

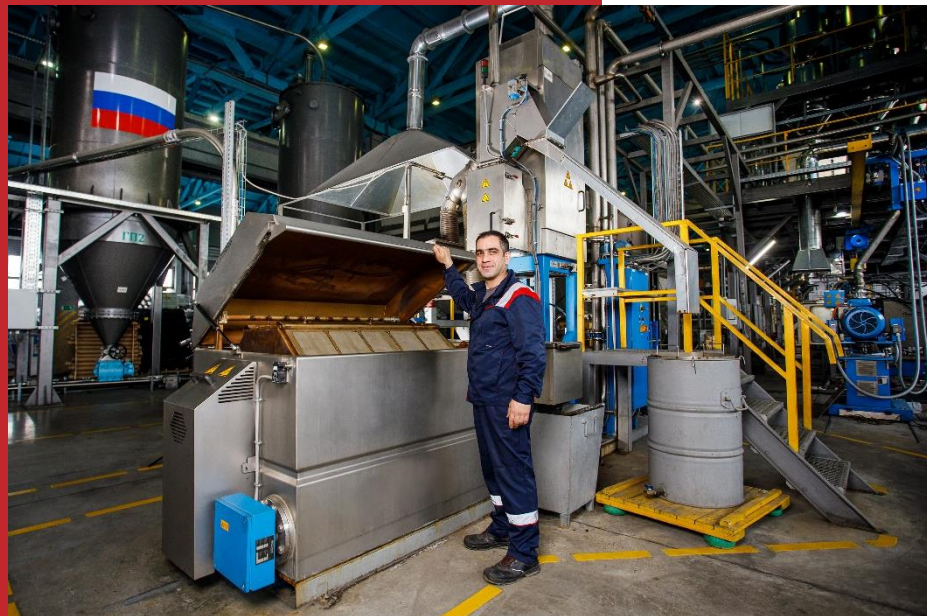
Наша формула – ваш успех

Sk
СКОЛКОВО



МЕТАКЛЭЙ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



СОДЕРЖАНИЕ

00

О компании

О компании	3
Сертификация	4
Контактная информация	25

01

Материалы и технологии для защиты
и ремонта трубопроводов

Монослойная система МЕТАЛЕН ПЭ-21	5
Трехслойная система МЕТАЛЕН ПЭ-1, МЕТАЛЕН Э-1	6
МЕТААП	7
МЕТАЛЕНТА	9
ЗСП «КОЛЬЧУГА»	10
Ложемынты «ЛИТОМЕТ»	11
Коутмет AFM ПЭ-210-RAL	12
Термоплавкие наполнители	14
Заглушка ВЮ	15

02

Материалы для оболочки и изоляции
кабельно-проводниковой продукции

Концентрат АП-80	8
МЕТАЛЕН К-21/31 EPR	16
Компаунд К 0-11, Компаунд К 0-12	17
МЕТАЛЕН ПЭ-11К, ПЭ-13К	18
Полиэтилен ПВД 153-10К / ПНД 273-81К	19
МЕТАЛЕН ПЭ-12К	20

03

Материалы для строительной
сферы и металлоизделий

МЕТАЛЕНТА	9
Коутмет AFM ПЭ-210-RAL	13
Коутмет AFM ПЭ-035-RAL	14
МЕТАФЛЕЙМ ЭП	23

04

Добавки и модификаторы

АП-80	8
Привитые малеинизированные продукты	21
МЕТАЛЕН СКП	22
Органоглины и модификаторы	24

О КОМПАНИИ

АО «МЕТАКЛЭЙ» — российское производство инновационных полимерных композиций на основе наносиликатов, расположенное в г. Карачеве Брянской области.

Полимерные компаунды предприятия применяются в различных отраслях промышленности:

- трубной,
- кабельной,
- строительной.

Продукция компании применяется на рынках компаундов для оболочки и изоляции кабельной жилы, материалов для антикоррозионной защиты металлических изделий и ремонта изоляции, огнезащитных материалов, добавок для производства строительных материалов и органомодификаторов для полимеров.



Нашими партнерами являются: отечественные компании-лидеры по производству металлических труб, крупнейшие кабельные заводы РФ и ЕвразЭС, переработчики полимерных материалов и развивающиеся металлообрабатывающие компании.

РЕЗИДЕНТ ИЦ «Сколково»



Дочерняя компания «МЕТАКЛЭЙ Исследования и Разработки» - научно-технологический центр и резидент Инновационного центра «Сколково». Лаборатория ЦКП оборудована комплексом лабораторных машин и приборов.

Здесь работает три профильных отдела. Их совместная работа обеспечивает комплексный подход к вопросам:

- инжиниринг новых полимерных материалов,
- исследования свойств существующих образцов,
- выпуск опытных партий.

Качество работ подтверждено аттестатом ISO/IEC 17025:2017 (ГОСТ ISO/IEC 17025-2019).

СЕРТИФИКАЦИЯ

Продукция «МЕТАКЛЭЙ» аттестована в профильных отечественных институтах и имеет соответствующие подтверждающие документы*.

В наличии сертификаты DIN, DNV и сертификаты по директивам RoHS и Reach.

* сертификаты могут быть предоставлены по запросу.



Система менеджмента качества (СМК) компании сертифицирована на соответствие требованиям ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015)

МЕТАЛЕН ПЭ-21

Система монослойного антикоррозионного покрытия трубопроводов

ТУ 2211-021-63341682-2015



Назначение

Инновационная изоляционная система монослойного покрытия защищает стальные трубы от воздействия агрессивной внешней среды.

Преимущества

- уменьшение количества технологических этапов нанесения
- отсутствие дефектов покрытия на концевых участках труб
- продление срока службы трубопроводов до 80 лет
- обеспечение стойкости к УФ-излучению и температурам от +60°C до -60°C

Описание

Представляет собой полимерный композиционный материал с внедрёнными в него функциональными добавками.

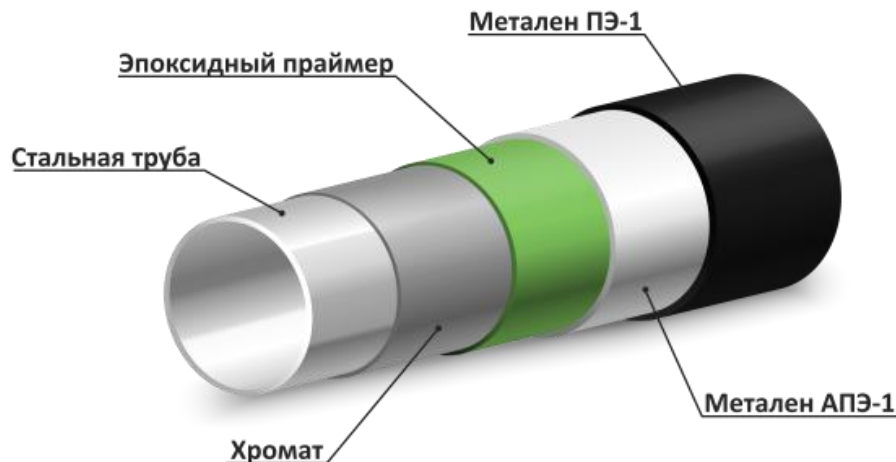
Такая технология используется в промышленных масштабах впервые в мире и заменяет собой систему трехслойного покрытия.

На систему покрытия «МЕТАЛЕН ПЭ-21» действует сертификат КТН на соответствие требованиям: DIN EN ISO 21809-1, class B:2014
DIN 30670, class S, v:2012
DNV RP-F106: May 2011.

МЕТАЛЕН ПЭ-1, МЕТАЛЕН АПЭ-1

Система трехслойного антикоррозионного покрытия трубопроводов

ТУ 2211-021-63341682-2015



Назначение

Для наружного слоя покрытия при изоляции труб методом боковой и кольцевой (продольной) экструзии.

Преимущества

- обеспечение высокой скорости нанесения
- обеспечение низких нагрузок на привод шнека при экструзии
- достижение высокой производительности
- отсутствие дефектов покрытия на концевых участках труб

Описание

МЕТАЛЕН ПЭ-1 - черный полиэтилен высокой плотности для изоляции стальных труб. МЕТАЛЕН АПЭ-1 - адгезив на основе функционального активированного полиэтилена для изоляции стальных труб. Данные материалы обладают высокой прочностью, устойчивостью при нагревании и уникальной эластичностью при низких отрицательных температурах.

На систему покрытия «МЕТАЛЕН АПЭ-1 - МЕТАЛЕН ПЭ-1» действует сертификат КТН на соответствие требованиям:

DIN EN ISO 21809-1, class B:2018

DIN 30670, class S, v:2012

DNV RP-F106: September 2019.

МЕТААП

Антипиреновая композиция



Назначение

Является готовой композицией для создания внутреннего негорючего слоя многослойной трубы.

Композиция обеспечивает пожаробезопасные свойства изделия в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61386-2014.

Преимущества

- повышенная термостойкость
- стойкость к горению, категория ПВ-0
- экономически эффективное решение для переработки

Описание

Термопластичный композиционный материал на полиэтиленовой основе, содержащий в своем составе смесь антипиренов.

МЕТААП используется в качестве материала для производства внутреннего самозатухающего слоя в многослойных трубах, который сам по себе является кабель-каналом для прокладки кабелей в грунте.

Концентрат АП-80

Антипиреновый модификатор огнестойкости

ТУ 20.16.10-064-63341682-2019



Назначение

Является полимерной добавкой в производстве готовых изделий с категориями пожаробезопасности. Рекомендуем для производства СИПн.

Преимущества

- обеспечение стойкости горения ПВ-0
- высокая термостабильности при переработке
- экономически эффективное решение для переработки

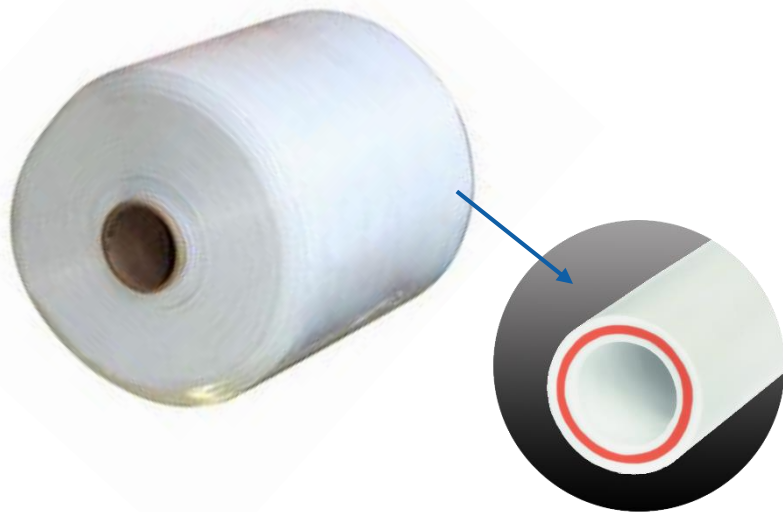
Описание

Термопластичный модификатор огнестойкости для полиэтиленов. Концентрат смеси галогенсодержащих антипиренов натурального цвета на полиэтиленовой основе.

МЕТАЛЕНТА

Стеклопластиковая однонаправленно армированная лента

ТУ 22.21.42-057-63341682-2019



Назначение

Изоляция труб, армирование полиэтиленовых труб

Преимущества

- усиление конструкции
- прочность и долговечность
- уменьшение веса конструкции

Описание

Композиционный материал на основе модифицированного ПЭ, однонаправленно армированного стеклорвингом, и комплекса добавок, придающих материалу повышенную стойкость к термоокислительной деструкции в процессе переработки и эксплуатации.

Адгезионная составляющая ленты — модифицированный полимер (МЕТАЛЕН АПЭ-11 производства АО «МЕТАКЛЭЙ») придает улучшенные свойства и повышенные физико-механические показатели.

ЗСП «КОЛЬЧУГА»

Защитное стеклопластиковое покрытие

ТУ 22.21.42-056-63341682-2018



Назначение

Для защиты изоляционного покрытия трубопроводов от механических повреждений при строительстве, реконструкции, ремонте и в процессе эксплуатации.

Преимущества

- сохраняется при ударе силой 5 кДж
- обладает стойкостью к продольному врезанию
- обладает надежной адгезией к изоляционному покрытию

Описание

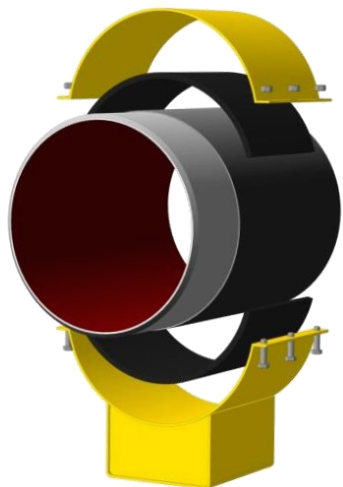
ЗСП «КОЛЬЧУГА» наносится на стальную трубу (диаметром от 219 до 1420 мм) с изоляционным покрытием. Покрытие состоит из нескольких слоев МЕТАЛЕНТЫ, связанных между собой полимерным термопластичным связующим.

МЕТАЛЕНТА наматывается под определенными углами к оси трубы методом спиральной намотки. Готовое покрытие устраняет проблему механических повреждений изоляционного покрытия трубопроводов при прокладке бестраншейными, траншейными способами и надземной прокладке. Существует в двух исполнениях: обычное «О» или усиленное «У». Трубы с нанесенным ЗСП «КОЛЬЧУГА» поставляются с комплектом для защиты сварного стыка.

Ложементы «ЛИТОМЕТ»

Электроизолирующие прокладки из полиолефина

ТУ 1469-025-63341682-2017



Назначение

Защита трубопроводов, резервуаров и емкостей от вредного влияния блуждающих токов, снижения потерь токов катодной защиты, предотвращения проявлений гальванической и щелевой коррозии, а также защита антикоррозионных покрытий от механических повреждений.

Преимущества

- теплостойкость изделий составляет до 110°C
- могут использоваться в диапазоне температур окружающей среды от + 60°C до - 60°C.

Описание

Полимерная прокладка, предназначенная для исключения любого электрического контакта между стальными надземными трубопроводами и металлическими опорами, и конструкциями, а также защита изоляционного покрытия от механических повреждений. Изделия монтируются на опорах трубопроводов различных типов во всех климатических зонах.

Вид климатического исполнения: УХЛ (объединение умеренного и холодного макроклиматических районов и ХЛ (холодный макроклиматический район) категории размещения 1 по ГОСТ 15150–69.

КОУТМЕТ АФМ ПЭ-210-РАЛ

Порошковое полиэтиленовое покрытие

ТУ 20.16.10-044-63341682-2017



Назначение

Для нанесения защитного покрытия на различные изделия, в том числе изделия с поверхностями сложной конфигурации.

Преимущества

- Обеспечивает надежную защиту конструкции
- Увеличивает срок службы
- Измельчение и рассев порошка в узком диапазоне размера частиц

Описание

Порошок на основе полиэтилена и комплекса модифицирующих добавок, улучшающих технологические и эксплуатационные свойства поверхности изделия.

Обладает высокими адгезионными свойствами, предназначен для создания внешнего и внутреннего антикоррозийного защитного покрытия стальных труб, стальных фасонных деталей магистральных трубопроводов (стыковые соединения, изгибы, фитинги, отводы, переходники), используемых при строительстве газо- и нефтепроводов, емкостей резервуаров, бункеров, цистерн различного назначения, в том числе конструкций (ограждений, мостов, фундаментов, стен, бассейнов), при возведении и эксплуатации морских сооружений и судов.

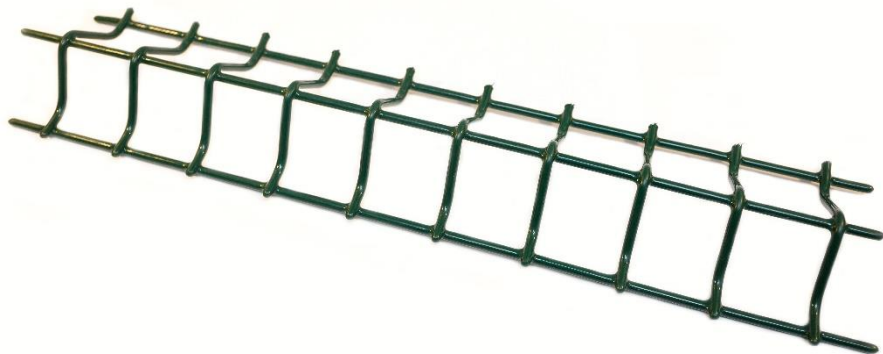
Методы нанесения: электростатический, газопламенный, погружение в псевдооживленный слой.

Покрытие Коутмет АФМ ПЭ-210-РАЛ имеет сертификаты TNV, RoHS и Reach.

КОУТМЕТ AFM ПЭ-035-RAL

Порошковое полиэтиленовое покрытие

ТУ 20.16.10-044-63341682-2017



Назначение

Для нанесения покрытий на различные изделия, такие как: решетки сварные для стеллажей, заборов, холодильных камер, опоры заграждений и лотки для кабелей, также на продукцию электронной промышленности малого размера в целях создания изоляционного слоя.

Преимущества

- подходит для окрашивания изделий, применяющихся в тяжелых климатических условиях
- обладает рекордной морозостойкостью до -60°C
- поверхность легко моется и не задерживает грязь, т.к. плохо смачивается водой

Описание

Порошок на основе термопластического полимера с привитыми полярными группами. Окраска этим материалом осуществляется методом погружения в псевдооживленный слой и электростатическим методом.

Это экологичный материал, который не содержит и не выделяет вредных компонентов: фенолов, изоцианатов, тяжелых металлов и других опасных для здоровья компонентов.

Не содержит растворителей, а также свинца, кадмия, ртути и хрома (IV) в качестве ингредиентов, поэтому не классифицируется как опасный груз для наземного, морского и воздушного транспорта.

Материал имеет разрешение на контакт с пищевыми продуктами и питьевой водой. Создает мягкие тактильные ощущения. Обладает высокими механическими, электроизоляционными и химическими характеристиками.

МЕТАЛЕН МС-1, МЕТАЛЕН МС-2

Термоплавкие заполнители для ремонта покрытия труб

ТУ 22.29.29-051-63341682-2018



Назначение

Для ремонта заводского полиэтиленового покрытия. Наносятся путем плавления с использованием пропановой горелки, заполняя структуру дефекта на повреждённом участке и обеспечивая восстановление защитных свойств.

Преимущества

- отличная совместимость с заводским покрытием
- сочетание высочайшего уровня адгезии и прочности
- лёгкость нанесения за счёт высокой текучести
- каждый стержень имеет внутреннюю и наружную резьбу, что позволяет наращивать систему во время работы и использовать материал без остатка.

Описание

Термоплавкие заполнители состоят из смеси полиолефинов, комплекса адгезионных добавок и привитых полимеров. Изделия содержат комплекс стабилизаторов, обеспечивающих высокую термостабильность при применении, а также высокую стойкость к воздействию агрессивных факторов внешней среды и окислительной деструкции.

ЗАГЛУШКА ВІО

Для транспортировки и хранения труб

ТУ 22.29.29-039-63341682-2017



Назначение

Для труб, соединительных деталей и запорной арматуры различных диаметров: 530-1420 мм – для магистральных трубопроводов, 67-426 мм – для трубопроводов площадочных объектов.

Преимущества

- благодаря биоматериалу «МЕТАЛЕН БИО» изделие разлагается в срок до 10 лет
- не требует утилизации
- снижает нагрузку на природу, способствуя сохранению экологии

Описание

АО «МЕТАКЛЭЙ» наладило выпуск заглушек ВІО для защиты труб, соединительных деталей и запорно-регулирующей арматуры от проникновения грязи, влаги и механического повреждения фаски при транспортировании и хранении. Под действием УФ-излучения и факторов внешней среды материал заглушек ВІО разрушается на молекулярном уровне и превращается в порошок.

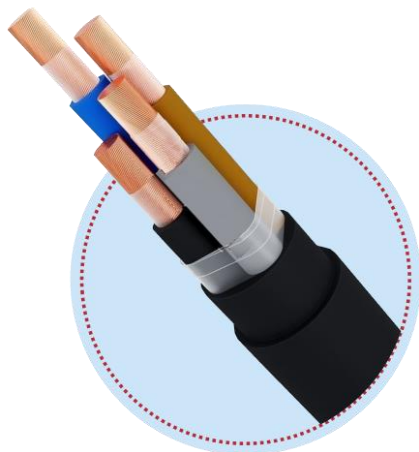
Заглушки разлагаются в почве под действием факторов внешней среды без вреда экосистеме и не требуют утилизации.

Срок разложения составляет до 10 лет и может регулироваться.

МЕТАЛЕН К-21 МЕТАЛЕН К-31 (NERP. Высокий модуль)

Силанольносшиваемые композиции на основе EPR

ТУ 20.17.10-054-63341682-2018



Назначение

Для производства морских, шахтных и нефтепогружных кабелей.

Преимущества

- способность к переработке на любом экструдере: полиолефиновая альтернатива резине
- стойкость к низким температурам при прокладке и эксплуатации
- тест на тепловую деформацию при > 250 Гц
- высокая термостабильность
- импортозамещение с увеличением рентабельности

Описание

Этиленпропиленовые силанольносшиваемые изоляционные композиции – композиции, которые обладают высокими качественными характеристиками и применяются при производстве кабелей специального назначения.

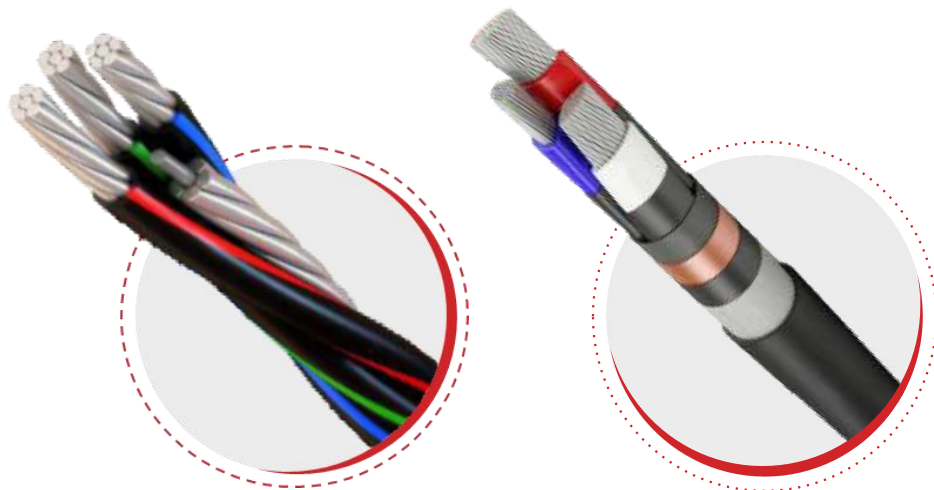
Композиции поставляются в сочетании с катализатором марки К-501.

Отличия между композициями:
Метален К-31 является более высокомодульной маркой.
Метален К-21 является более гибкой композиций.

Компаунд 0-11 Компаунд 0-12

Силанольносшиваемые композиции

ТУ 2243-001-63341682-2016



Назначение

Для наложения изоляции на провода, типа СИП (Компаунд 0-11/Катализатор 0-51)

Для наложение изоляции на низковольтные кабели (Компаунд 0-12/Катализатор 0-51).

Преимущества

- Способность к высокотехнологичной переработке на низких и высоких скоростях
- Высокая стойкость к повышенным температурам при эксплуатации
- Обеспечение качества поверхности при применении композиции
- Отсутствие отходов при переработке

Описание

МЕТАЛЕН К 0-11 – полиолефиновая силанольносшиваемая композиция - основа черного цвета.

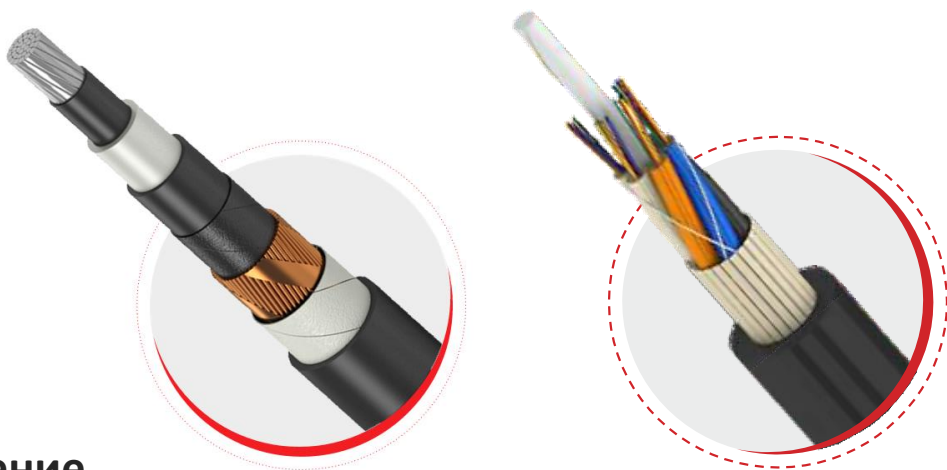
МЕТАЛЕН К 0-12 – полиолефиновая силанольносшиваемая композиция - основа неокрашенная (натурального цвета).

МЕТАЛЕН К 0-11 и **МЕТАЛЕН К 0-12** поставляются в сочетании с катализатором сшивки - Компаундом 0-51.

МЕТАЛЕН ПЭ-11К МЕТАЛЕН ПЭ-13К

Бимодальный полиэтилен черного цвета

ТУ 2243-028-63341282-2016 с изм. №1



Назначение

Композиции применяются в качестве оболочки кабелей среднего, высокого напряжения; для наложения оболочки на оптические кабели.

Преимущества

- высокая стойкость к тепловому старению
- стойкость к окислительной деструкции
- термостабильность при переработке
- высокая стойкость к растрескиванию под воздействием окружающей среды
- высокая ударная вязкость
- высокая скорость на разных сечениях и типах экструдеров

Описание

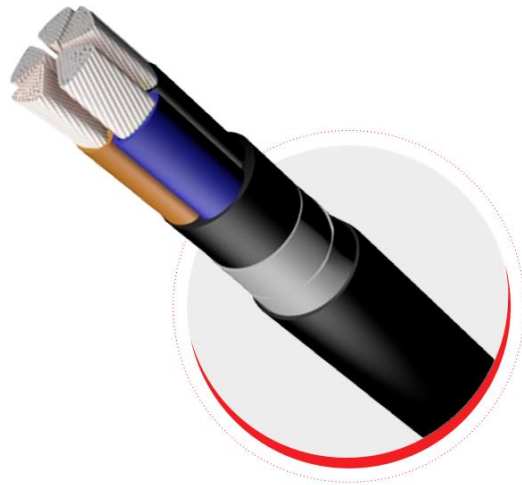
МЕТАЛЕН ПЭ-11К МЕТАЛЕН ПЭ-13К – компаунды черного цвета на основе ПЭНД с высокой УФ стойкостью, отличной технологичностью, температурной стабильностью при переработке.

Обе марки обладают стойкостью к растрескиванию >5000 часов.

Полиэтилен ПВД 153-10К / ПНД 273-81К

УФ стабилизированные композиции для наложения внешней оболочки

ГОСТ 16336-2013



Назначение

Применяется в качестве оболочки при изготовлении силовых кабелей

Преимущества

- высокая стойкость к фотоокислительному старению при эксплуатации
- стойкость к термоокислительному старению при переработке и эксплуатации
- высокая УФ стабилизационная система
- высокая технологичность
- тех. характеристики продуктов превосходят требования по ГОСТ

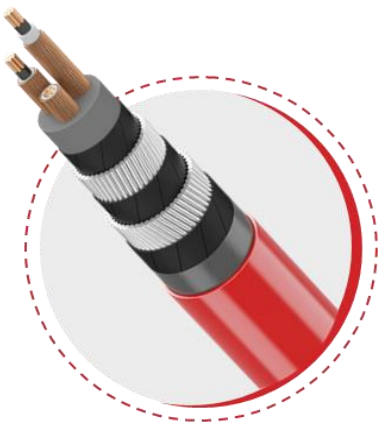
Описание

Полиэтилен 153-10К – композиция на основе полиэтилена высокого давления черного цвета. Композиция стойкая к термоокислительному старению при переработке и эксплуатации, а также стойкая к фотоокислительному старению при эксплуатации. Продукт производится в соответствии с ГОСТ и соответствует утвержденным требованиям по механическим и физико-химическим показателям. ПНД 273-81К одобрен к использования в качестве оболочки кабелей среднего напряжения ПВД 153-10К может быть использован в качестве оболочки и изоляции.

МЕТАЛЕН ПЭ-12К

Композиция на основе полиэтилена средней плотности натурального цвета светостабилизированная

ТУ 2243-028-63341282-2016



Назначение

Материал используется в качестве внешней оболочки при производстве оптических подвесных и наземных кабелей, кабелей низкого и среднего напряжения.

Преимущества

- Высокая прочность
- Высокая твердость
- Стойкость к растрескиванию 5 000 часов
- Материал подходит под окрас
- Высокая УФ стойкость при отсутствии сажи.

Описание

МЕТАЛЕН ПЭ-12К обладает высокой технологичностью, низкой усадкой и температурной стабильностью при переработке. Основным преимуществом материала является очень высокая стойкость к растрескиванию под действием окружающей среды и высокая ударная вязкость. Компаунд имеет высокие физико-механические показатели на растяжение и изгиб.

ПРИВИТЫЕ МАЛЕИНИЗИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ

Полиолефиновые композиции

ТУ 20.16.10-035-63341682-2017



Назначение

Применяются для увеличения адгезионных свойств композиций на основе полиолефинов, к полярным подложкам и металлу; модификации композиций, на основе полиолефинов, с введением минеральных наполнителей, древесной муки или стекловолокна, в качестве связующего агента между полимером и наполнителем.

Преимущества

- Обеспечивают равномерное распределение минерального и иного наполнителя
- Повышают степень наполняемости волокнами и минеральными наполнителями
- Улучшают совместимость различных по природе полимерных материалов
- Гарантируют высокую адгезию полимерных материалов как между собой, так и с другими материалами

Описание

Модификаторы и связующие агенты имеют привитое реакционноспособное соединение, обладающее активными функциональными группами, обеспечивающими прочную связь компонентов материала.

В качестве такого реакционноспособного соединения в ряде модификаторов используют Малеиновый Ангидрид (МА).

Серия МЕТАЛЕН СКП

Концентрат технического углерода на основе ПВД

ТУ 2243-022-63341682-2015



Назначение

Предназначен для окрашивания и светостабилизации изделий на основе полиолефинов, получаемых методом экструзии: труб, шлангов, листов, лент, в том числе, имеющих прямой контакт с пищевыми продуктами.

Преимущества

- Обеспечивает устойчивость к ультрафиолетовым лучам при низком проценте ввода в полимерную основу, от 1% до 5%
- Особенно подходит для окрашивания полиэтиленовых пленок, листов и отливаемых под давлением изделий, для которых требуется идеально равномерное диспергирование технического углерода

Описание

МЕТАЛЕН СКП – композиция на основе ПВД четного цвета с наполнением высококачественной сажи (черного пигмента) от 30% до 50%, которая равномерно распределена по всему объему полимера. Пигмент способствует получению заданных физико-механических свойств готового изделия.

В зависимости от требуемой непрозрачности готового изделия и его характеристик рекомендуется добавлять МЕТАЛЕН СКП в количестве от 1% до 3% для случаев литья под давлением и раздува и до 5% при изготовлении пленок.

МЕТАФЛЕЙМ ЭП

Огнезащитный материал

ТУ 20.16.10-076-63341682-2020



Назначение

Предназначен для защиты несущих металлических конструкций объектов промышленного и гражданского назначения в условиях целлюлозного и углеводородного пожаров с огнезащитной эффективностью от 45 до 120 мин.

Преимущества

- Обладает повышенной атмосферостойкостью в условиях морского климата и климата крайнего севера УХЛ1, ХЛ1, С5-І, С5-М
- Химически стоек в крайне агрессивных средах
- Применение огнезащитного материала «МЕТАФЛЕЙМ ЭП» позволяет с высокой скоростью проводить огнезащитные работы за счет высокого «мокрого» слоя за одну рабочую операцию, используя стандартное оборудование для нанесения.

Описание

Огнезащитный материал «МЕТАФЛЕЙМ ЭП» - двухкомпонентный эпоксидный продукт с высоким сухим остатком.

Прочностные характеристики огнезащитного материала «МЕТАФЛЕЙМ ЭП» позволяют осуществлять нанесение материала не только на строительной площадке, но и в условиях заводского цеха до монтажа, с последующей, безопасной для покрытия транспортировкой окрашенных металлических конструкций на объект, что особенно важно в условиях, когда осваиваются северные и малонаселённые регионы с коротким периодом окрасочных работ.

МОНАМЕТ 101/ 104/ 1Н1

Органоглины и модификаторы

ТУ 2169-018-63341682-2015 с изм. №1

ТУ 2164-017-63341682-2014 с изм. №1

ТУ 2169-011-63341682-2012 с изм. №1



Назначение

Могут применяться в качестве функциональных добавок в различных полимерах, некоторых олигомерных и низкомолярных веществах в качестве загустителей, а также для приготовления буровых растворов на водной основе.

Преимущества

- Улучшает совместимость с каучуками
- Увеличивает абразивную стойкость, прочность при растяжении, стабильность расплава при экструзии
- Обеспечивает хорошую взвешенность частиц, предотвращает образование осадка пигментов и наполнителей

Описание

Химически модифицированные монтмориллониты в виде порошка. МОНАМЕТ 101 - наносиликат - органофильная глина, имеет специальный модификатор, улучшающий совместимость наноглины с веществами, молекулы которых содержат протяженные линейные фрагменты -С-С- связей. Наносиликат МОНАМЕТ 104 имеет специальный модификатор, улучшающий совместимость наноглины с веществами, молекулы которых содержат как алифатические цепочки, так и ароматические функциональные группы. Наносиликат МОНАМЕТ 1Н1 является гидрофильной наноглиной, обработанной специальным модификатором с полярными функциональными группами.

КОНТАКТЫ

АО «МЕТАКЛЭЙ» (производственная площадка)

242500 Брянская область, г. Карачев,

ул. Карла Маркса, 15

тел. 8 (48335) 2-36-90, 8 (499) 969-81-30

info@metaclay.com | www.metaclay.ru

Центр Коллективного Пользования (лаборатория)

ООО "МЕТАКЛЭЙ Исследования и Разработки"

143026 г. Москва, территория ИЦ «Сколково», Технопарк,

ул. Большой бульвар, д. 42, стр. 1

sfo@metaclay.com | www.test-polymer.ru
www.тест-полимер.рф