

«Утверждаю»

И.о. первого заместителя директора –  
главного инженера филиала  
ПАО «МРСК Центра» – «Липецкэнерго»

Боев М.В.

“ 15 ” 05 2020 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На закупку кабельной продукции.  
Лот 204А

### 1. Общая часть.

Филиал ПАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» производит закупку силового кабеля (далее – продукция) для модернизации учета электроэнергии на энергообъектах филиала. Закупка производится в рамках Плана закупки филиала ПАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» на 2020 год. Способ закупки - торгово-закупочная процедура.

### 2. Предмет торгово-закупочной процедуры.

Поставщик обеспечивает поставку продукции в объемах и сроки, установленные данным ТЗ:

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Кабель силовой ВВГ 2х2,5-0,66	м	50
2	Кабель силовой ВВГ 3х2,5-1	м	50
3	Кабель силовой ВВГнг 3х1,5-1	м	50

Доставка продукции осуществляется за счет Поставщика (стоимость входит в цену предложения) на склад филиала, расположенный:

Таблица 2

Филиал ПАО «МРСК Центра»	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки	Общее количество (м)
Липецкэнерго	авто	г. Липецк, Липецкий р-он, с. Подгорное, ПС Правобережная, Центральный склад филиала ПАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго»	В течение 30 календарных дней с момента подачи заявки со стороны филиала ПАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго», но не позднее 31.12.2020 года	150

### 3. Технические требования к продукции.

#### 3.1. Требования к силовому кабелю ВВГ 2х2,5-0,66.

Поставляемая продукция должна быть новой, ранее не использованной. Дата изготовления должна быть не ранее 2019 года.

Технические характеристики и параметры предлагаемой к поставке продукции должны соответствовать приведённым в таблице 3:

Таблица 3

Наименование параметра	Технические требования
Наименование и тип	Кабель силовой ВВГ 2х2,5-0,66
Назначение и область применения	Предназначен для передачи и распределения электроэнергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66

	кВ номинальной частотой 50 Гц
Материал изоляции	Поливинилхлоридный пластикат
Материал оболочки	Поливинилхлоридный пластикат
Номинальное напряжение, кВ	0,66/1
Количество токопроводящих жил	2
Материал жил	Медь
Сечение жил, мм <sup>2</sup>	2,5
Наружный диаметр кабеля, мм	9
Минимальный радиус изгиба кабеля, мм	90
Индуктивное сопротивление кабеля, Ом/км	0,116
Активное сопротивление кабеля, Ом/км	7,55
Допустимый ток односекундного короткого замыкания, кА	0,27
Маркировка	Изолированные жилы должны иметь отличительную расцветку

### 3.2. Требования к силовому кабелю ВВГ 3х2,5-1.

Поставляемая продукция должна быть новой, ранее не использованной. Дата изготовления должна быть не ранее 2019 года.

Технические характеристики и параметры предлагаемой к поставке продукции должны соответствовать приведённым в таблице 4:

Таблица 4

Наименование параметра	Технические требования
Наименование и тип	Кабель силовой ВВГ 3х2,5-1
Назначение и область применения	Предназначен для передачи и распределения электроэнергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ номинальной частотой 50 Гц
Материал изоляции	Поливинилхлоридный пластикат
Материал оболочки	Поливинилхлоридный пластикат
Номинальное напряжение, кВ	0,66/1
Количество токопроводящих жил	3
Материал жил	Медь
Сечение жил, мм <sup>2</sup>	2,5
Наружный диаметр кабеля, мм	10
Минимальный радиус изгиба кабеля, мм	100
Индуктивное сопротивление кабеля, Ом/км	0,116
Активное сопротивление кабеля, Ом/км	7,55
Допустимый ток односекундного короткого замыкания, кА	0,27
Маркировка	Изолированные жилы должны иметь отличительную расцветку

### 3.3. Требования к силовому кабелю ВВГнг 3х1,5-1.

Поставляемая продукция должна быть новой, ранее не использованной. Дата изготовления должна быть не ранее 2019 года.

Технические характеристики и параметры предлагаемой к поставке продукции должны соответствовать приведённым в таблице 5:

Таблица 5

Наименование параметра	Технические требования
Наименование и тип	Кабель силовой ВВГнг 3х1,5-1
Назначение и область применения	Предназначен для передачи и распределения электроэнергии в

	стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ номинальной частотой 50 Гц
Материал изоляции	Поливинилхлоридный пластикат
Материал оболочки	Поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести
Номинальное напряжение, кВ	0,66/1
Количество токопроводящих жил	3
Материал жил	Медь
Сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5
Наружный диаметр кабеля, мм	8
Минимальный радиус изгиба кабеля, мм	80
Индуктивное сопротивление кабеля, Ом/км	0,126
Активное сопротивление кабеля, Ом/км	12,6
Допустимый ток односекундного короткого замыкания, кА	0,17
Маркировка	Изолированные жилы должны иметь отличительную расцветку

#### 4. Общие требования.

4.1 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.

4.2 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.

4.3 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»;

– ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

– ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

4.4 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, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, 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.

Кабели должны быть намотаны на барабаны. Допускается наматывать кабели с пластмассовой оболочкой в бухты. Концы кабелей должны быть заделаны в соответствии с ГОСТ 18690. Допускается заделка концов кабелей с пропитанной бумажной изоляцией горячим способом при помощи расплава полиэтилена при условии обеспечения герметичности. Длина нижнего конца кабеля, выведенного за щеку барабана, должна быть не менее 0,1 м.

Допускается хранение кабелей на барабанах в обшитом виде на открытых площадках.

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

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

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

## **5. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемую продукцию должна распространяться не менее чем на 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода продукции в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемой продукции, выявленные в период гарантийного срока.

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

Кабель должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания) в условиях эксплуатации при температуре окружающей среды в диапазоне от -50°C до +50°C.

## **7. 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 продукции 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, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемой продукции.

#### **8. Сроки и очередность поставки продукции.**

Поставка продукции, входящей в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графика, утвержденного Заказчиком. Изменение сроков поставки продукции возможно по решению ЦКК ПАО «МРСК Центра».

#### **9. Требования к Поставщику.**

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок указанной продукции (в соответствии с требованиями закупочной документации);

В случае альтернативного предложения по поставляемой продукции, Поставщик согласовывает с заказчиком возможность замены продукции на аналогичную без изменения стоимости поставляемой продукции и ухудшения ее характеристик.

#### **10. Правила приемки продукции.**

Вся поставляемая продукция проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала и ответственными представителями Поставщика при получении продукции на склад.

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

**Начальник управления учета  
электроэнергии**



**Негров В.Н.**