

<b>Номер ТЗ</b>	<b>204A_179</b>
<b>Номер материала SAP</b>	<b>2337656</b>

**УТВЕРЖДАЮ:**  
 Первый заместитель директора  
 - главный инженер  
 филиала ПАО «МРСК  
 Центра»-  
 «Костромаэнерго»  
 Е.А. Смирнов  
 «17» мая 2018г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку силового кабеля (Кабель силовой ВВГнг(А)-FRLS 3x2,5-0,66). Лот № 204A**

### 1. Технические требования к продукции.

1.1 Технические данные кабеля должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Таблица

Наименование	Технические требования и характеристики
Кабель силовой ВВГнг(А)-FRLS 3x2,5-0,66	ГОСТ 16442-80, ГОСТ 31996-2012
	- Номинальное напряжение, кВ – 0,66
	- Число жил - 3
	- Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup> – 2,5
	- Материал жилы - медь
	- Исполнение жилы - однопроволочное
	- Тип кабеля - с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, без защитного покрова, огнестойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории (А), с пониженным дымо- и газовыделением
	- Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70
	- Температура прокладки, °С, не ниже - минус 15
	- Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее - 7,5 наружных диаметров кабеля
	- Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 10
	- Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке на воздухе, А - 28
	- Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА - 0,27
	Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С
Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С	-50
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее	60
Срок службы, лет, не менее	30
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия	+
■ материалы, применяемые для изготовления кабелей: с пластмассовой изоляцией должны соответствовать п. 2.2.11. ГОСТ 16442-80	
■ номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение жил, наружный диаметр и расчетная масса кабеля должны соответствовать: ГОСТ 16442-80 (для кабелей с пластмассовой	

изоляцией);

- у кабелей с пластмассовой изоляцией на поверхности изоляции жил и пластмассовой оболочки не должно быть трещин, пузырей и вмятин, выводящих толщину изоляции или оболочки за предельные отклонения
- поставляемый кабель должен быть экологически безопасен и не должен наносить вред окружающей среде.

## **2. Общие требования.**

2.1 К поставке допускается кабель, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям.
  - сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. № 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
  - кабель, впервые поставляемый для нужд ПАО «МРСК Центра», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации в ПАО «МРСК Центра» сроком не менее одного года или опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
  - кабель, не использовавшийся ранее на энергообъектах (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант;
  - продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;
  - продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
  - наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки кабеля) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
  - наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2 Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку кабеля для нужд ПАО «МРСК Центра» обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3 Кабель должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 16442-80 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией. Технические условия»;
- ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия»;

2.4 Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения кабеля должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя кабеля, ГОСТ 23216-78, ГОСТ 14192-96, ГОСТ 18690-82, ГОСТ 16442-80, ГОСТ 31996-2012 или соответствующих МЭК. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Способ укладки и транспортировки кабеля должен предотвращать его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также при воздействии осадков во время перевозки и при открытом хранении.

2.5 Каждая партия кабеля должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствие с ГОСТ 16442-80, ГОСТ 31996-2012.

2.6 Срок изготовления кабеля должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый кабель должна распространяться не менее чем на 60 месяцев (для кабелей с пластмассовой изоляцией). Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода кабеля из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Кабель должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки кабеля должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый кабель, на русском языке.

Маркировка кабеля должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690-82, ГОСТ 16442-80, ГОСТ 31996-2012.

Изолированные жилы многожильных кабелей должны иметь отличительную расцветку или обозначение цифрами. Маркировка расцветкой должна быть устойчивой, нестираемой и различимой. Маркировка цифрами производится печатанием или тиснением и должна быть отчетливой.

На щеке барабана или ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение кабеля;
- длина кабеля в метрах и число отрезков;

- масса брутто/нетто, кг (для барабана/бухты);
- дата изготовления (год, месяц);
- номер барабана или бухты;
- штамп технического контроля на ярлыке.

По всем видам кабеля Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2013 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого кабеля.

## **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия кабеля должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении его на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник управления КиТ АСУ



Н.О.Кошурин

Приложение №1 к техническому заданию  
Задание на логистику

№ материала	Наименование	Ед. измерения	Количество к поставке	Срок поставки	Адрес поставки
2337656	силовой кабель ВВГнг(А)-FRLS 3х2,5-0,66	м.	620	30 календарных дней с момента заключения договора	Г. Кострома, ул. Катушечная, 157