

МЕТАКЛЭЙ

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗОЛЯЦИИ
КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ**



ТЕХНОЛОГИИ И АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ



ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



компаундирование
с осцилляцией



реакционная
экструзия
полимеров

ВЫПУСКАЕМЫЙ АССОРТИМЕНТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ КАБЕЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИИ

- Компаунд 0-12/0-51
- Компаунд 0-11/0-51
- МЕТАЛЕН ПЭ-11К
- МЕТАЛЕН К-31
- МЕТАЛЕН К-21
- ПВД 153-10К

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ, ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ СОВМЕСТНЫЕ ПРОГРАММЫ С ПАРТНЕРАМИ

Компания «МЕТАКЛЭЙ» известна кабельному рынку России с 2012г. Именно тогда при совместной программе с Холдингом Ункомтех (АО Кирскабель и АО Иркутсккабель») была начата программа по внедрению российского аналога силаносшиваемого полиэтилена для кабельных производственных компаний. Аналог полиэтилена, производства Borealis. Активное развитие кабельного рынка в компании началась с конца 2016 года, когда было приобретено дополнительное экструзионное оборудование.

Мы так же предлагаем компаунды, обладающие УФ-стабилизирующими свойствами, прочностными характеристиками, широко применяемые в качестве оболочки.

В 2018г. разработаны ПЭ композиции, не содержащие галогенов и сейчас ведутся работы по увеличению номенклатуры спец марок, под потребности клиентов в части морозостойкости, масло-бензостойкости и т.п. В 2019 году МЕТАКЛЭЙ планирует представить некоторые из них.

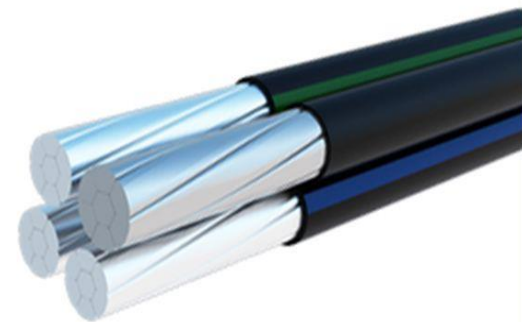
В 2018 году компания представила рынку силаносшиваемый компаунд на основе ЭПР резины. Данный компаунд обладает уникальными свойствами, но основной особенностью этой марки будет возможность производить кабели (КГ) спец назначения тем переработчикам, у кого нет оборудования для переработки резины. Это инновационное решение в импортозамещении Кабельного сегмента.

В 2019 году планируется расширение марок силаносшиваемых ЭПР компаундов, с добавлением определенных свойств.

Ведутся совместные проекты с крупными и заводами РФ и ЕврАзЭС, в части импортозамещения Полиолефиновых компаундов и их внедрения на производственные мощности переработчиков.

Планируется расширение номенклатуры производимых марок в диапазоне 2019-2020 годах, В соответствии с анализом импорта и реальных потребностей кабельного рынка.

Мы выбрали путь развития, совместно с заводами-партнерами. Данный путь предполагает создание продуктов, необходимые рынку. Кооперируя совместно свои возможности и силы создаются решения, способствующие росту имиджа и финансовых показателей нас и наших партнеров.



ГИБКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ КОМПАУНДЫ ДЛЯ ЗАМЕНЫ РЕЗИНЫ МЕТАЛЕН К-31

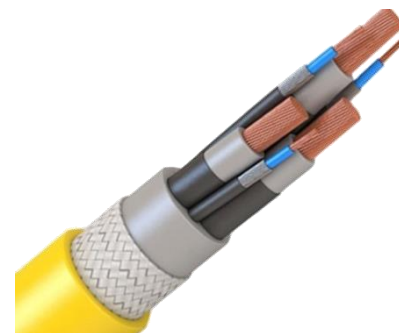
Силанольносшиваемая композиция на основе EPR

Наименование показателя	Ед.изм.	Значение	Метод испытания
Показатель текучести расплава (190 °С /5 кг)	г/10 мин	1,0-5,0	ГОСТ 11645
Разброс ПТР в партии, не более	%	10	
Размер гранул	мм	2-5	ГОСТ 16337-77 п. 3.8
Тепловая деформация, не более	%	70	ГОСТ Р МЭК 60811-1-2
Остаточное относительное удлинение, не более	%	0	
Прочность при разрыве, не менее	МПа	18	ГОСТ Р МЭК 60811-1-1
Относительное удлинение при разрыве, не менее	%	600	ГОСТ Р МЭК 60811-1-1-2011

Рекомендации по сшивке: Температура воды 90-95°С Время выдержки из расчета 240 мин (4 часа) на 1,0 мм толщины	
Тепловая деформация, при 200 °С, %	40
Остаточное относительное удлинение, %	0
Тепловая деформация, при 250 °С, %	50
Остаточное относительное удлинение, %	0

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- высокая стойкость к истиранию
- Хорошие электроизоляционные свойства



ГИБКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ КОМПАУНДЫ ДЛЯ ЗАМЕНЫ РЕЗИНЫ МЕТАЛЕН К-21

Силанольносшиваемая композиция на основе EPR

Наименование показателя	Ед.изм.	Значение	Метод испытания
Показатель текучести расплава (190 °С /5 кг)	г/10 мин	1,0-5,0	ГОСТ 11645
Разброс ПТР в партии, не более	%	10	
Размер гранул	мм	2-5	ГОСТ 16337-77 п. 3.8
Тепловая деформация, не более	%	70	ГОСТ Р МЭК 60811-1-2
Остаточное относительное удлинение, не более	%	0	
Прочность при разрыве, не менее	МПа	13	ГОСТ Р МЭК 60811-1-1
Относительное удлинение при разрыве, не менее	%	700	ГОСТ Р МЭК 60811-1-1-2011

Рекомендации по сшивке: Температура воды 90-95°С Время выдержки из расчета 240 мин (4 часа) на 1,0 мм толщины	
Тепловая деформация, при 200 °С, %	40
Остаточное относительное удлинение, %	0
Тепловая деформация, при 250 °С, %	50
Остаточное относительное удлинение, %	0

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- высокая стойкость к истиранию
- Хорошие электроизоляционные свойства



ПВД 153-10К

Композиция черного цвета стойкая к термоокислительному старению при переработке и эксплуатации

Наименование показателя	Ед.	ПВД 153-10К	
		в/с	1 сорт
Показатель текучести расплава, при 190 °С и нагрузке 2,16 кг	г/10мин.	0,21÷0,39	
Разброс показателя текучести расплава в пределах партии, не более	%	±8	±12
Стойкость к растрескиванию, не менее	час	1000	
Предел текучести при растяжении, не менее	МПа	9,8	
Прочность при разрыве, не менее	МПа	13,7	
Относительное удлинение при разрыве, не менее	%	600	
Массовая доля экстрагируемых веществ, не более	%	0,5	0,6
Стойкость к термоокислительному старению, не менее	час	8	
Стойкость к фотоокислительному старению	час	500	

Рекомендуется для наложения изоляции, оболочек и защитных покровов кабелей.

Композиция стойка к фотоокислительному старению при эксплуатации.

Композиция ПВД упаковывается в полипропиленовые ламинированные или полиэтиленовые мешки по 25±0,2 кг.

МЕТАЛЕН ПЭ-11К

Композиция на основе ПЭНД черного цвета

Наименование показателя	Ед.	ПЭ-11К
Показатель текучести расплава, при 190 °С и нагрузке 2,16 кг	г/10мин.	0,3÷0,7
Разброс показателя текучести расплава в пределах партии, не более	%	±10
Стойкость к растрескиванию при 50 °С, не менее	час	5000
Прочность при разрыве, не менее	МПа	26,0
Относительное удлинение при разрыве, не менее	%	700
Твердость по Шору Д, (1 сек), не менее	у.е.	62
Температура размягчения по Вика при нагрузке 10Н, не менее	°С	120
Температура хрупкости, не выше	°С	минус 75
Модуль упругости при изгибе, не ниже	МПа	800
Период индукции окисления при 200 °С, не менее	час	90
Стойкость к УФ старению, не менее	час	300

МЕТАЛЕН ПЭ-11К обладает отличной технологичностью, низкой усадкой и температурной стабильностью при переработке. По таким свойствам, как стойкость к растрескиванию, фотоокислительному и тепловому старению, композиция близка к маркам Borstar HE6062, 271-274К и 273-81К (ГОСТ 16336). Применяется для оболочки силовых, оптических и кабелей связи.



КОМПАУНД 0-11/0-51

Быстросшиваемая композиция на основе полиэтилена сшитая силаном для погодоустойчивых покрытий СИП

Соответствует требованиям ГОСТ Р 52373-2005 «Провода самонесущие изолированные и защищённые для воздушных линий электропередачи». Выпускается в соответствии с ТУ 2243-001-63341682-2016.

КОМПАУНД 0-11/0-51 СОДЕРЖИТ КОМПЛЕКС СТАБИЛИЗАТОРОВ, КОТОРЫЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- стойкость к УФ
- стойкость к окислительной деструкции
- термостабильность при переработке
- высокая скорость остывания наложенной изоляции

Композиция состоит из двух компонентов. Первый компонент - Компаунд 0-11, окрашенный в чёрный цвет. Это композиция полиэтилена химически модифицированного силаном полученная в расплаве. Второй компонент - концентрат катализатора сшивки в водной среде: Компаунд 0-51 натурального цвета. Соотношение компонентов составляет: 95 в.ч. Компаунд 0-11 и 5 в.ч. Компаунд 0-51. Это обеспечивает оптимальное содержание стабилизаторов, технологических добавок и содержание технического углерода не менее 2,5%.



КОМПАУНД 0-12/0-51

Быстросшиваемая композиция на основе полиэтилена сшитая силаном для погодоустойчивых покрытий СИП

Соответствует требованиям ГОСТ Р 52373-2005 «Провода самонесущие изолированные и защищённые для воздушных линий электропередачи». Разрешением №.165-11 от 01.08.2011 Технического Комитета по стандартизации кабельных изделий (ТК-46 «Кабельные изделия») Компаунд 0-12, Компаунд 0-51, допущены для использования в качестве изоляции при изготовлении кабелей силовых по ТУ16-705.499-2010, 1-277-98, ТУ16.К71-304-2001 и проводов по ТУ16-705-2006.

КОМПАУНД 0-12/0-51 СОДЕРЖИТ КОМПЛЕКС СТАБИЛИЗАТОРОВ, КОТОРЫЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- стойкость к УФ
- стойкость к окислительной деструкции
- термостабильность при переработке
- высокая скорость остывания наложенной изоляции

Композиция состоит из двух компонентов. Первый компонент - неокрашенная композиция Компаунд 0-12. Это композиция полиэтилена химически модифицированного силаном полученная в расплаве. Второй компонент - концентрат катализатора сшивки в водной среде: Компаунд 0-51 черного цвета. Соотношение компонентов составляет: 95 в.ч. Компаунд 0-12 и 5 в т.ч. Компаунд 0-51. Это обеспечивает оптимальное содержание стабилизаторов, технологических добавок и содержание технического углерода не менее 2,5%.

СЛУЖБА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА (СКК)



**СКК ОСНАЩЕНА ВСЕМ НЕОБХОДИМЫМ
СОВРЕМЕННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ И ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:**

- контроль качества входящих сырьевых материалов
- контроль соблюдения технологических процессов
- контроль качества готовой продукции



НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА



Цена. Продукция производится на сырьевой основе, произведенной в РФ. Содержание иностранных компонентов от 4 до 10% в зависимости от продукта, что снижает себестоимость компаундов.



Качество материала не уступает современным европейским аналогам.



Логистика. Сроки поставки значительно сокращаются за счет отсутствия таможенного оформления.



Инновации. Наша компания открыта к сотрудничеству по инновационным решениям для компаундов в кабельной отрасли и уже ведет ряд таких проектов с кабельными заводами-партнерами.

КОНТАКТЫ

Дарья Тимофеева

Руководитель направления
по кабельной промышленности

Darya.Timofeeva@metaclay.com

+7 906 720 73 49

АО «МЕТАКЛЭЙ»

242500 Брянская область,
г. Карачев, ул. Карла Маркса, 15
тел. 8 (48335) 2-36 90
тел. 8 (499) 969-81-30
info@metaclay.com

[www. metaclay.ru](http://www.metaclay.ru)

Центр Коллективного Пользования (Лаборатория)

ООО "МЕТАКЛЭЙ Исследования и Разработки"

143026 Москва, технопарк «Сколково»,
ул. Луговая, д.4, корп. 5

Руководитель

Скворцов Иван Николаевич

ivan.skvorczov@metaclay.com

+79057436958

www.test-polymer.ru

www.тест-полимер.рф