



**Завод
Москабель**

Кабель ТЭВОКС Легитимность доказана. Реновации быть.

Опыт получения разрешительной документации и внедрения в сети России и стран СНГ.

www.mkm.ru



ПОЛУЧЕНИЕ РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ



2018 год

Пройдены ресурсные испытания в ИЦ ВЭ ОАО «НИИПТ» (ПАО «ФИЦ»).

Испытуемые кабели марки ТЭВОКС выдержали ресурсные испытания на проверку соответствия требованиям п.2.7 ГОСТ 18410-73.

Ресурсные испытания (проведенные ПАО «ФИЦ» на 90 °С) и испытания остаточного ресурса (проведенные в лаборатории Завода) подтвердили срок службы кабеля не менее 30 лет при длительно допустимой температуре нагрева жил кабеля 90 °С .

Исходя из результатов ресурсных испытаний гарантийный срок службы кабеля установлен до 10 лет.


 Аккредитованный Федеральной службой по аккредитации
 Испытательный центр высоковольтного электрооборудования
 Открытого акционерного общества "Научно-исследовательский институт по передаче
 электроэнергии постоянным током высокого напряжения"
 (ИЦ ВЭ ОАО "НИИПТ")


 ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Аттестат аккредитации: № РОСС RU.0001.21ЭТ71
 Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 27 января 2014 г.
 Юридический адрес: 194233, г. Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 14, лит. А

Арх. № О-245
 Дата регистрации: 25.07.2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель ИЦ ВЭ ОАО "НИИПТ"


 Л.Л. Владимирский

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 169-2-18/1

Объект испытаний	Кабель силовой с пропитанной бумажной изоляцией марки ТЭВОКС-АБнг(А)-НФ 3х120-10 производства ООО "Завод Москабель"
Заказчик	ПАО "ФИЦ" (юр. адрес: 191186, РФ, г. Санкт-Петербург, ул. Малая Коношная, д. 1-3, литер А, помещение 24Н)
Вид испытаний, документ на соответствие которому проводились испытания	Ресурсные испытания кабеля силового с пропитанной бумажной изоляцией марки ТЭВОКС-АБнг(А)-НФ 3х120-10 на проверку соответствия требованиям п. 2.7 ГОСТ 18410-73
Место проведения работ	ИЦ ВЭ ОАО "НИИПТ"
Дата проведения испытаний	с 24 апреля по 24 июля 2018 г.
Протокол содержит:	
1. Объект испытаний	лист 2
2. Цель, программа и методы испытаний	лист 2
3. Условия проведения испытаний	лист 3
4. Испытательное оборудование и средства измерений	лист 3
5. Результаты испытаний	лист 3
6. Выводы	лист 3
ВСЕГО ЛИСТОВ: 12	
Заключение:	Испытуемые образцы кабеля силового с пропитанной бумажной изоляцией марки ТЭВОКС-АБнг(А)-НФ 3х120-10, изготовленного в ООО "Завод Москабель" по ТУ 27.32.14-120-05758629-2017, с концевыми муфтами наружной установки марки РТОГ (3х70-120)-10 и внутренней установки марки РТТГ (3х70-120)-10 производства Vital Power, успешно выдержали ресурсные испытания на проверку соответствия требованиям п. 2.7 ГОСТ 18410-73.
	Кабель силовой с пропитанной бумажной изоляцией марки ТЭВОКС-АБнг(А)-НФ 3х120-10, изготовленного в ООО "Завод Москабель" по ТУ 27.32.14-120-05758629-2017, соответствует требованиям п. 2.7 ГОСТ 18410-73

Вертикальная подвеска кабелей с перепадом высот 15 м



Крепление муфт на высоте 15 м



Графики циклического нагрева

График циклического нагрева кабеля в нормальном режиме (33-42 циклы)

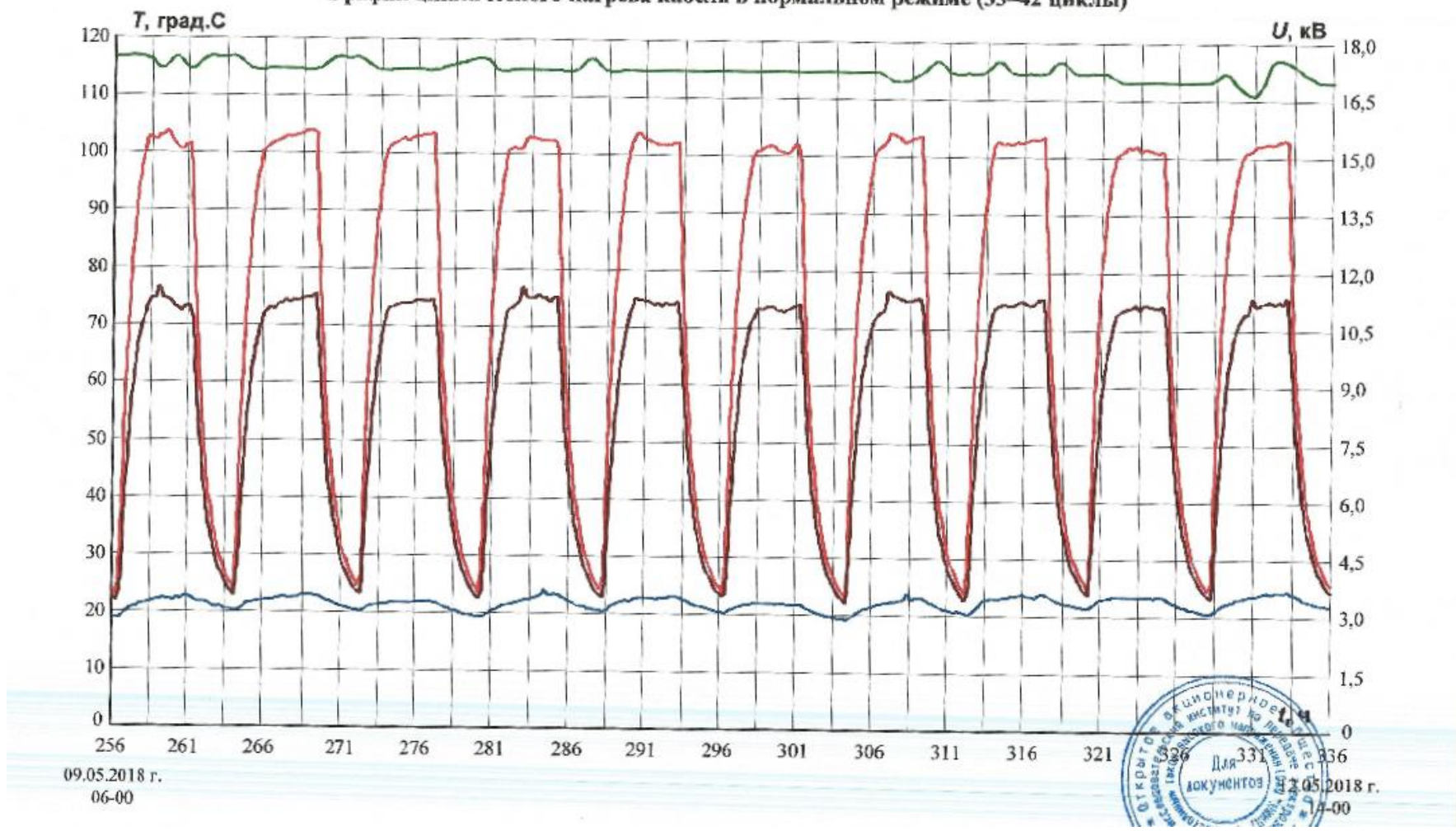
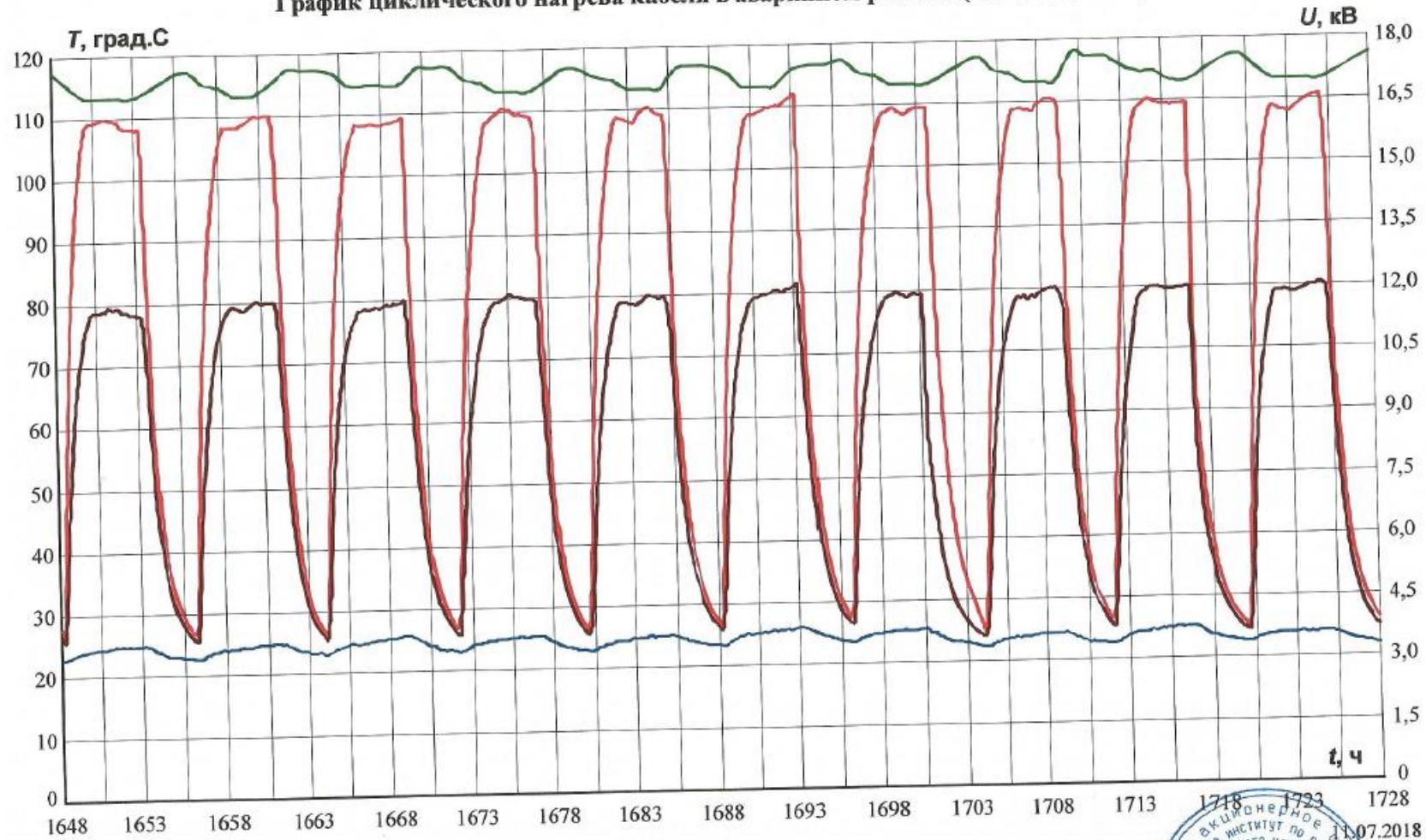


График циклического нагрева кабеля в аварийном режиме (207–216 циклы)



07.07.2018 г.
22-00

— жила кабеля; — оболочка кабеля; — воздух;

11.07.2018 г.
06-00
Для документов испытаний на напряжение
Федеральный институт по передаче электрической энергии
ФНП «ФЭИ»
Федеральное государственное учреждение
«Федеральный институт по передаче электрической энергии»
ФНП «ФЭИ»

2018 год



Пройдены дополнительные испытания во Всероссийском электрическом институте

Силовой кабель марки ТЭВОКС АБнг(А)-HF 3x120-20кВ соответствует требованиям программы испытаний в части стойкости к токам короткого замыкания (11,3 кА, 1с).

Величина температуры жил кабеля при этом плюс $(250 \pm 5) ^\circ\text{C}$.


Конструкция кабеля и применяемые материалы обеспечивают требования к токам короткого замыкания в соответствии с требованиями программы.

При осмотре кабеля после испытаний следов подгара и деформаций не обнаружено.

Всероссийский электротехнический институт – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина» (ВЭИ – филиал ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина»)	
Адрес: 111250, Россия, г. Москва, Красноказарменная ул., 12	
УТВЕРЖДАЮ Начальник ИЦ ВЭИ Е.А. Милкин	
	
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 312-2-18-2018 от 07.06.2018 г.	
Объект испытаний:	Кабель марки ТЭВОКС АБ _{нг} (А)-HF 3×120-20
Заказчик на проведение испытаний:	ЗАО «Москабельмет» 121024, г. Москва, ул. 2-я Кабельная, д. 2
Изготовитель:	ЗАО «Завод Москабель»
Цель испытаний:	Испытания на термическую стойкость токами короткого замыкания и определение температуры нагрева кабеля на соответствие требованиям программы ЗАО «Москабельмет»
Нормативный документ на соответствие которому проводились испытания:	Программа испытаний ЗАО «Москабельмет»
Место проведения испытаний:	ВЭИ – филиал «РФЯЦ-ВНИИТФ», № 310, г. Москва
Дата проведения испытаний:	Июнь 2018 г.
Протокол содержит:	
1. Объект испытаний	стр. 2/10
2. Цель испытаний	стр. 2/10
3. Программа испытаний	стр. 2/10
4. Условия при проведении испытаний	стр. 2/10
5. Испытательное оборудование и средства измерений	стр. 2/10
6. Порядок проведения и результаты испытаний	стр. 3/10
7. Выводы	стр. 5/10
Приложения	стр. 6/10
ВСЕГО ЛИСТОВ:	10
ЗАКЛЮЧЕНИЕ:	Кабель марки ТЭВОКС АБ _{нг} (А)-HF 3×120-20 соответствует требованиям программы испытаний в части стойкости к токам короткого замыкания (11,3 кА, 1с). Величина температуры жил кабеля при этом плюс $(250 \pm 5) ^\circ\text{C}$.
Врио начальника отдела испытаний электрооборудования № 312-2	 В.3. Трифонов
Запрещается передача и частичная передача протокола без разрешения испытательного центра (лаборатории) Протокол касается образца, подвергнутого испытанию	

Январь 2018 года

Московские кабельные сети – филиал ПАО «МОЭСК» согласовывает применение кабелей ТЭВОКС в сетях филиала, на общих основаниях.

 **Филиал ПАО «МОЭСК» -
Московские
кабельные сети**

Публичное акционерное общество
«Московская объединенная электросетевая компания»
МЭС – филиал ПАО «МОЭСК»
ул. Саввинская д. 36, стр. 1, г. Москва, 115026
Тел.: (495) 669 0300, факс: (495) 953 0615, www.mosener.ru, e-mail: mos@mosener.ru
ОКПО 13530811, ОГРН 1057746555811, ИНН 5036055113, КПП 770503001

16 ЯНВ 2018 № *мск/сн/405*

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Завод Москабель»


П.В. Морякову

О согласовании кабеля

Уважаемый Павел Валерьевич!


Московские кабельные сети – филиал ПАО «МОЭСК» (далее – филиал), рассмотрев представленную документацию, проведя разборку представленных образцов и проверив монтажные характеристики кабелей марок ТЭВОКС-АБ и ТЭВОКС-АШп с тремя жилами одинакового сечения, на номинальное напряжение 10 кВ изготовленных по ТУ 27.32.14-120-05758629-2017 согласовывает применение кабелей указанных марок в сетях филиала, на общих основаниях.

Заместитель директора –
главный инженер



В.А. Востросаблина

А.Н. Паршин
(495)668 22 28/59-69/

МОЭСК

0 014014 856287

Май 2018 года

ПАО «МОЭСК»
согласовывает применение в
сетях на общих основаниях в
соответствии с требованиями
закупочной документации 3-х
жильные и 1-0 жильные
кабели с термостойкой
изоляцией напряжением на 6
и 10 кВ.



ПАО «Московская объединенная электросетевая компания»
Российская Федерация, 115114, г. Москва, 24 Павловский проезд, д. 3, стр. 2
Тел.: 8 (495) 662 4070, 8 (495) 363 4070, факс: 8 (495) 951 0650
www.moesk.ru, e-mail: client@moesk.ru
ОКПО 75273098, ОГРН 1057746555811, ИНН 5030666113, КПП 997610001

от 29.05.2018 № МОЭСК/11/146

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Завод Москабель»

П.В. Морякову

111024, г. Москва, ул. 2-я
Кабельная, д. 2

О согласовании применения
кабеля ТЭВОКС

Уважаемый Павел Валерьевич!

На Ваш запрос сообщаем, что специалисты компании ПАО «МОЭСК» провели анализ представленной информации на 3-х жильные и одножильные силовые кабели с термостойкой изоляцией на напряжение 6,10 и 20 кВ. В комплекте нормативной и конструкторской документации рассмотрены технические условия ТУ 27.32.14-120-05758629-2017 «Кабели силовые для сетей с изолированной нейтралью на напряжение 6, 10 и 20 кВ», сертификаты соответствия, в т.ч. по пожарной безопасности.

Одновременно проведена разборка конструкций, направленных нам образцов 3-х жильных кабелей марки ТЭВОКС-АБ и ТЭВОКС-Шп 3х120-10 кВ.

Анализ характеристик и эксплуатационных параметров кабелей с термостойкой изоляцией показал, что применение кабелей изготовленных по ТУ 27.32.14-120-05758629-2017 «Кабели силовые для сетей с изолированной нейтралью на напряжение 6, 10 и 20 кВ» с гарантийным сроком эксплуатации 10 лет и сроком службы более 30 лет вызывает интерес для эксплуатации в ПАО «МОЭСК».

ПАО «МОЭСК» согласовывает применение в сетях на общих основаниях в соответствии с требованиями закупочной документации 3-х жильные силовые кабели с термостойкой изоляцией на напряжение 6 и 10 кВ по ТУ 27.32.14-120-05758629-2017 «Кабели силовые для сетей с изолированной нейтралью на напряжение 6, 10 и 20 кВ».

Директор департамента
эксплуатации сетей 0,4-20 кВ

А.С. Ермаков
(495) 662 40 70 (17-80)

А.Б. Миридонов

10 октября 2018 года

По решению ПАО «Россети» силовой кабель марки ТЭВОКС вошел в реестр инновационной продукции ПАО «Россети»

№ п/п 154. Уникальный номер решения №16-032-0123/1

Горячая линия для акционеров: +7 (495) 974-87-40
Горячая линия о фактах коррупции и мошенничества: +7 (495) 664-84-94
Единая горячая линия для потребителей: +7 (495) 664-81-30

О компании | Акционерам и инвесторам | **Инвестиции и инновации** | Закупки | Потребителям ДЗО

Инвестиции и инновации > Внедрение инновационных решений > Реестр инновационных решений

РЕЕСТР ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ ПАО «РОССЕТИ»

154	16-032-0123/1	Материалы	Кабель высоковольтный	Длительно допустимые токовые нагрузки и токи короткого замыкания не ниже чем у кабелей из СПЭ.	Монтаж кабеля без ограничений уровня влажности при температуре окружающей среды до минус 15 оС.	Кабель в 3-жильном исполнении со встроенной системой мониторинга.	6-20 кВ	Современные изоляционные материалы в конструкции кабелей обеспечили уровень ХАРАКТЕРИСТИК аналогов кабелей с твердой изоляцией (СПЭ): длительно допустимые токовые нагрузки, токи короткого замыкания и монтаж кабелей без ограничения уровня влажности при температуре окружающей среды до минус 15оС. В одножильных конструкциях кабеля ТЭВОКС роль медного проволочного экрана выполняет металлическая оболочка; Металлическая оболочка в конструкции обеспечивает: - 100% защиту изоляции от проникновения воды в кабель; - 100% защиту изоляции от механических повреждений при прокладке и эксплуатации. - Алюминиевый сплав, специальной рецептуры (разработчик компания «Русало»), позволил получить улучшенные характеристики металлической оболочки по пластичности и стойкости к электрохимической коррозии и блуждающим токам; - Эффект самозалечивания» места повреждения. Электрический пробой изоляции при однофазных замыканиях на землю (ОЗЗ) самозалечивается и электрическая прочность изоляции в месте горения дуги восстанавливается, что обусловлено спецификой диэлектрической среды. Применение во взрывоопасных зонах. Гарантийный срок службы кабеля установлен 10 лет. Кабель может изготавливаться с оптическим модулем для проведения постоянного мониторинга кабельной линии
-----	---------------	-----------	-----------------------	--	---	---	---------	---



КЛЮЧЕВЫЕ ПОСТАВКИ КАБЕЛЯ ТЭВОКС В РОССИИ И СТРАНАХ СНГ

2019 – 2020 гг.

Новые станции столичного метрополитена

Для строительства новых станций Сокольнической линии метро осуществлена поставка кабеля ТЭВОКС-Бнг(А)-HF*.

* Кабель предназначен для групповой прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации без ограничения разности уровней прокладки.



Сокольническая линия метро идет в Коммунарку

Красная ветка станет длиннее на 12 км

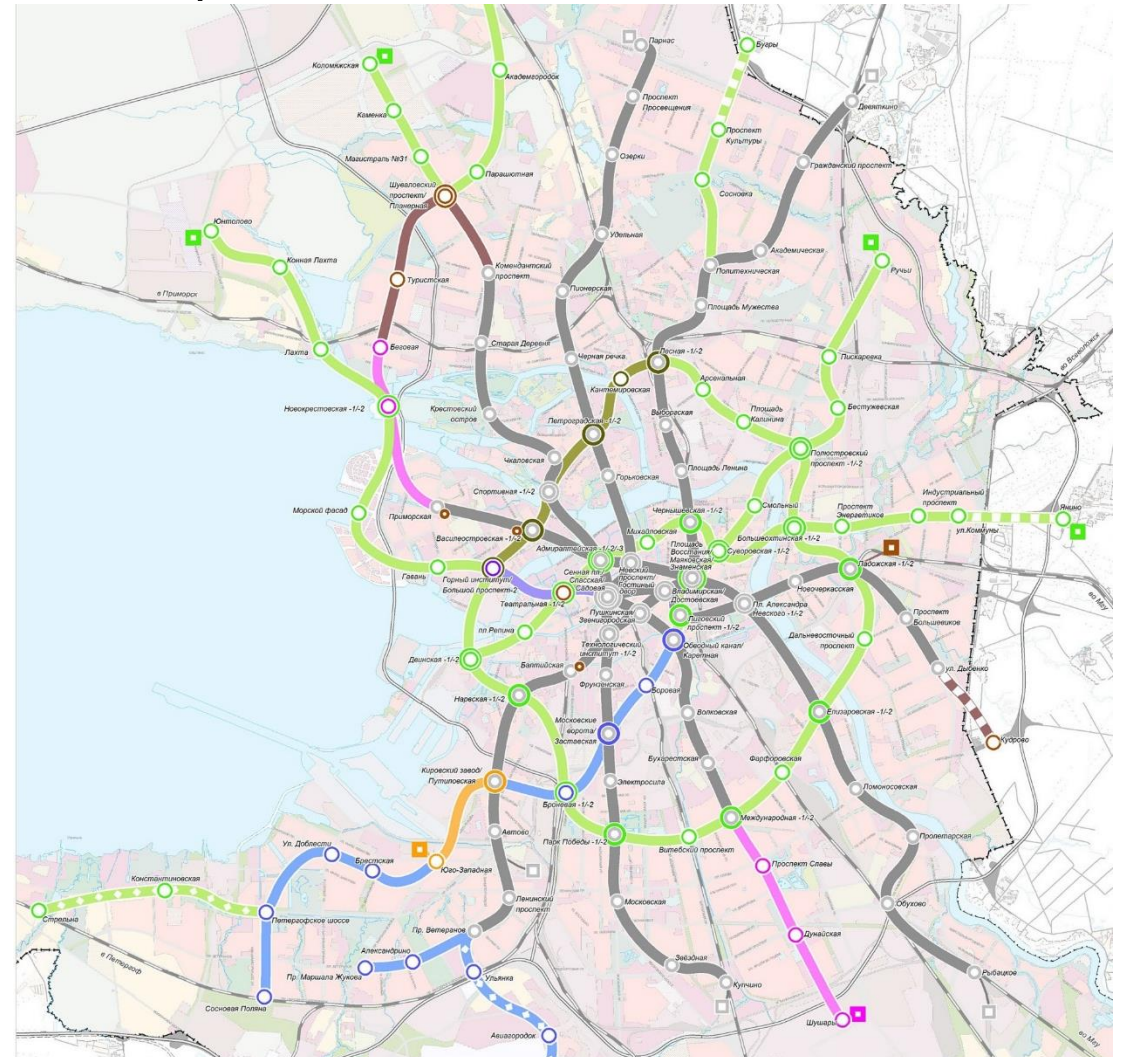


2018 – 2030 гг.

Развитие подземки Северной столицы

Для строительства новых станций метро осуществляется поставка кабеля ТЭВОКС-Бнг(A)-HF*.

* Кабель предназначен для групповой прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации без ограничения разности уровней прокладки.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Линии, станции и депо метрополитена:

—●— существующие

—●— планируемые к вводу в 2018 г.

—●— планируемые к вводу в 2019 г.

—●— планируемые к вводу в 2020-2022 гг.

—●— планируемые к вводу в 2023-2025 гг.

—●— планируемые к вводу в 2026-2027 гг.

—●— планируемые к вводу в 2028-2030 гг.

—●— планируемые к вводу после 2030 г.

—●— альтернативные варианты трассировки линий

—●— направления развития линий для связей с Ленинградской областью

● планируемые вторые вестибюли существующих станций

С июля 2018 года

Поставки инновационного кабеля одной из крупнейших электросетевых компаний Москвы

Сегодня на объектах АО «ОЭК» осуществляется монтаж кабельных линий с кабелем марки ТЭВОКС-АБШп*

*Кабель предназначен для прокладки в сырых помещениях (каналах) и в земле (траншеях) с высокой коррозионной активностью без ограничения в разности уровней прокладки.



**ОБЪЕДИНЕННАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ**



Развитие, эксплуатация и реконструкция электрических сетей города

С августа 2018 года

Прокладка инновационного кабеля на строящиеся объекты в Республике Казахстан

Запланирована поставка кабелей марки ТЭВОКС-нг(A)-LS*

*Кабель предназначен для групповой прокладки в потоках в кабельных сооружениях, в помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах без ограничения разности уровней прокладки.



Сентябрь 2018 года

КРУГЛЫЙ СТОЛ

«Методические указания Компании. Единые технические требования. Кабель силовой 6-110 кВ»

Организатор: ПАО «НК «РОСНЕФТЬ»

Города проведения: Москва, Нижневартовск, Нефтеюганск, Самара, Уфа

В рамках мероприятия «Москабель» представил специалистам Служб снабжения ПАО «НК «Роснефть» кабель марки ТЭВОКС в качестве аналога кабелям с изоляцией из сшитого полиэтилена и этиленпропиленовой резины. Интерес коллег к новому решению лишь подтверждает целесообразность применения ТЭВОКС на объектах нефтегазового комплекса.





**Завод
Москабель**

ОТДЕЛ ПРОДАЖ

E-mail: sale@ck.mkm.ru

Телефон: +7 (495) 777-75-00

АДРЕС ПРОИЗВОДСТВА

Россия, 111024, г. Москва,

ул. 2-я Кабельная улица, д.2, стр.2

