборудования.



Под воздействием высоких температур при пожаре система PPG PITT-CHAR NX образует изолирующий слой

Благодаря использованию сетки из углеволокна PPG PITT-CHAR® CF, система покрытия превращается в композит, существенно улучшая свою прочность и значительно улучшая свою огнестойкость в условиях экстремальных и аварийных нагрузок.

Включение сетки из углеволокна не только уменьшает вес системы покрытия, но также улучшает стойкость к растрескиванию и повреждениям на всех этапах проекта, делая систему еще более безопасной и прочной при эксплуатации в суровых условиях.

Безопаснее, Прочнее, Тоньше, Легче и Быстрее

Разработанное в нашем специализированном и сертифицированном UL Глобальном Центре Технологий Противопожарной Защиты, новая уникальная запатентованная технология PPG приносит значительные преимущества владельцам, инженерам, производителям и подрядчикам.



Безопаснее

Мы разработали PPG PITT-CHAR NX для защиты от полного спектра опасных факторов горения углеводородов. Больше не требуется выбирать между сценариями углеводородного пожара или реактивного пламени для выбора оптимального решения пассивной огнезащиты - этот продукт обеспечивает необходимую защиту во всех случаях и доказано, что он устойчив к экстремальным взрывам и ударам, без снижения огнезащитной эффективности.

Для большей уверенности эта система всесторонне протестирована и сертифицирована на соответствие признанным международным стандартам испытаний на огнестойкость, такими как UL1709, BS 476 - углеводородный пожар, и ISO 22899-1 реактивная струя, для всех типов и размеров металлоконструкций и оборудования с повышенными требованиями к безопасности.

PPG PITT-CHAR NX также испытан и сертифицирован в IMO код FTP и согласно последнего стандарта ISO 20902 для огнестойкости таких конструкций, как палубы и переборки.

Прочнее

Мы разработали PPG PITT-CHAR NX по запатентованной технологии с целью достижения наиболее долговечного решения из существующих на рынке на сегодняшний день. Данная прочность достигается за счет эластичности покрытия, что позволяет ему выдерживать напряжения и растяжения без растрескивания или отслаивания в процессе изготовления металлоконструкций, монтаже, транспортировке и строительстве в весьма широком спектре климатических условий.

После ввода в эксплуатацию PPG PITT-CHAR NX обеспечит надежную эксплуатацию в течение всего срока службы объекта. Он будет не только изгибаться вместе со стальной конструкцией, но и выдерживать вибрации, удары и воздействия экстремальных условий окружающей среды.*

Тесты подтвердили, что данный продукт подходит для использования на объектах в условиях промышленного, морского и прибрежного воздействия без какого-либо снижения огнезащитной эффективности. Это тщательно проверено независимыми испытательными центрами с помощью самых жестких и прогрессивных стандартов таких как ASTM, ISO, NORSOK и UL**.

- NORSOK M501 Revision 6 – System 5a
- UL 2431 Category I-A Outdoor, Heavy Industrial
- ISO 12944-9: 2018 Category CX
- ISO 20340 Category C5-M



Уникальная эластичность PPG PITT-CHAR NX препятствует растрескиванию

Тоньше Легче

PPG PITT-CHAR NX также заметно тоньше и легче, чем все альтернативные системы пассивной огнезащиты. Например, в соответствии с UL 1709, толщина покрытия PPG PITT-CHAR NX для двухчасового предела огнестойкости составляет 7,98 мм. Система покрытия, по крайней мере, на 15% легче, чем ЛЮБАЯ альтернативная эпоксидная система пассивной огнезащиты. Так называемые «легкие» цементные системы, на самом деле, в три раза тяжелее.

В дополнение к существенной экономии материала за счет применения PPG PITT-CHAR NX также снижаются вес стальных конструкций и расходы на транспортировку и строительство.



Толщина PPG PITT-CHAR NX по стандарту UL 1709 для 2-х часового предела огнестойкости составляет всего 7.98 мм

Быстрее

Благодаря наименьшей толщине, отличной устойчивости к потекам и быстрому отверждению, полная система PPG PITT CHAR NX может быть нанесена всего за один день, обеспечивая до 60% экономии времени на нанесение. Это значительно повышает производительность, сокращает графики строительства и расходы при нанесении - как в условиях строительной площадки, так и в условиях цеха.

Лучшая в своем классе: самая тонкая и самая легкая пассивная огнезащита, на основании UL 1709 предел огнестойкости 2 часа

- В сравнении с альтернативными системами пассивной огнезащиты - снижение веса, по меньшей мере на 15%
- 1/3 от веса «легковесных» цементных пассивных огнезащитных материалов
- Можно нанести в один слой
- Значительная экономия, даже по сравнению с системам без армирующей сетки или с металлической сеткой

Стойкость к углеводородному пожару

Углеводородный пожар UL 1709 Rev. 5

- Полностью протестирован включая последнее издание №5 стандарта ANSI / UL 1709
- Сертификация UL XR 658 Design
- Огнестойкость от 30 минут до 300 минут
- Атмосферостойкость по UL 2431

Все типы конструкций и пределов огнестойкости - Широкие диапазоны температур / конструкций

- Испытано при углеводородном сценарии пожара в соответствии с стандартами BS 476-20 Annex D / EN 1363-2 / ISO 834-3
- По типу конструкций:
 - Двутавры, швеллера, уголки
 - Трубы круглого и квадратного сечения
- По размеру:
Самый широкий диапазон размеров конструкций с приведённой толщиной металла (Hr/A) от 30 м-1 до 340 м-1
- По длительности:
Широкий диапазон пределов огнестойкости:
15, 30, 45, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270 и 300 минут

Противопожарные перегородки - палубы и переборки

- Независимо испытан на углеводородное горение согласно BS476 / EN 1363-2 / ISO 834-3
- Протестирован в соответствии с IMO FTP Code 2010 согласно Резолюции MSC.307 (88)
- Испытан в соответствии с новым ISO 20902-1: 2018
- Палубы до класса H-180; Переборки до класса H-120
- Полностью отвечает требованиям по стойкости, целостности и изоляции (REI)

Стойкость к реактивному пламени

- Полностью протестирован согласно ISO 22899-1: 2007
- Испытан в реактивном пламени длительностью более 3 часов
- Факторы воздействия эрозии для всего спектра критических температур: 200–600 ° C
- Факторы воздействия эрозии при реактивном пламени длительностью до 3 часов
- Эрозия от 60 до 120 минут была проверена при минимальных толщинах от 2 до 3 мм

Стойкость к взрыву

- Способен выдерживать избыточное давление и нагрузки, вызванные взрывами
- Выдерживает любые нагрузки и деформации защищаемого объекта, а также выдерживает потенциальное воздействие осколков
- Испытан на полном спектре таких конструкций как:
 - Двутавровый профиль для балок и колонн
 - Трубы, емкостное оборудование и пустотелые конструкции
 - 5 мм и 10 мм лист для переборок и палуб

PPG PITT-CHAR® NX

Значительный прогресс в технологии пассивной огнезащиты

Итоги

Безопаснее

Защищает людей и активы от экстремально опасных факторов, включая углеводородный пожар, реактивное пламя и взрыв, как на суше, так и в морских условиях. Протестировано на соответствие новейшим, признанным на международном уровне стандартам испытаний на огнестойкость.

Прочнее

Повышенная долговечность благодаря запатентованной технологии, которая испытана в соответствии со стандартами UL 2431 и NORSOK M501 Rev 6, без применения финишного покрытия. Уникальная эластичность позволяет огнезащитному покрытию выдерживать нагрузки и деформации без растрескивания или отслаивания во время строительства, транспортировки и эксплуатации.

Тоньше

Для достижения предела огнестойкости 2 часа согласно UL 1709 требуется всего 7.98 мм.

Легче

По крайней мере на 15% легче, чем любые альтернативные эпоксидные огнезащитные покрытия и менее 1/3 от веса «легковесных» цементных пассивных огнезащитных систем.

Быстрее

Полная система обычно может быть нанесена за одну смену, обеспечивая большую производительность - до 60% экономии времени на нанесение.



Visit ppgpmc.com or contact:

Asia Pacific ☎ +86-21-6025-2688 ✉ ppgpmc.ap@ppg.com

Europe, Middle East and Africa ☎ +32-3-3606-311 ✉ customers@ppg.com

Latin America ☎ +57-1-8764242 ext. 201 ✉ solucionesindustriales@ppg.com

North America (US & Canada) ☎ +1-888-9PPGPMC ✉ PMCMarketing@ppg.com



We protect and
beautify the world™

Никакие права не могут быть получены от содержания этой публикации. Если иное не согласовано в письменной форме, все продукты и технические консультации регулируются нашими условиями продажи, доступными на нашем сайте ppgpmc.com. Все права защищены. Логотип PPG, Мы защищаем и украшаем мир, и все остальные марки PPG являются собственностью группы компаний PPG. Все остальные сторонние марки являются собственностью их соответствующих владельцев.

LPCNX100_GLOB. Создано в ноябре 2018 года. © 2018 PPG Industries, все права защищены.