РЕШЕНИЯ ОЗ НЕФТЕГАЗ

Защитим будущее вместе

Наши ценности

Опыт О3

складывается из двух основных составляющих:
— все сотрудники нашей компании как объединение профессионалов и носителей знаний;
— технологии, которые мы используем для эффективного выполнения задач клиентов.

Ориентир на будущее

Мы развиваем инновационные направления, чтобы повысить технологичность материалов. Также мы участвуем в разработке прорывных технологий для решения новых задач и вызовов времени.

Ответственность

Мы осознаем необходимость сокращения влияния человека на окружающую среду, поэтому работаем
над снижением объема выбросов производства и
берем на себя обязательства по рациональному использованию ресурсов.

Компания О3 — российский производитель

- **антикоррозионные материалы ТРИОКОР™**
  для защиты металлических и бетонных / железобетонных конструкций;
- **огнезащитные составы ТРИОФЛЕЙМ™**
  для защиты металлоконструкций в различных сценариях пожара, в том числе в условиях струйного горения по ИСО 22899-1;
- **теплоизолирующие материалы ТРИОТЕРМ™**
  в том числе для защиты от пролива криогенной жидкости по ИСО 20088-1 и воздействия криогенной среды под давлением по ИСО 20088-3;
- **комбинированная огне- крио- защитная система** покрытия на основе теплоизолирующего материала ТРИОТЕРМ™ и огнезащитного состава ТРИОФЛЕЙМ™ для защиты от последовательного воздействия криогенной среды под давлением по ИСО 20088-3 и струйного горения по ИСО 22899-1.

Основные отрасли

Компания О3 обладает значительным опытом поставок для знаковых объектов:

Нефтегаз и химия

Нефтехимические объекты ПАО «СИБУР Холдинг», ООО «Амурский ГХК», объекты инфраструктуры ОАО «Ямал» СПГ, объекты Амурского ГПЗ, Омского НПЗ, АРКТИК СПГ-2, нефтеперерабатывающие заводы ПАО «Газпромнефть», газоперекачивающие станции ПАО «ГАЗПРОМ», объекты ООО «РусХимАльянс» для Комплекса переработки этансодержащего газа в районе Усть-Луги.

Энергетика

ПГУ-ТЭС для ПАО «Нижнекамскнефтехим», Воронежская ТЭЦ-1, Владивостокская ТЭЦ-2, Сахалинская ГРЭС-2, Амурская ТЭС для нужд Амурского ГПЗ, Газотурбинная электростанция «Ямал СПГ», ПГУ-ТЭС ПАО «Нижнекамскнефтехим»

Инфраструктура

Мосты для ОАО «РЖД», стадионы чемпионата мира по футболу 2018, СКА Арена, Севастопольский Театр оперы и балета, концертный комплекс в образовательном центре "Сириус" г. Сочи транспортно- пересадочные узлы для АО «МКЖД» и ГУП «Московский метрополитен», олимпийские объекты для Олимпиады Сочи 2014, современные объекты в Новом Уренгое, строительство технологических модулей ЦОД для ПАО Сбербанк

Морские проекты

Ледостойкая платформа ЛСП-1 — месторождение им В. Филановского, Блок-кондуктор. Обустройство месторождения им. Ю. Корчагина — ПАО «ЛУКОЙЛ», объекты «Центра строительства крупнотоннажных морских сооружений» — ООО «НОВАТЭК-Мурманск»

Арт-проект на поверхности резервуаров хранения сжиженного природного газа №2, №4. Ямал СПГ
2018-2019 гг.
Антикоррозионная защита с нанесением муралов
Особенности проекта: Выполнение работ на действующем объекте в зоне SIMOPS 21 000 м^2
Заказчик: ОАО «Ямал СПГ»

Сахалинская ТЭЦ-2. Первая очередь строительства, 2022 год
Противопожарная защита
Площадь: 90 000 м^2
Инвестор: ПАО "Сахалинэнерго", ПАО "РусГидро".

Строительство инфраструктуры технологических модулей ТМ7 и ТМ8, входящих в состав центра обработки данных (ЦОД) Сбербанка, СК “Сколково”, 2022/2023 гг.
Площадь: 60 000 м^2
Владелец актива: ПАО "Сбербанк"
Подрядчик: ООО "Соран"

Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений "Кольская судоверфь“, 2018-2020 гг.
Площадь покрытия: 135 557 м^2
Заказчик: ООО "НОВАТЭК-Мурманск"
Проектировщик: ООО "СПК-Чимолай"
Генеральный подрядчик: ООО "Велесстрой"

Производственная площадка Компании О3

- Завод О3 Азов запущен в июле 2020.
- Полностью автоматизированное производство, управляемое одним диспетчером.

- Лаборатория R&D
- Производимые материалы:
антикоррозионные покрытия ТРИОКОР™
огнезащитные покрытия ТРИОФЛЕЙМ™
теплоизолирующие материалы ТРИОТЕРМ™.

Компания О3 сегодня:

>42 000 тонн
ЛКМ материалов в год

>3 000 м²
Производственные помещения

>1 100 м²
Складские помещения

>500
выполненных проектов

>30
проектов в работе

>10 000 000 м²
металла защищено от коррозии, огня и теплопотерь

Центр НИОКР

В активе:

Собственные продуктовые линейки ТРИОКОР™, ТРИОФЛЕЙМ™, ТРИОТЕМП™, ТРИОТЕРМ™

2 лаборатории НИОКР:

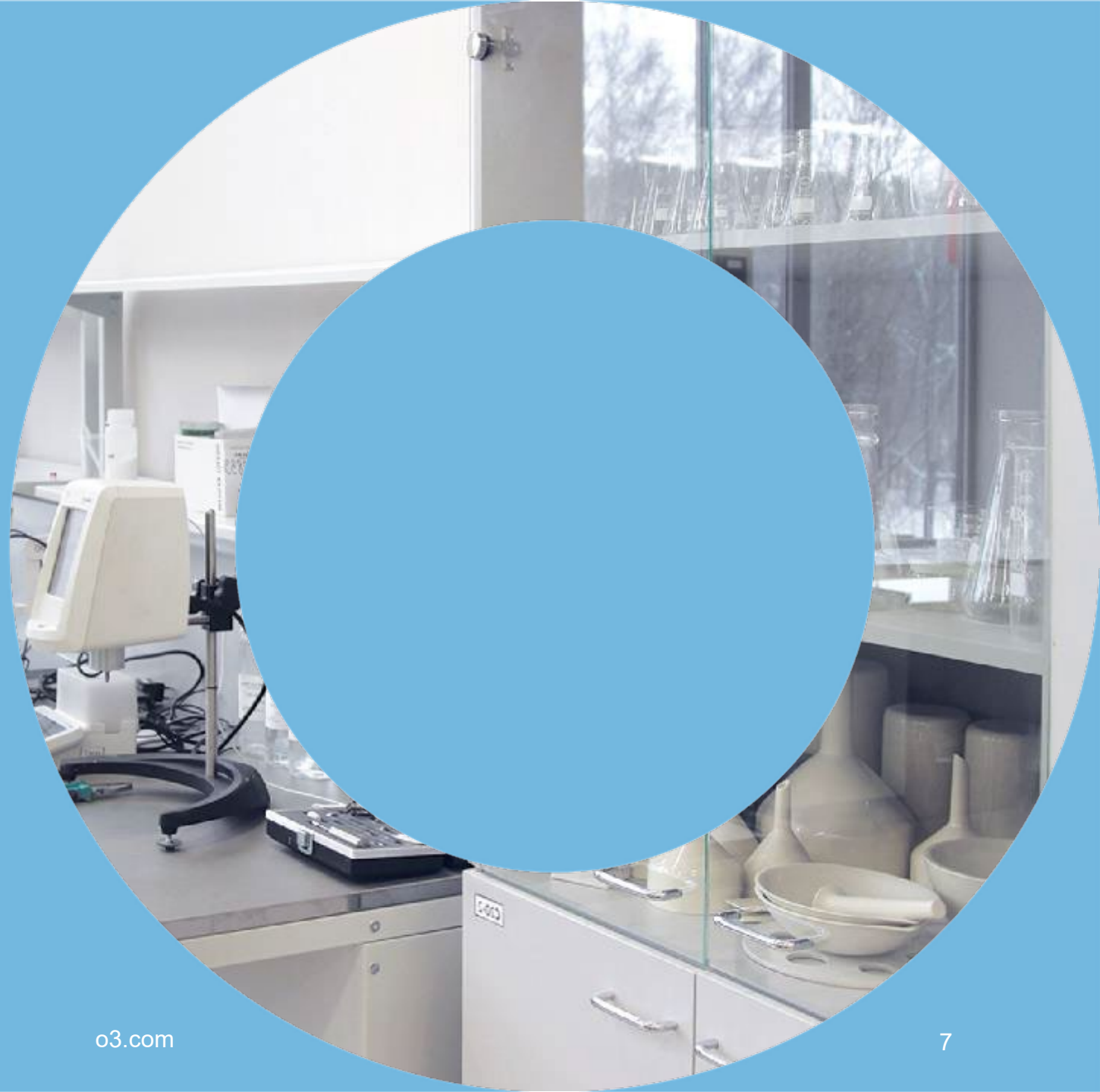
— Лаборатория в Сколково,

— Лаборатория на Заводе;

Команда Центра НИОКР О3-Коутингс:

— более 10 специалистов,

— в том числе 3 кандидата наук.



Наши преимущества

01

Материалы одобрены
ведущими лабораториями РФ

02

Собственные бренды
антикоррозионных и огнезащитных ЛКМ

03

Собственная
производственная площадка

04

Открытая
логистическая платформа

05

Комплексные решения
продуктов и материалов

06

Собственная
лаборатория НИОКР

Комплексный сервис О3

Комплексный подход позволяет нашей компании обеспечить значительно более гибкий подход в рамках реализации проектов строительства. Инспекторы нашей компании, имеют многолетний практический опыт, подтверждённую квалификацию и аттестованное оборудование для осуществления неразрушающего и инспекционного контроля, соответствующих замеров на каждой стадии подготовки поверхности, ревизий, входного контроля материалов и процесса окраски/сушки, как на каждой отдельной стадии выполнения работ, так и по всему технологическому циклу.

Техническая оснащенность и собственные производственные мощности позволяют нам ежегодно защищать свыше 1 млн. м2 конструкций на общую сумму более 3 млрд. руб. Данные обстоятельства позволяют гарантированно выполнять принятые на себя обязательства по своевременному и качественному выполнению контрактных обязательств.

Для целей обеспечения контрактных обязательств О3 имеет возможность предоставления банковских гарантий, выпущенных в соответствии с законодательством РФ первоклассными банками по величине активов в рейтинге «Крупнейшие банки России», входящим в топ 3, включая ПАО «Сбербанк России».

Антикоррозионные материалы ТРИОКОР™

Обеспечивают длительную защиту в самых сложных условиях эксплуатации на объектах инфраструктурного, промышленно-гражданского и транспортного строительства, объектах энергетики и нефтегазового сектора.

Материалы ТРИОКОР™ прошли независимые испытания и сертифицированы российскими отраслевыми институтами. Входят в перечень рекомендуемых к применению:

При строительстве объектов нефтехимии и нефтепереработки:

— ПАО «НК «Роснефть»;

— ПАО «СИБУР» (ООО «ЗапСибНефтехим»);

— ПАО «Газпром нефть».

Входят в реестр инновационной продукции в сфере капитального строительства объектов использования атомной энергии:

— ГК РОСАТОМ.

По заключению климатических испытаний:

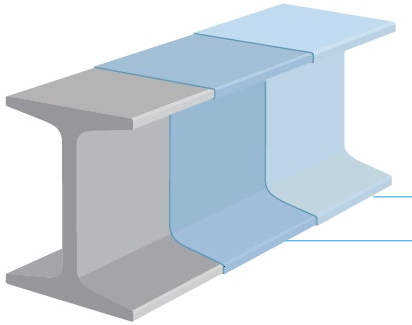
— ООО НПО «ЛКП-Хотьково-Тест» — срок службы более 20 лет;

— АО ЦНИИТС — срок службы более 25 лет;

— ЗАО «ЦНИИПСК им. Мельникова» — срок службы не менее 19 лет;

— АО «НИЦ «Строительство» - эксплуатация в условиях СХ (экстремальной коррозионной активности среды).

Типовые решения О3 для защиты от коррозии металлоконструкций



2-слойная система* ТРИОКОР™

60 мкм — ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500

200 мкм — ТРИОКОР™ МАСТИК 4500

(Sa 2½)

Коррозионная активность среды - С5
Срок службы высокий Н (от 15 до 25 лет)
Условия эксплуатации У1, УХЛ1, ХЛ1

ТРИОКОР™ МАСТИК 4500

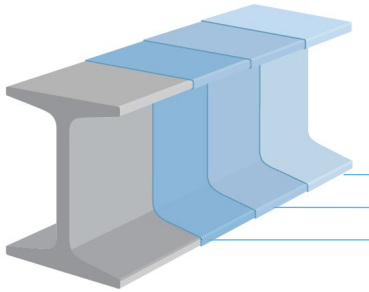
Расширенный спектр толщин: 75÷275 мкм ТСП
Быстрое высыхание: до отлипа – 1 час 15 минут, до перекрытия – 4 часа при 20°С
Низкотемпературное отверждение: до -10°С

ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500

Акрил полиуретановое финишное покрытие
Доступность широкого спектра цветов (в соответствии с RAL)
Превосходное сохранение цвета и глянца
Низкотемпературное отверждение: до -10°С
Неограниченный интервал перекрытия самим собой

* - решения О3 для металлоконструкций обеспечивают защиту в различных средах до С5

Типовые решения О3 для защиты от коррозии металлоконструкций



3-слойная система* ТРИОКОР™

60 мкм	ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
80-200 мкм	ТРИОКОР™ МАСТИК 4500
60 мкм	ТРИОКОР™ ЦИНК 1700

(Sa 2½)

Коррозионная активность среды - С5
Срок службы высокий Н (15-25 лет)
Условия эксплуатации У1, УХЛ1, ХЛ1

ТРИОКОР™ ЦИНК 1700

Цинк наполненный эпоксидный грунт
Высыхание на отлип: 10 минут при 20°С
Низкотемпературное отверждение: до -10°С
Может быть использован в качестве ремонтного грунтовочного покрытия по гальванизированным поверхностям

ТРИОКОР™ МАСТИК 4500

Двухкомпонентная высокоструктурированная модифицированная эпоксидная грунтовка с содержанием фосфата цинка.
Расширенный спектр толщин: 75÷275 мкм ТСП
Быстрое высыхание: до отлипа – 1 час 15 минут, до перекрытия – 4 часа при 20°С
Низкотемпературное отверждение: до -10°С

ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500

Акрил полиуретановое финишное покрытие
Доступность широкого спектра цветов (в соответствии с RAL)
Превосходное сохранение цвета и глянца
Низкотемпературное отверждение: до -10°С
Неограниченный интервал перекрытия самим собой

* - решения О3 для металлоконструкций обеспечивают защиту в различных средах до С5

Защита внутренней поверхности резервуаров

ТРИОКОР™ PBC 9510

Двухкомпонентное эпоксидно-фенольное (новолачное) покрытие.

Высыхание на отлип: 3 часа при 23 °С.
Возможность ускоренного отверждения при повышенных (до 80 °С) температурах
Низкотемпературное отверждение до минус 10 °С.
Может быть использовано в качестве грунтовки под изоляцией
(максимальная температура под изоляцией 200 °С)
Температура эксплуатации покрытия в сухой среде от минус 196 °С до плюс 200 °С.

Подходит для продуктов хранения:

Солевые растворы - (60±3) °С
Сырая нефть - (60±3) °С
Пресная вода (водяной пар) – до (100±3) °С
и пр.

Преимущества:

Толстослойное покрытие (до ТСП=250 мкм за 1 слой).
Возможность нанесения на автоматизированных заводских линиях с ускоренной высокотемпературной сушкой.
Расширенный интервал перекрытия – до 30 дней.
Может использоваться в качестве грунтовки под изоляцией.
Широкий температурный диапазон эксплуатации покрытия.

Типовые решения O3 для внутренних поверхностей топливных цистерн, резервуаров для хранения нефти

2-слойная система для внутренних поверхностей

100 мкм ТРИОКОР™ PBC 9510

100 мкм ТРИОКОР™ PBC 9510

(Sa 2½ / St 2)

Срок службы 10 лет

2-слойная система для внутренних поверхностей

160 мкм ТРИОКОР™ PBC 9510

160 мкм ТРИОКОР™ PBC 9510

(Sa 2½ / St 2)

Срок службы 15 лет

Типовые решения О3 для наружных поверхностей топливных цистерн, резервуаров для хранения нефти

2-слойная система для наружных поверхностей

50 мкм	ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
200 мкм	ТРИОКОР™ МАСТИК 4500

(Sa 2½)

Коррозионная активность среды - С5
Срок службы высокий Н (от 15 до 25 лет)
Условия эксплуатации У1, УХЛ1, ХЛ1, ОМ1

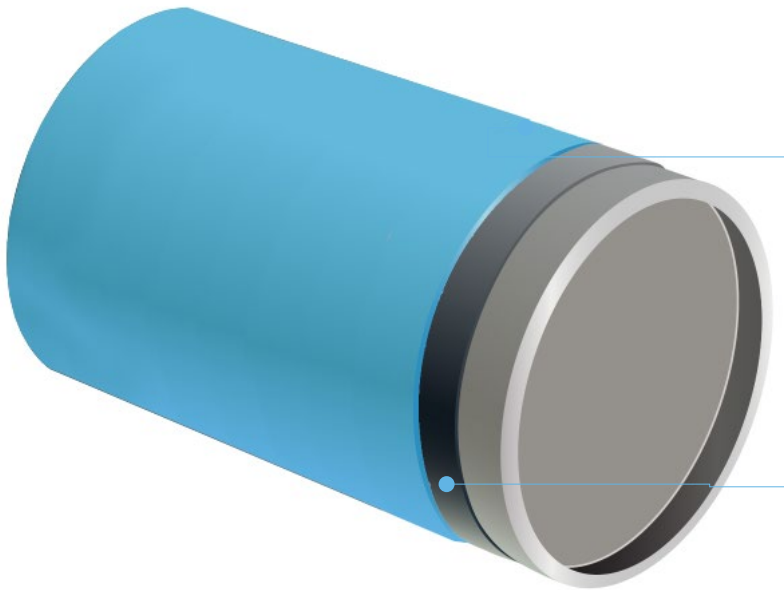
3-слойная система для наружных поверхностей

50 мкм	ТРИОКОР™ ЦИНК 1700
160 мкм	ТРИОКОР™ МАСТИК 4500
60 мкм	ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500

(Sa 2½)

Коррозионная активность среды - С5
Срок службы высокий Н (от 15 до 25 лет)
Условия эксплуатации У1, УХЛ1, ХЛ1, ОМ1

Решение О3 для антикоррозионной защиты надземных трубопроводов, конструкций и оборудования



Коррозионная активность среды - С5
Срок службы высокий Н (от 15 до 25 лет)
Условия эксплуатации У1, УХЛ1, ХЛ1, ОМ1

ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
Финишное покрытие. ТСП=50 мкм
Двухкомпонентная акрилполиуретановая эмаль

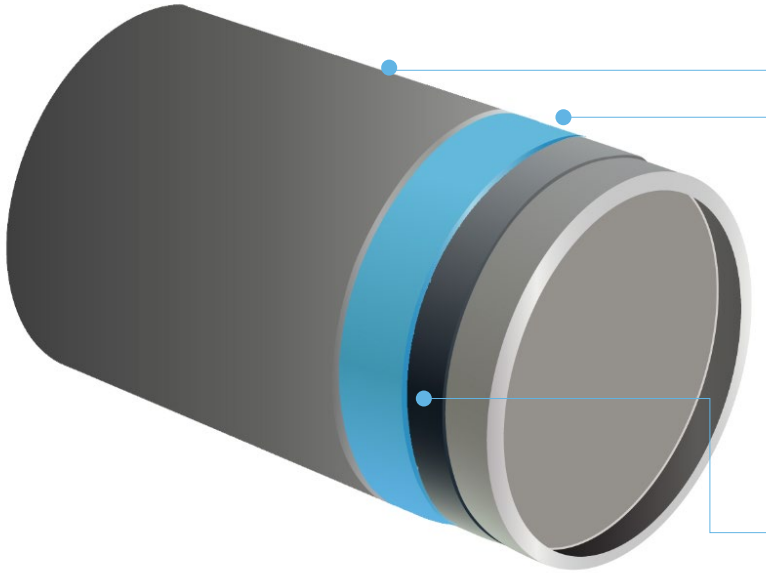
ТРИОКОР™ МАСТИК 4500
Грунтовочное покрытие. ТСП=200 мкм
Двухкомпонентная высокоструктурированная модифицированная эпоксидная грунтовка с содержанием фосфата цинка

ВЫБОР ТОЛЩИНЫ СИСТЕМЫ В СООТВЕТСТВИИ С ИСО 12944:5-2017

Эпоксидно-полиуретановые системы ТРИОКОР сертифицированы в АО «ЦНИИТС», ООО НПО «Лакокраспокрытие» («ЛКП – Хотьково - Тест»), ОАО «ВНИИЖТ»; внесены в Перечень рекомендуемых к применению систем АКЗ на объектах ПАО «НК «Роснефть», ООО «ЗАПСИБНЕФТЕХИМ» (ПАО «СИБУР Холдинг»), ФДА, РЖД (Реестр МОСТЫ), ГБУ «ГОРМОСТ»

Решение О3 для антикоррозионной защиты надземных трубопроводов, конструкций и оборудования

Коррозионная активность среды - С5
Срок службы высокий Н (от 15 до 25 лет)
Условия эксплуатации У1, УХЛ1, ХЛ1, ОМ1



ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500

Финишное покрытие. ТСП=60 мкм
Двухкомпонентная акрилполиуретановая эмаль

ТРИОКОР™ МАСТИК 4500

Промежуточное покрытие. ТСП=160 мкм
Двухкомпонентная высокоструктурированная модифицированная эпоксидная грунтовка с содержанием фосфата цинка

ТРИОКОР™ Цинк 1700

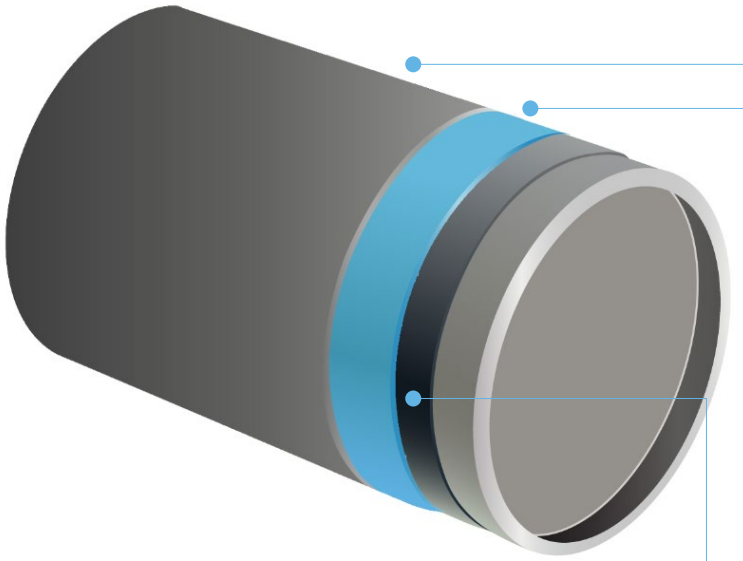
Быстросохнущий цинкнаполненный эпоксидный грунт. ТСП=50 мкм
Двухкомпонентная эпоксидная грунтовка с высоким содержанием цинка

ВЫБОР ТОЛЩИНЫ СИСТЕМЫ В СООТВЕТСТВИИ С ИСО 12944:5-2017

Эпоксидно-полиуретановые системы ТРИОКОР сертифицированы в АО «ЦНИИТС», ООО НПО «Лакокраспокрытие» («ЛКП – Хотьково - Тест»), ОАО «ВНИИЖТ»; внесены в Перечень рекомендуемых к применению систем АКЗ на объектах ПАО «НК «Роснефть», ООО «ЗАПСИБНЕФТЕХИМ» (ПАО «СИБУР Холдинг»), ФДА, РЖД (Реестр МОСТЫ), ГБУ «ГОРМОСТ»

Решение О3 для антикоррозионной защиты надземных трубопроводов, конструкций и оборудования

Коррозионная активность среды - С3
Срок службы средний (М) (от 7 до 15 лет)
Условия эксплуатации У1, УХЛ1



ТРИОКОР™ ФИНИШ 5100

Финишное покрытие. ТСП=60 мкм
Одноупаковочная быстросохнущая эмаль на основе синтетического пленкообразователя.

ТРИОКОР™ ПРАЙМЕР 1100

Грунтовочное покрытие. ТСП=60 мкм
Одноупаковочная быстросохнущая грунтовка на основе синтетического пленкообразователя

ТРИОКОР™ ПРАЙМЕР 1100

Грунтовочное покрытие. ТСП=60 мкм
Одноупаковочная быстросохнущая грунтовка на основе синтетического пленкообразователя

ВЫБОР ТОЛЩИНЫ СИСТЕМЫ В СООТВЕТСТВИИ С ИСО 12944:5-2017
Эпоксидно-полиуретановые системы ТРИОКОР сертифицированы в АО «ЦНИИТС», ООО НПО «Лакокраспокрытие» («ЛКП – Хотьково - Тест»), ОАО «ВНИИЖТ»; внесены в Перечень рекомендуемых к применению систем АКЗ на объектах ПАО «НК «Роснефть», ООО «ЗАПСИБНЕФТЕХИМ» (ПАО «СИБУР Холдинг»), ФДА, РЖД (Реестр МОСТЫ), ГБУ «ГОРМОСТ»

Типовые решения O3 для защиты от коррозии погружаемых конструкций: Im1, Im2, Im3

ISO 12944-2:2017	CX	CX + Im4	Im1	Im2	Im3
ТРИОКОР™ АБРАЗИВ 4400	✓	✓	✓	✓	✓

ТРИОКОР™ АБРАЗИВ 4400

Двухкомпонентный эпоксидный материал полиаминного отверждения
Допускает различные степени подготовки поверхности.
Покрытие способно доотверждаться под водой.

Длительный срок службы, возможность использования в особо суровых условиях:

- Отличная стойкость к морской воде
- Совместимость с катодной защитой
- Отличная стойкость к брызгам и розливам химических веществ
- Абразивостойкость

Эффективность нанесения:

- Увеличенный интервал перекрытия
- Высокая толщина пленки за один проход
- Способность доотверждаться под водой

3-слойная система

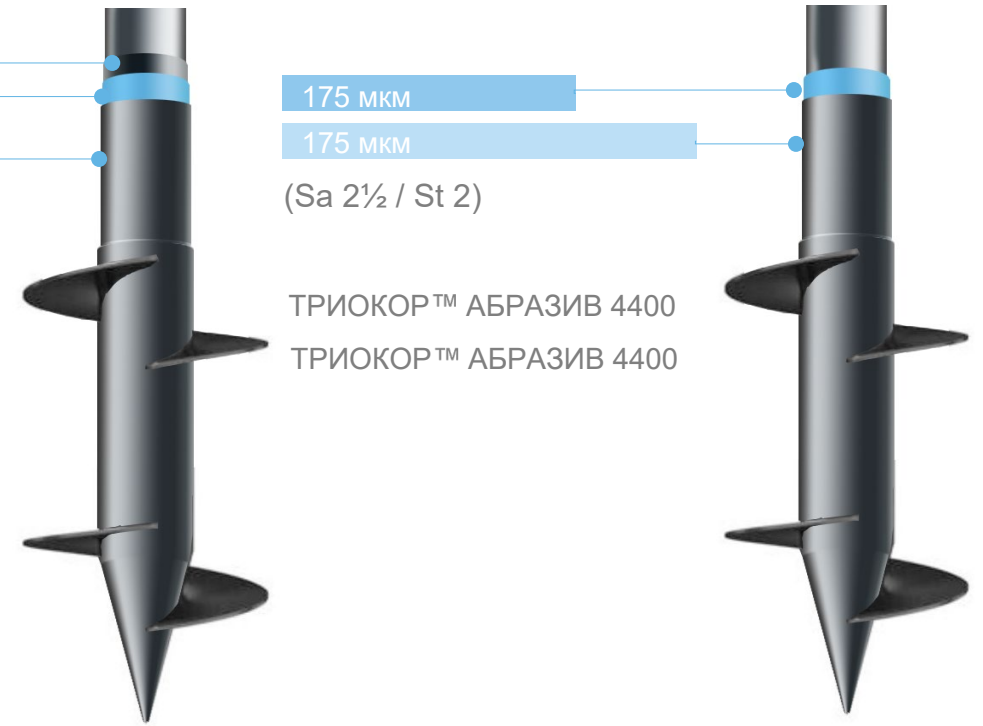
200 мкм
200 мкм
200 мкм
(Sa 2½)

ТРИОКОР™ АБРАЗИВ 4400
ТРИОКОР™ АБРАЗИВ 4400
ТРИОКОР™ АБРАЗИВ 4400

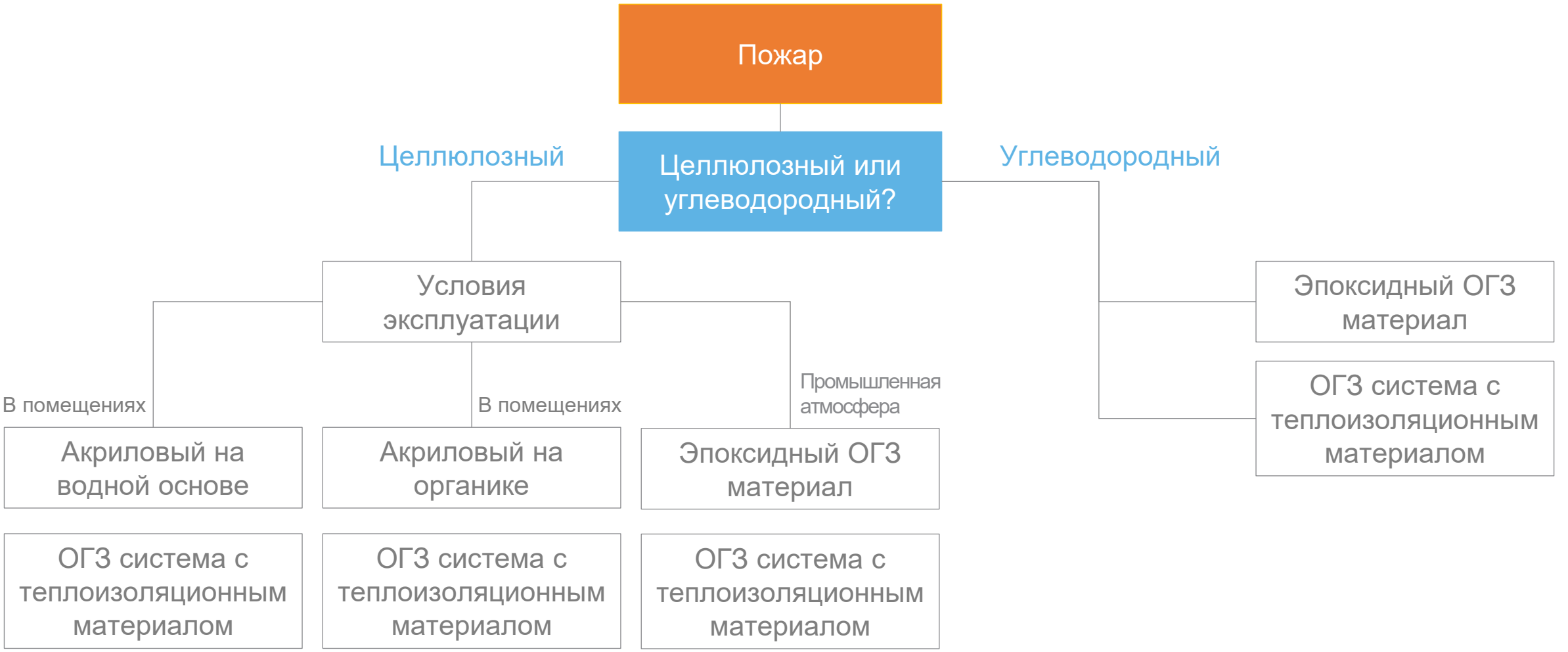
2-слойная система

175 мкм
175 мкм
(Sa 2½ / St 2)

ТРИОКОР™ АБРАЗИВ 4400
ТРИОКОР™ АБРАЗИВ 4400



Огнезащита. Выбор материалов



Огнезащитные материалы ТРИОФЛЕЙМ™

Повышают собственный предел огнестойкости металлоконструкций в условиях целлюлозного и углеводородного пожаров.

В линейке представлены как материалы на органической основе, так и экологически безопасные водные составы.

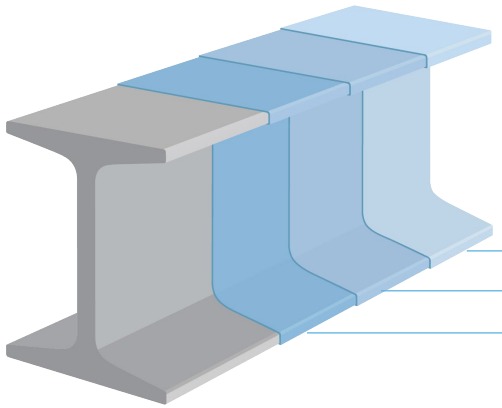
Материалы ТРИОФЛЕЙМ™ сертифицированы на соответствие:

- ТР ЕАЭС 043/2017 (Технический регламент Евразийского экономического союза "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения«);

- ГОСТ Р 53295-2009 (Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности (с Изменением N 1)) (целлюлозный пожар);

- ГОСТ Р ЕН 1363-2-2014 (Конструкции строительные. Испытания на огнестойкость. Альтернативные и дополнительные методы (с Поправкой)) (углеводородный пожар).

Решения О3 для защиты от целлюлозного пожара (стандартный температурный режим)



60 мкм
* мм
>75 мкм
(Sa 2½)

ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
ТРИОФЛЕЙМ™ АК 7000*
ТРИОКОР™ МАСТИК 4500

** толщина в соответствии с приведенной толщиной металла (ПТМ) и требуемым пределом огнестойкости (R)*

ТРИОКОР™ МАСТИК 4500

Двухкомпонентная высокоструктурированная модифицированная эпоксидная грунтовка с содержанием фосфата цинка

Расширенный спектр толщин: 75÷275 мкм ТСП

ТРИОФЛЕЙМ™ АК 7000

Однокомпонентный огнезащитный состав на основе водной акриловой дисперсии

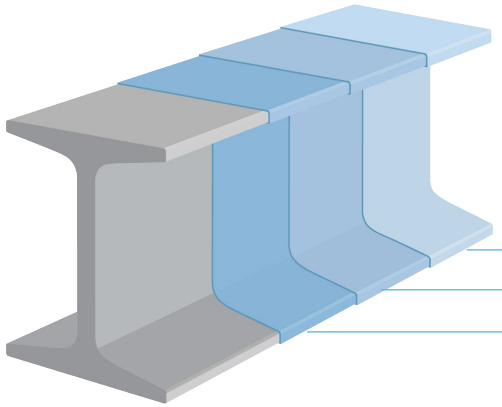
— Материал на водной основе – экологически безопасен.
— ТМП за один проход 1500 мкм, что соответствует ТСП 1050 мкм
— Непродолжительное время межслойной сушки

ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль

Доступность широкого спектра цветов (в соответствии с RAL)
Превосходное сохранение цвета и глянца
Неограниченный интервал перекрытия самим собой

Решения О3 для защиты от целлюлозного пожара (стандартный температурный режим)



60 мкм
* мм
>75 мкм
(Sa 2½)

ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
ТРИОФЛЕЙМ™ АК 7700*
ТРИОКОР™ МАСТИК 4500

** толщина в соответствии с приведенной толщиной металла (ПТМ) и требуемым пределом огнестойкости (R)*

ТРИОКОР™ МАСТИК 4500

Двухкомпонентная высокоструктурированная модифицированная эпоксидная грунтовка с содержанием фосфата цинка

Расширенный спектр толщин: 75÷275 мкм ТСП

ТРИОФЛЕЙМ™ АК 7700 Однокомпонентный

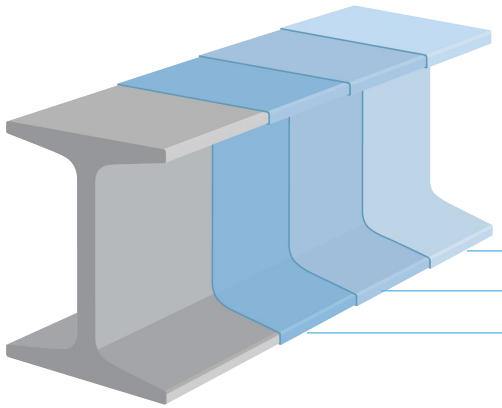
огнезащитный вспучивающийся состав на основе стирол-акриловых смол и органического растворителя
— Высокая покрывная способность до 2000 мкм мокрой пленки за один проход, что соответствует толщине сухой пленки (ТСП) 1440 мкм;
- Диапазон температур эксплуатации получаемого покрытия от минус 40 °С до +70 °С.

ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль

Доступность широкого спектра цветов (в соответствии с RAL)
Превосходное сохранение цвета и глянца
Неограниченный интервал перекрытия самим собой

Решения О3 для защиты от целлюлозного пожара (стандартный температурный режим)



60 мкм
* мм
>75 мкм
(Sa 2½)

ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
ТРИОФЛЕЙМ™ 8800 / ТРИОФЛЕЙМ ЕР 8800*
ТРИОКОР™ МАСТИК 4500

** толщина в соответствии с приведенной толщиной металла (ПТМ) и требуемым пределом огнестойкости (R)*

ТРИОКОР™ МАСТИК 4500

Двухкомпонентная высокоструктурированная модифицированная эпоксидная грунтовка с содержанием фосфата цинка

Расширенный спектр толщин: 75÷275 мкм ТСП

ТРИОФЛЕЙМ™ 8800 / ТРИОФЛЕЙМ ™ ЕР 8800

Двухкомпонентный огнезащитный атмосферостойкий состав / Двухкомпонентный огнезащитный эпоксидный состав

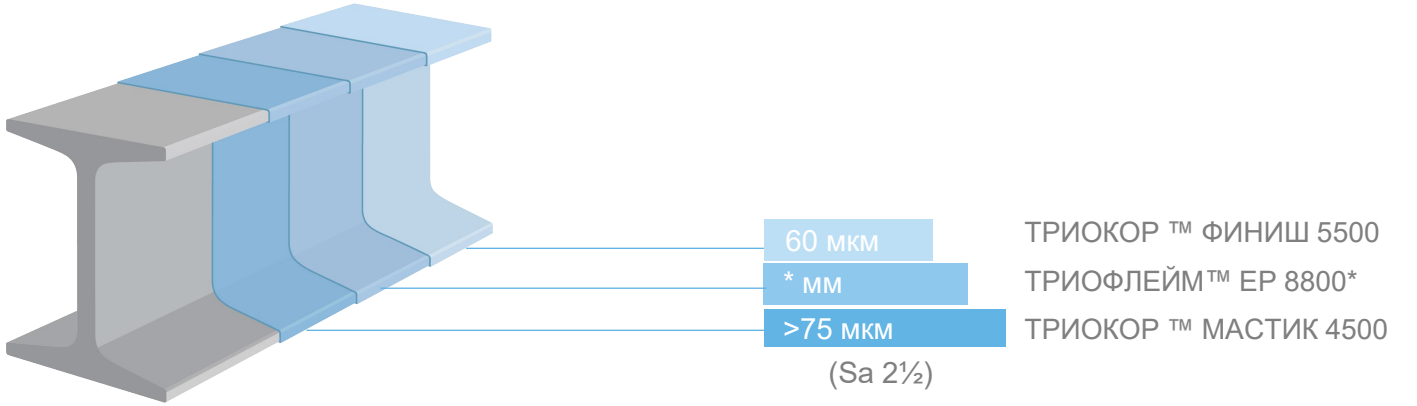
— 98±2 % сухой остаток (по объему)
— Диапазон температур эксплуатации комплексного покрытия составляет от -60°С до +70°С

ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль

Доступность широкого спектра цветов (в соответствии с RAL)
Превосходное сохранение цвета и глянца
Неограниченный интервал перекрытия самим собой

Решение О3 для защиты от углеводородного горения по ГОСТ Р ЕН 1363-2-2014 — ТРИОФЛЕЙМ™ ЕР 8800



** толщина в соответствии с приведенной толщиной металла (ПТМ) и требуемым пределом огнестойкости (R)*

ТРИОКОР™ МАСТИК 4500

Двухкомпонентная высокоструктурированная модифицированная эпоксидная грунтовка с содержанием фосфата цинка

Расширенный спектр толщин: 75÷275 мкм ТСП

ТРИОФЛЕЙМ™ ЕР 8800

Двухкомпонентный огнезащитный эпоксидный состав

— 98±2 % сухой остаток (по объему)
— Диапазон температур эксплуатации получаемого комплексного покрытия составляет от -60°С до +70°С

ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль

Доступность широкого спектра цветов (в соответствии с RAL)
Превосходное сохранение цвета и глянца
Неограниченный интервал перекрытия самим собой

Углеводородный пожар возникает в случае горения нефти или продуктов на ее основе (бензин, дизель, мазут и т.д.), характеризуется стремительным ростом температуры до показателей, превышающих, температуру обычного (целлюлозного) пожара (температура 1000 С достигается в течение первых 5 минут), а также сопровождается ударом волны пламени по огнезащитному покрытию.

ТРИОФЛЕЙМ™ ЕР 8800 применялся на энергетических и нефтегазовых знаковых объектах, таких так: Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний», объекты Газпромнефть-ОНПЗ, Омский НПЗ, ЦКСМС, ЗапСибНефтехим, Западно-Сибирский комплекс глубокой переработки углеводородного сырья (УВС), Сахалинская ГРЭС-2, Волковское месторождение с 2017 года.

Методология огнезащиты на объектах НГК

Мировая практика огнезащиты на объектах добычи, подготовки, транспорта, переработки и хранения углеводородов

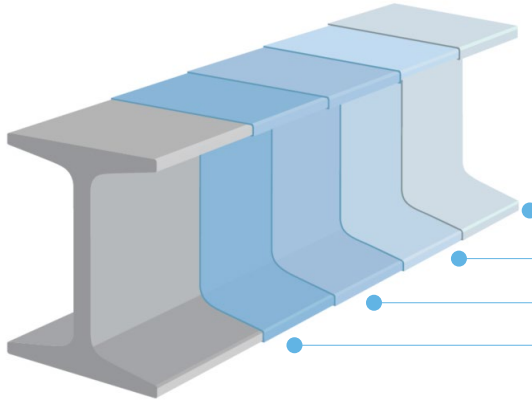
КОНЦЕПЦИЯ

Внутренние стандарты, требования Заказчика, СТУ	Оценка опасных факторов	Воспламеняющиеся материалы, типы и количество
Существующие прецеденты	Определение сценария пожара	Анализ возникновения и развития опасных ситуаций
Определение границ пожароопасных зон	Зонирование объекта	Конструкции и оборудование, подлежащие ОГЗ
	Оценка требований	

РАБОТЫ ПО ОГЗ

Утверждение перечня стандартов	Определение типов материалов	Требования к материалам, перечень материалов
Технологический регламент, проект ОГЗ	Выполнение работ по ОГЗ	Чертежи с указанием конструкций/оборудования под ОГЗ
	Авторский надзор	Сдача работ

Комбинированное огнезащитное покрытие для защиты от целлюлозного пожара



50-60 мкм — ТРИОКОР ™ ФИНИШ 5500

* мм — ТРИОФЛЕЙМ™ 8800

* мм — ТРИОТЕРМ™ 3500

75-80 мкм — ТРИОКОР ™ МАСТИК 4500

(Sa 2½)

** толщина в соответствии с приведенной толщиной металла (ПТМ) и требуемым пределом огнестойкости (R)*

ТРИОКОР™ Мастик 4500

Двухкомпонентная высокоструктурированная модифицированная эпоксидная грунтовка с содержанием фосфата цинка.

— Высыхание на отлип: 75 минут при 20 °C.
— Отсутствие времени индукции.
— Совмещает толстослойное нанесение с быстрым высыханием.

ТРИОТЕРМ™ 3500

Двухкомпонентный эпоксидный теплоизолирующий материал

— При нанесении БВР максимальная ТМП за один проход 5400 мкм, что соответствует ТСП 5290 мкм
— Может использоваться в качестве самостоятельного теплоизоляционного со звукоизолирующими свойствами покрытия

ТРИОФЛЕЙМ™ 8800

Двухкомпонентный огнезащитный состав

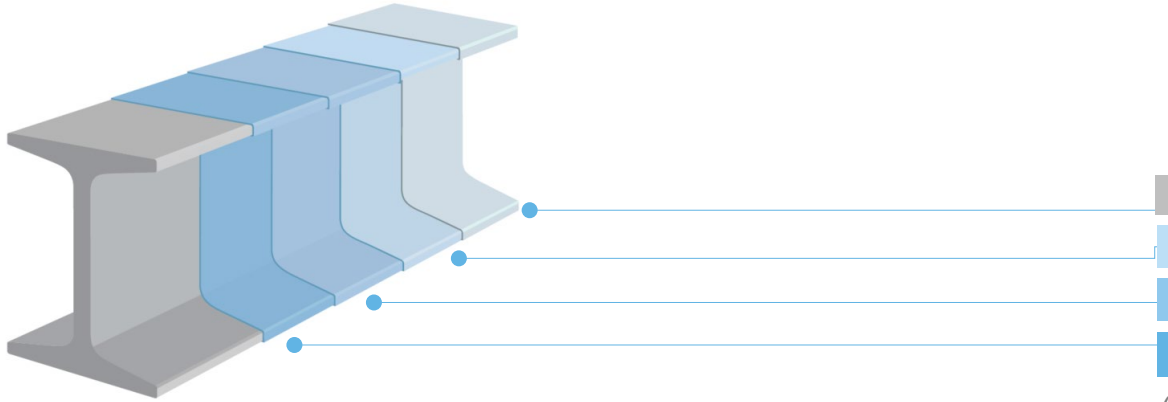
— 98±2 % сухой остаток (по объему)
— Диапазон температур эксплуатации получаемого комплексного покрытия составляет от -60 °C до +70 °C

ТРИОКОР™ Финиш 5500

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль.

— Высыхание на отлип:
50 минут при 20 °C.
— Низкотемпературное отверждение до минус 10 °C.
— Отсутствие времени индукции.
— Превосходное сохранение цвета и глянца.

Комбинированное огнезащитное покрытие для защиты от целлюлозного пожара



50-60 мкм — ТРИОКОР ™ ФИНИШ 5500

* мм — ТРИОФЛЕЙМ™ АК 7700

* мм — ТРИОТЕРМ™ 3700

75-80 мкм — ТРИОКОР ™ МАСТИК 4500

(Sa 2½)

** толщина в соответствии с приведенной толщиной металла (ПТМ) и требуемым пределом огнестойкости (R)*

ТРИОКОР™ Мастик 4500

Двухкомпонентная высокоструктурированная модифицированная эпоксидная грунтовка с содержанием фосфата цинка.

— Высыхание на отлип: 75 минут при 20 °C.
— Отсутствие времени индукции.
— Совмещает толстослойное нанесение с быстрым высыханием.

ТРИОТЕРМ™ 3700

Однокомпонентный акриловый теплоизолирующий материал.

— При нанесении БВР максимальная ТМП за один проход 2000 мкм, что соответствует ТСП 1500 мкм
— Может использоваться в качестве теплоизоляции (предотвращения утечек тепла) трубопроводов, технологических узлов и оборудования

ТРИОФЛЕЙМ™ АК 7700

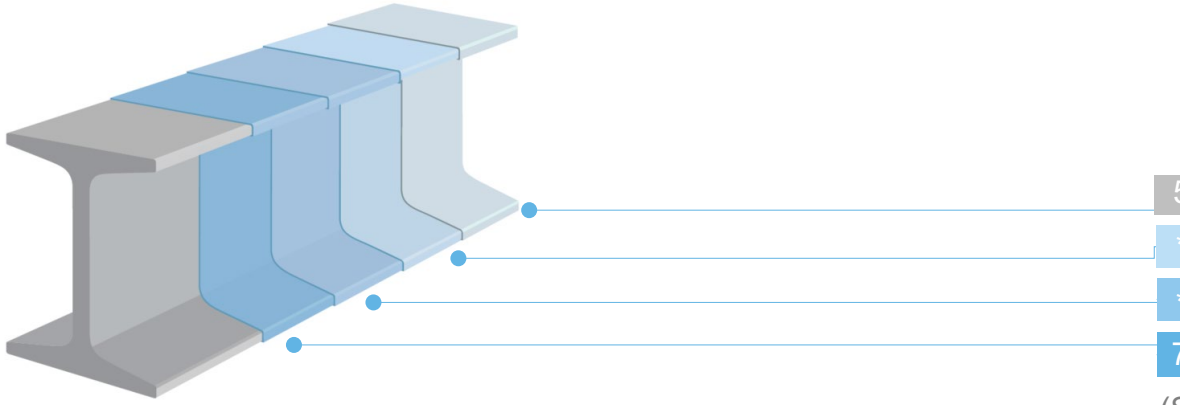
Однокомпонентный огнезащитный вспучивающийся состав на основе стирол-акриловых смол и органического растворителя
— Высокая покрывная способность до 2000 мкм мокрой пленки за один проход, что соответствует толщине сухой пленки (ТСП) 1440 мкм;
- Диапазон температур эксплуатации получаемого покрытия от минус 40 °C до +70 °C.

ТРИОКОР™ Финиш 5500

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль.

— Высыхание на отлип:
50 минут при 20 °C.
— Низкотемпературное отверждение до минус 10 °C.
— Отсутствие времени индукции.
— Превосходное сохранение цвета и глянца.

Комбинированное огнезащитное покрытие для защиты от целлюлозного пожара



50-60 мкм	ТРИОКОР ™ ФИНИШ 5500
* мм	ТРИОФЛЕЙМ™ АК 7700
* мм	ТРИОТЕРМ™ 3800
75-80 мкм	ТРИОКОР ™ МАСТИК 4500

(Sa 2½)

** толщина в соответствии с приведенной толщиной металла (ПТМ) и требуемым пределом огнестойкости (R)*

ТРИОКОР™ Мастик 4500

Двухкомпонентная высокоструктурированная модифицированная эпоксидная грунтовка с содержанием фосфата цинка.

— Высыхание на отлип: 75 минут при 20 °C.
— Отсутствие времени индукции.
— Совмещает толстослойное нанесение с быстрым высыханием.

ТРИОТЕРМ™ 3800

Однокомпонентный акриловый теплоизолирующий материал.

— При нанесении БВР максимальная ТМП за один проход 2000 мкм, что соответствует ТСП 1320 мкм
— Может использоваться в составе комбинированных огнезащитных систем покрытий, эксплуатируемых при температурах от минус 40 до плюс 80°C.

ТРИОФЛЕЙМ™ АК 7700

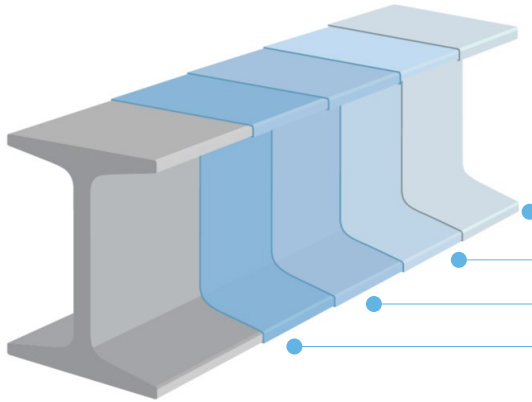
Однокомпонентный огнезащитный вспучивающийся состав на основе стирол-акриловых смол и органического растворителя
— Высокая покрывная способность до 2000 мкм мокрой пленки за один проход, что соответствует толщине сухой пленки (ТСП) 1440 мкм;
- Диапазон температур эксплуатации получаемого покрытия от минус 40 °C до +70 °C.

ТРИОКОР™ Финиш 5500

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль.

— Высыхание на отлип: 50 минут при 20 °C.
— Низкотемпературное отверждение до минус 10 °C.
— Отсутствие времени индукции.
— Превосходное сохранение цвета и глянца.

Комбинированное огнезащитное покрытие для защиты от целлюлозного и углеводородного пожаров



50-60 мкм	ТРИОКОР ™ ФИНИШ 5500
* мм	ТРИОФЛЕЙМ™ EP 8800
* мм	ТРИОТЕРМ™ 3500
75-80 мкм	ТРИОКОР ™ МАСТИК 4500

(Sa 2½)

* – толщина в соответствии с приведенной толщиной металла и требуемым пределом огнестойкости

ТРИОКОР™ Мастик 4500

Двухкомпонентная высокоструктурированная модифицированная эпоксидная грунтовка с содержанием фосфата цинка.

— Высыхание на отлип: 75 минут при 20 °C.
— Отсутствие времени индукции.
— Совмещает толстослойное нанесение с быстрым высыханием.

ТРИОТЕРМ™ 3500

Двухкомпонентный эпоксидный теплоизолирующий материал

— При нанесении БВР максимальная ТМП за один проход 5400 мкм, что соответствует ТСП 5290 мкм
— Может использоваться в качестве самостоятельного теплоизоляционного со звукоизолирующими свойствами покрытия

ТРИОФЛЕЙМ™ EP 8800

Двухкомпонентный огнезащитный эпоксидный состав

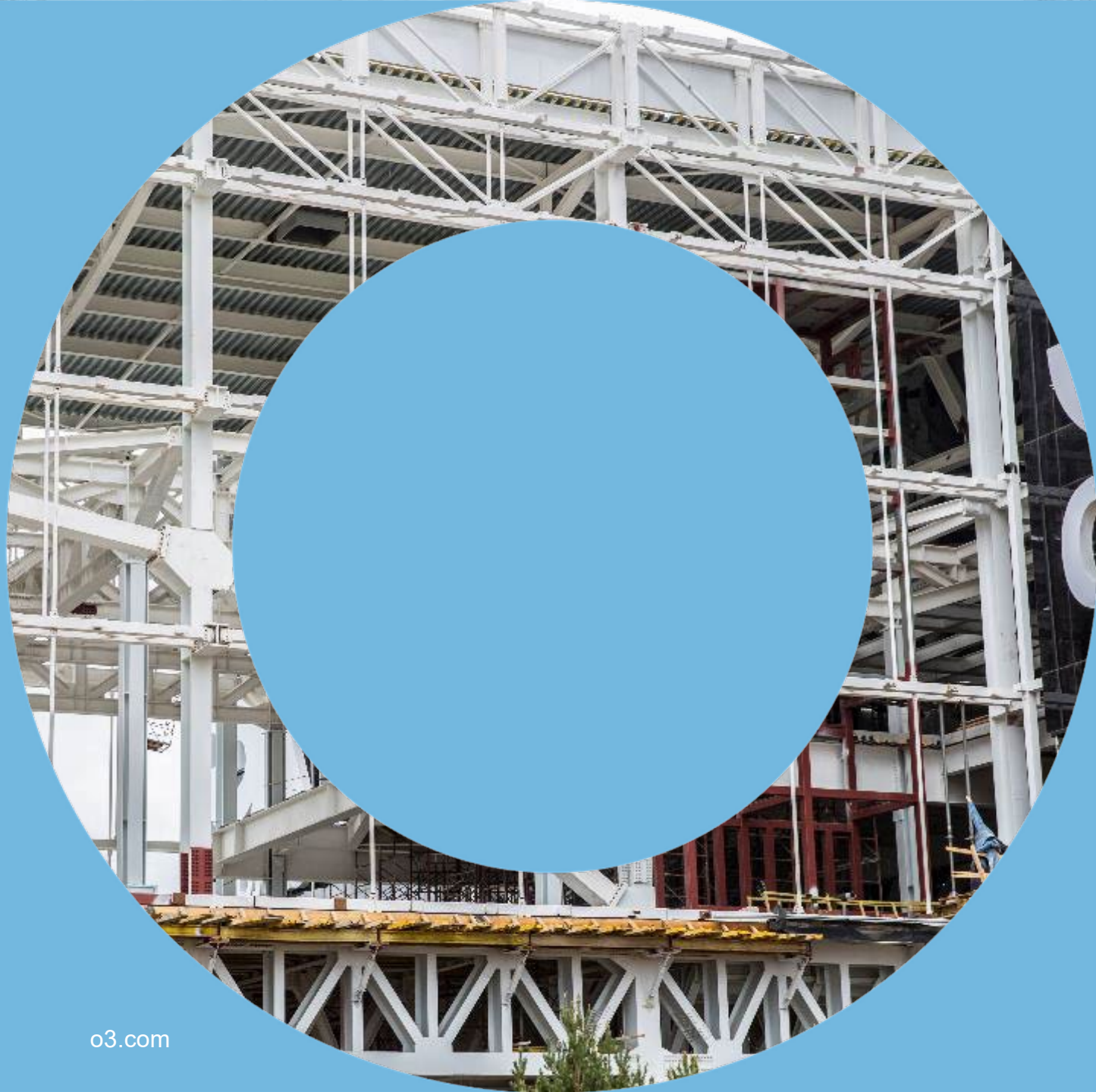
— 98±2 % сухой остаток (по объему)
— Диапазон температур эксплуатации получаемого комплексного покрытия составляет от -60 °C до +70 °C

ТРИОКОР™ Финиш 5500

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль.

— Высыхание на отлип:
50 минут при 20 °C.
— Низкотемпературное отверждение до минус 10 °C.
— Отсутствие времени индукции.
— Превосходное сохранение цвета и глянца.

ПРОЕКТЫ О3-Коутингс



Защитим будущее вместе

Проекты О3. Нефтегаз

Арт-проект на поверхности резервуаров хранения сжиженного природного газа №2, №4. Ямал СПГ
2018-2019 гг.
Антикоррозионная защита с нанесением муралов
Заказчик: АО «Ямал СПГ»

Иркутский завод полимеров
2022 – н.в.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ МАСТИК 4500 МИО, ТРИОТЕРМ™ 3500, ТРИОФЛЕЙМ™ EP 8800, ТРИОФЛЕЙМ™ 8800, ТРИОКОР™ PBC 9510, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
Площадь покрытия: 226 000 м²
Заказчик: ООО «ИЗП»

Амурский ГХК. Установки Пиролиза, Полиэтилена, Полипропилена
2021 г. – н.в.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500, ТРИОФЛЕЙМ™ EP 8800
Площадь покрытия: PFP 1 – 84974 м²
Заказчик: ООО «Амурский ГХК»

Проекты О3. Нефтегаз

Западно-Сибирский комплекс глубокой переработки углеводородного сырья (УВС) в полиолефины.
Объекты общезаводского хозяйства
2017-2019 гг.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ ЦИНК 1700, ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500, ТРИОФЛЕЙМ™ АК 7700, ТРИОФЛЕЙМ™ ЕР 8800
Площадь покрытия: 118 367 м²
Заказчик: ООО «ЗапСибНефтехим»

Промышленная установка по производству Гексен-1 на площадке НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ
2024 г. – н.в.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ ЦИНК 1700, ТРИОКОР™ РВС 9510, ТРИОТЕМП™ 400, ТРИОТЕМП™ 600, ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОФЛЕЙМ™ ЕР 8800, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
Площадь покрытия: 80 000 м²
Заказчик: ПАО «СИБУР»

Строительство нового комплекса производства пропилена дегидрированием пропана и деривативов пропилена» (ДГП-2)
2024 г. - н.в.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОФЛЕЙМ™ ЕР 8800, ТРИОФЛЕЙМ™ АК 7700, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
Площадь покрытия: 85 000 м²
Заказчик: ПАО «СИБУР»

Проекты ОЗ. Нефтегаз

Структура комплекса ЭЛОУ-АВТ. Омский НПЗ
2017-2019 гг.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ ЦИНК 1700, ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500, ТРИОТЕРМ™ 3500, ТРИОФЛЕЙМ™ ЕР 8800, ТРИОТЕМП™ 400, ТРИОТЕМП™ 600, ТРИОКОР™ РВС 9510
Площадь покрытия: 503 964 м²
Заказчик: АО «Газпромнефть-ОНПЗ»

Установка замедленного коксования. Омский НПЗ
2019-2021 гг.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ ЦИНК 1700, ТРИОКОР™ МАСТИК 4500 МИО, ТРИОТЕРМ™ 3500, ТРИОФЛЕЙМ™ 8800, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
Площадь покрытия: 287 000 м²
Заказчик: ПАО «Газпромнефть-ОНПЗ»

Комбинированная установка переработки нефти ЕВРО + (КУПН). Московский НПЗ
2017-2019 гг.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы:
ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500, ТРИОФЛЕЙМ™ АК 7700, ТРИОФЛЕЙМ™ КОНСТРУКТИВ АК 7111
Площадь покрытия: 550 000 м²
Заказчик: ПАО «Газпромнефть-МНПЗ»
EPCm-подрядчик: Tecnimont S.p.A.

Бованенковское нефтегазоконденсатное месторождение
2024 г. – н.в.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500, ТРИОФЛЕЙМ™ ЕР8800, ТРИОТЕРМ 3500
Площадь покрытия: 20 000 м²
Заказчик: ООО «Газпром-развитие»

Проекты ОЗ. Нефтегаз

Объекты ОЗХ ОНН в составе газоперерабатывающего комплекса в составе комплекса переработки этансодержащего газа, п. Усть-Луга
2022-н.в.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ МАСТИК 4500 МИО, ТРИОТЕРМ™ 3500, ТРИОФЛЕЙМ™ ЕР 8800, ТРИОФЛЕЙМ™ 8800, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
Площадь покрытия: 384 000 м²
Заказчик: ООО «РУСХИМАЛЬЯНС»

Морской отгрузочный терминал (МОТ) и товарно-сырьевая база (ТСБ) для Комплекса переработки этансодержащего газа, п Усть-Луга
2021-н.в.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500, ТРИОКОР™ ЦИНК 1700, ТРИОКОР™ АБРАЗИВ 4400, ТРИОКОР™ РВС 9510, ТРИОТЕРМ™ 3500, ТРИОФЛЕЙМ™ ЕР 8800, ТРИОТЕМП 400
Заказчик: ООО «РусХимАльянс»

ЗАВОД СПГ, п Усть-Луга
2024-н.в.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500, ТРИОКОР™ ЦИНК 1700, ТРИОКОР™ АБРАЗИВ 4400, ТРИОКОР™ РВС 9510, ТРИОТЕРМ™ 3500, ТРИОФЛЕЙМ™ ЕР 8800, ТРИОТЕМП 400
Заказчик: ООО «РусХимАльянс»

Балтийский Химический Комплекс (газохимический комплекс), PFP 3
2023 г. – н.в.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500, ТРИОФЛЕЙМ™ 8800, ТРИОТЕРМ 3500
Площадь покрытия: 233 000 м²
Заказчик: ООО «Балтийский Химический Комплекс» (ООО «БХК»)

Проекты О3. Нефтегаз

Реконструкция объекта «Транспортно-логистический комплекс по смешиванию, фасовке и хранению смазочных материалов в г. Торжок»
2022 г.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОТЕРМ™ 3500, ТРИОФЛЕЙМ™ 8800, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
Площадь покрытия: 17 300 м²
Заказчик: ООО «Шелл Нефть»

Комплекс по производству смазок и смазочно-охлаждающих жидкостей, г. Волгоград
2024г. – н.в.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОТЕРМ™ 3500, ТРИОФЛЕЙМ™ 8800, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
Площадь покрытия: 45 000 м²
Заказчик: ООО «Лукойл-Волгограднефтепереработка»

Очередь 3 проекта обустройства Харьягинского месторождения. Резервуары хранения нефти и воды, кустовая установка добычи нефти
2017-2018 гг.
Огнезащита
Материалы: ТРИОФЛЕЙМ™ ЕР 8800
Заказчик: АО «Зарубежнефть»

Проекты О3. Нефтегаз

Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений «Кольская верфь»
2018-2020 гг.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОФЛЕЙМ™ 8800, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
Площадь покрытия: 135 557 м²
Заказчик: ООО «НОВАТЭК-Мурманск»

ЦКСМС. Комплекс для изготовления оснований гравитационного типа и интеграции модулей верхних строений
2019-2020 гг.
Огнезащита
Материалы: ТРИОФЛЕЙМ™ 8800
Площадь покрытия: 50 140 м²
Заказчик: ООО «НОВАТЭК-Мурманск»

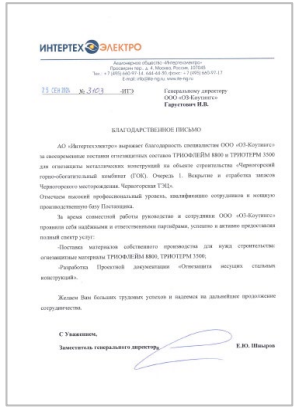
Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний» Этапы 11, 15
2021-2023 гг.
Антикоррозионная и огнезащита
Материалы: ТРИОКОР™ МАСТИК 4500, ТРИОФЛЕЙМ™ 8800, ТРИОКОР™ ФИНИШ 5500
Площадь покрытия: 10 000 м²
Заказчик: ПАО «НОВАТЭК»

Благодарственные письма

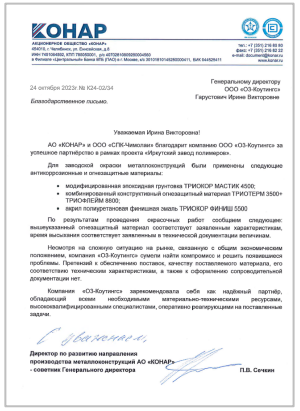
СБД

ВЕЛЕССТРОЙ

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО

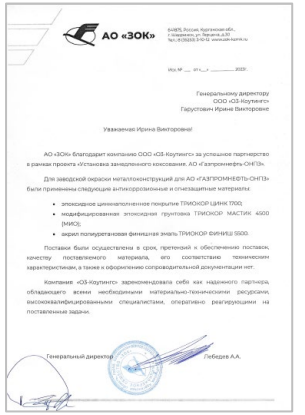


КОНАР



A2

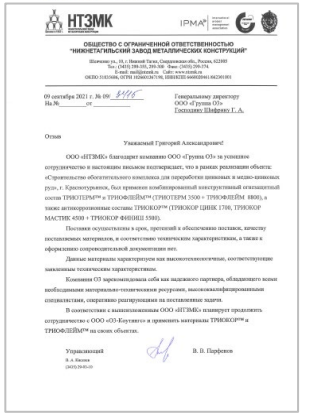
ЗОК



НТЗМК

Основан в 1942 г.

НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ ЗАВОД МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ



МОСТОТРЕСТ

СТАЛЬМОСТ

МСИ

ПОЛИМЕТАЛЛ

ОмЗМ металл

СПК ЧИМОЛАИ

ТЭК МОСЭНЕРГО

ВОЛГОСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ВНИСМ

Спасибо

КОМПАНИЯ О3
121205 г. Москва
ул. Нобеля 1
8-800-500-56-35
hello@o3.com
o3.com

Защитим
будущее
вместе