

Кабели Кабтрон® - инновационный импортозамещающий продукт для энергетики и других отраслей

Андрей Владимирович Самойловских,
Директор по стратегическому развитию и маркетингу
группы компаний «Севкабель»



Кабели Кабтрон® - замена импортных аналогов

В начале 2000-х годов в Россию стали импортировать новые виды кабелей – **кабели силовые и контрольные с изоляцией из этиленпропиленовой резины** под брендом MEDIAstrip® производства компании Nexans. Учитывая дороговизну кабелей MEDIAstrip®, их применение не стало повсеместным. Затем российская компания Сим-Росс стала активно предлагать на отечественный рынок аналог, но тоже из-за рубежа, кабели под брендом Creolon® производства сербского завода Novkabel AD.

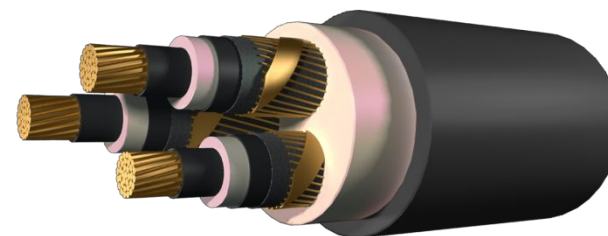
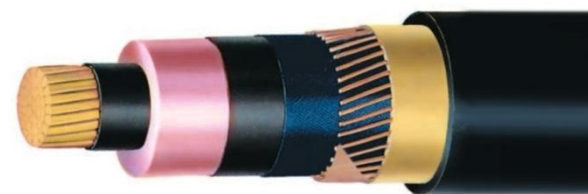
The logo for Nexans, featuring a stylized red 'N' followed by the word 'exans' in a black, sans-serif font.

В России группа компаний «Севкабель» **первая** начала производство данной продукции, разработав линейку кабелей под брендом Кабтрон®.



Разновидности кабелей Кабтрон®

- Кабели силовые с этиленпропиленовой (EPR) изоляцией на 1 кВ
ТУ 3500-003-87439397-2013
- Кабели контрольные с EPR изоляцией
ТУ 3500-003-87439397-2013
- Кабели силовые с EPR изоляцией на 6-35 кВ
ТУ 3500-011-87439397-2014
- Кабели силовые с EPR изоляцией на 110 кВ
в разработке



Напряжение, кВ	Количество жил, шт	Сечение, мм ²
1	1	1,0-630
	2, 3, 3+, 4, 5	1,0-500
	7, 10, 14, 19, 27, 37	1,0-2,5
6-35	1	25-630
	3	25-500
110	1	95-630

Основные сферы применения



Основные преимущества

1. Большая пропускная способность кабеля

EPR-изоляция позволяет увеличить допустимую температуру жилы до 105°C, что в свою очередь дает возможность увеличить допустимые токовые нагрузки в зависимости от условий прокладки до 30 % в сравнении с традиционными кабелями.

2. Высокий ток термической стойкости при коротком замыкании

EPR-изоляция имеет способность сопротивляться тепловому старению, т.е. сохранять эксплуатационные свойства, изменения которых обусловлено необратимыми процессами в резине при повышенных температурах.

3. Прокладка при любых перепадах высот

EPR-изоляция имеет устойчивую структуру, ничем не пропитывается, не стекает даже при повышенных температурных нагрузках.

4. Прокладка во взрывоопасных зонах всех классов

Согласно ПУЭ кабели с резиновой изоляцией в отличие от кабелей в изоляции из ПЭ и СПЭ могут прокладываться во взрывоопасных зонах.

Основные преимущества



5. Стойкость резины к абсорбции влаги

Воздействие воды на полимерные материалы приводит к образованию водных триингов, что ускоряет последующие процессы старения. В отличие от ПЭ и ПВХ резина устойчива к водным триингам.

6. Морозостойкость

Кабели Кабтрон® могут прокладываться при температурах до -40°C и эксплуатироваться при температурах до -60°C .

7. Вибростойкость

Этиленпропиленовая резина – эластичный материал, следовательно, допускает повышенные вибронгрузки кабеля при эксплуатации (подключения к двигателям, насосам и т.п. оборудованию).

8. Гибкость

Меньший радиус изгиба обеспечивает легкость прокладки кабеля как в кабельных сооружениях, так и в земле на сложных трассах.

Сравнительная характеристика кабелей Кабтрон®



Характеристики	Кабель Кабтрон®	Кабель с СПЭ изоляцией	Кабель с БПИ	Кабель с ПВХ изоляцией
Температура жилы при работе в номинальном режиме, °С	до 105	90	70	70
Температура жилы при перегрузке, °С	130	105-110	90	80
Температура жилы при коротком замыкании (до 5 сек), °С	250	250	200	160
Минимальная температура прокладки без предварительного прогрева, °С	-40	-15	0	0
Температурный диапазон эксплуатации, °С	от -60 до +50	от -60 до +50	от -50 до +50	от -50 до +50
Термическое сопротивление	Хорошее	Среднее	Удовлетв-ное	Среднее
Стойкость оболочки кабеля к УФ излучению без дополнительных защит	Хорошая	Удовлетв-ная		Удовлетв-ная
Стойкость к маслам	Хорошая	Средняя	Хорошая	Средняя
Гибкость	Хорошая	Средняя	Хорошая	Средняя
Уровни прокладки	Без ограничений	Без ограничений	Не более 15 м	Без ограничений
Нераспространение горения	Хорошее	Хорошее	Плохое	Среднее
Устойчивость к водному триингу	Хорошая	Хорошая		
Применение во взрывоопасных зонах	Да	Нет	Да	Да
Срок службы	Не менее 30 лет	Не менее 30 лет	Не менее 30 лет	Не менее 30 лет

Буквенное обозначение марок кабелей

Буквенное обозначение	Конструктивные особенности
А	Алюминиевая жила, медная жила - не обозначается
Рв	Изоляция из этиленпропиленовой резины
Эо, Э	Экранированная оплетка в виде медных луженых проволок или медного концентрического экрана
Б	Броня из двойной стальной ленты
К	Броня из стальной круглой или плоской проволоки
Внг(А)-LS	Оболочка из ПВХ пластиката с пониженным дымо- и газовыделением, не распространяющая горение
Пнг(А)-HF	Оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов и не распространяющей горение
FR	Термостойкий барьер из огнестойкого материала
Р	Оболочка из полихлоропреновой резины
Рнг(А)-LS	Оболочка из резины с пониженным дымо- и газовыделением, не распространяющая горение
Рнг(А)-HF	Резиновая оболочка, не содержащая галогенов, не распространяющая горение
ХЛ	Холодостойкое исполнение

Пример записи марки кабеля для заказа:

*Кабтрон® РвПнг(А)-HF
3x240/50 6/10 кВ*


Кабель с 3-мя медными жилами сечением 240 мм², изолированными этиленпропиленовой резиной, с медными индивидуальными экранами сечением 50 мм², с наружной оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, на напряжение 10 кВ

Зарубежные аналоги кабелей Кабтрон®

Марка кабеля ООО «ГК «Севкабель»	Марка кабеля NEXANS	Марка кабеля NOVCABLE	Марка кабеля по стандарту DIN VDE	Марка кабеля по стандарту CEI-UNEL
Кабтрон® РвПнг(А)-HF	MEDIAstripH	Creolon H	N3GH	RG7M1
Кабтрон® РвЭРнг(А)-LS	MEDIAstrip C PCP	Creolon C PCP	N3GC5G	
Кабтрон® РвВнг(А)-LS	MEDIAstrip	Creolon	N3GY	RG7R
Кабтрон® РвЭПнг(А)-HF	MEDIAstrip CH	Creolon CH	N3GCH	RG7OH1M1
Кабтрон® РвЭВнг(А)-LS	MEDIAstrip C	Creolon C	N3GCY	RG7OH1R
Кабтрон® РвБПнг(А)-HF	MEDIAstrip BH	Creolon BH	N3GBH	RG7ONM1
Кабтрон® РвБВнг(А)-LS	MEDIAstrip B	Creolon B	N3GBY	RG7ONR
Кабтрон® РвКПнг(А)-HF	MEDIAstrip RH	Creolon RH	N3GRH	RG7OFM1
Кабтрон® РвКВнг(А)-LS	MEDIAstrip R	Creolon R	N3GRY	RG7OFR
Кабтрон® РвРнг(А)-HF	MEDIAstrip PCP	Creolon PCP	N3G5G	
Кабтрон® РвЭРнг(А)-HF	MEDIAstrip C PCP	Creolon PCP	N3GC5G	
Кабтрон® РвЭВнг(А)-ХЛ	MEDIAstrip C	Creolon C	N3GCY	RG7OR
Кабтрон® РвБВнг(А)-ХЛ	MEDIAstrip B	Creolon B	N3GBY	RG7NR
Кабтрон® РвКВнг(А)-ХЛ	MEDIAstrip R	Creolon R	N3GRY	RG7FR

Качество, подтверждённое сертификатами

Вся продукция под маркой Кабтрон® имеет сертификаты соответствия Системы ГАЗПРОМСЕРТ

 СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
ГАЗПРОМСЕРТ
РОСС RU.3022.04ГО00

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ «СЕРКОНС» рег. № ГО00.RU.1135
Общества с ограниченной ответственностью «СЕРКОНС»
(ОС «СЕРКОНС»)
115114, г. Москва, ул. Дербеневская наб., д. 11, пом. 60, тел./факс +7(495)782-1708,
e-mail: info@serconsrus.com, ИНН 7737517770

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ГО00.RU.1135.H00178 П 3450

Срок действия с 30.05.2014 по 29.05.2017

ПРОДУКЦИЯ
Кабели силовые с изоляцией из этиленпропиленовой резины, не распространяющие горение,
на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ
ТУ 3530-004-87439397-2013
(см. приложение ПП 1190)
серийный выпуск

КОД ОКП: 35 3000 КОД ТН ВЭД РФ:



СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 3530-004-87439397-2013 (пп. 1.2.3; 1.3.1 – 1.3.14; 1.4.1 - 1.4.4; 1.4.6; 1.4.10; 1.5; 1.6.1 (табл. 5 пп.1, 2);
1.6.2 (табл. 6 пп. 1, 2); 1.7; 1.9)


ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ООО «ГК «Севкабель», ИНН 7804401975
199106, Россия, г. Санкт-Петербург, Кожевенная линия, д. 40
тел.: +7 (812) 322-23-23, факс: +7 (812) 329-75-85, e-mail: office@sevkab.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
ООО «ГК «Севкабель», ИНН 7804401975
199106, Россия, г. Санкт-Петербург, Кожевенная линия, д. 40
тел.: +7 (812) 322-23-23, факс: +7 (812) 329-75-85, e-mail: office@sevkab.ru

НА ОСНОВАНИИ
Протокола сертификационных испытаний № 346 от 27.05.2014, выданного испытательной лабораторией
ООО «ГК «Севкабель», ИНН 7804401975. Акта о результатах анализа состояния производства
№ 10-05/072-6 от 29.05.2014. Решения о выдаче сертификата соответствия № 10-01/0072-4 от 30.05.2014.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Схема сертификации - 4с. Знак соответствия Системы ГАЗПРОМСЕРТ наносится на продукцию
и сопроводительную техническую документацию согласно документу «Порядок применения знака
соответствия Системы» от 25.03.2006 № ГО00.RU.0116.

Уполномоченный органа по сертификации

подпись
А. А. Григорьев
инициалы, фамилия
Ю. А. Буликов
инициалы, фамилия


 СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
ГАЗПРОМСЕРТ
РОСС RU.3022.04ГО00

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ «СЕРКОНС» рег. № ГО00.RU.1135
Общества с ограниченной ответственностью «СЕРКОНС»
(ОС «СЕРКОНС»)
115114, г. Москва, ул. Дербеневская наб., д. 11, пом. 60, тел./факс +7(495)782-1708,
e-mail: info@serconsrus.com, ИНН 7737517770

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ГО00.RU.1135.H00179 П 3451

Срок действия с 30.05.2014 по 29.05.2017

ПРОДУКЦИЯ
Кабели силовые и контрольные с изоляцией из этиленпропиленовой резины
ТУ 3500-003-87439397-2013
(см. приложение ПП 1191)
серийный выпуск

КОД ОКП: 35 0000 КОД ТН ВЭД РФ:



СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 3500-003-87439397-2013 (пп. 1.1.2 – 1.1.6; 1.2.3; 1.2.4; 1.2.7; 1.2.11; 1.3.1; 1.3.2а; 1.3.3а;
1.4.1 (табл. 7 пп. 1, 2); 1.4.2; 1.5.1.1 - 1.5.1.4; 1.5.1.6; 1.5.2; 1.5.3; 1.7.2)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ООО «ГК «Севкабель», ИНН 7804401975
199106, Россия, г. Санкт-Петербург, Кожевенная линия, д. 40
тел.: +7 (812) 322-23-23, факс: +7 (812) 329-75-85, e-mail: office@sevkab.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
ООО «ГК «Севкабель», ИНН 7804401975
199106, Россия, г. Санкт-Петербург, Кожевенная линия, д. 40
тел.: +7 (812) 322-23-23, факс: +7 (812) 329-75-85, e-mail: office@sevkab.ru

НА ОСНОВАНИИ
Протокола сертификационных испытаний № 345 от 27.05.2014, выданного испытательной лабораторией
ООО «ГК «Севкабель», ИНН 7804401975. Акта о результатах анализа состояния производства
№ 10-05/072-6 от 29.05.2014. Решения о выдаче сертификата соответствия № 10-01/0073-4 от 30.05.2014.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Схема сертификации - 4с. Знак соответствия Системы ГАЗПРОМСЕРТ наносится на продукцию
и сопроводительную техническую документацию согласно документу «Порядок применения знака
соответствия Системы» от 25.03.2006 № ГО00.RU.0116.

Уполномоченный органа по сертификации

подпись
А. А. Григорьев
инициалы, фамилия
Ю. А. Буликов
инициалы, фамилия


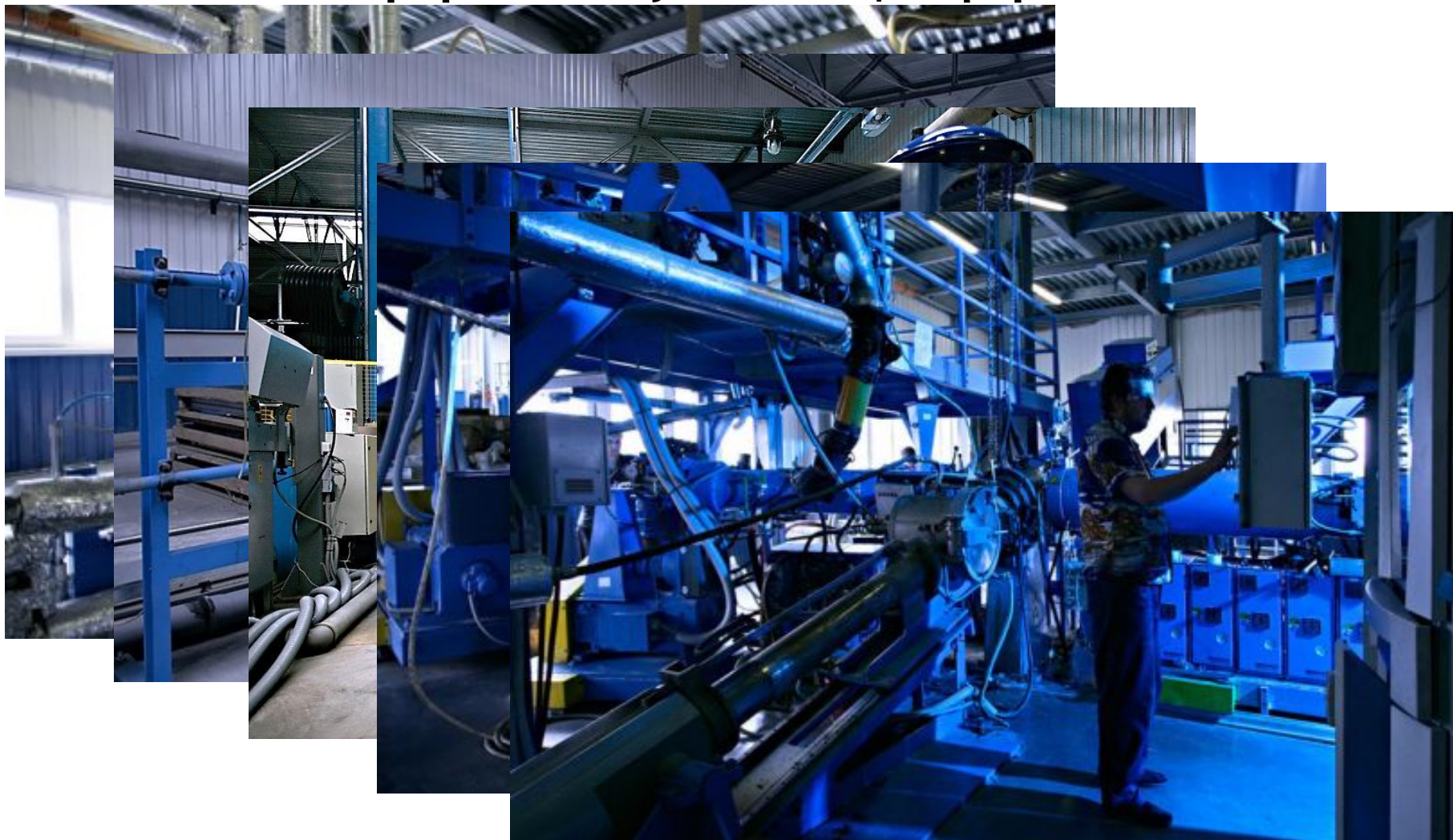
Оборудование для производства кабелей Кабтрон®

Резиносмесительный комплекс фирмы Harburg Freudenberger



Оборудование для производства кабелей Кабтрон®

Линии непрерывной вулканизации фирмы Troester

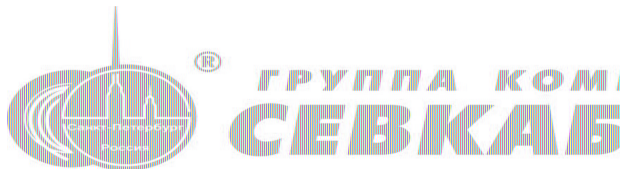


Оборудование для производства кабелей Кабтрон®

Линии общей скрутки и экранирования кабелей ф. Cortinovis



Контактная информация



Кожевенная линия, д. 40
г. Санкт-Петербург
Россия, 199106
www.sevcable.ru

тел.: +7 (812) 329-77-99, 329-00-80
факс: +7 (812) 329-00-83
sales@sevkab.ru
график работы: с 9-00 до 17-30