

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала

ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго»

И. В. Колубанов

« 17 » 05 2017 г.

Номер ТЗ	204D_068
Номер материала SAP	2103935

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку провода СИП-2 3x120+1x95. Лот № 204D

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные провода должны соответствовать параметрам и быть не ниже следующих значений, приведенных в таблицах:

#### Технические характеристики СИП-2.

##### Нулевая несущая жила

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Номинальный диаметр неизолированной жилы, мм	Номинальный диаметр жилы по изоляции, мм	Прочность при растяжении жилы кН, не менее	Электрическое сопротивление жилы, Ом/км
95	11,4	14,8	27,9	0,363

##### Токопроводящая жила

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Номинальный диаметр неизолированной токопроводящей жилы, мм	Номинальный диаметр токопроводящей жилы по изоляции, мм	Электрическое сопротивление жилы, Ом/км
120	12,8	16,2	0,253

##### Токовые нагрузки, диаметр по скрутке, радиус изгиба и масса проводов.

Маркоразмер провода	Допустимый ток нагрузки, А	Ток короткого замыкания, кА	Номинальный диаметр по скрутке, мм	Допустимый радиус изгиба, м	Масса провода, кг/км
3x120+1x95	340	7,2	43,8	0,79	1528

##### Для СИП-2.

Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С	+50
Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С	-60
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия	+
<ul style="list-style-type: none"> <li>монтаж провода может осуществляться при температуре окружающей среды не ниже минус 20 °С</li> <li>нулевая несущая жила и токопроводящая жила защищенных проводов должны быть скручены из круглых проволок из алюминиевого сплава, иметь круглую форму и быть уплотненными.</li> <li>токопроводящие жилы герметизированных проводов должны содержать водоблокирующий элемент или элементы, герметизированные провода должны быть устойчивы к продольному распространению воды (распространение воды вдоль провода от места ее</li> </ul>	





проникновения не должно превышать 3 м)

- изоляция жил провода должна быть черного цвета и экструдирована (выпрессована) из светостабилизированного сшитого полиэтилена
- провода должны быть стойкими к монтажным изгибам
- изолированная нулевая несущая жила должна быть стойкой к воздействию термомеханических нагрузок
- провода должны быть стойкими к циклическому воздействию комплекса атмосферных факторов, включающего: воздействие солнечного излучения; воздействие температуры  $(70 \pm 2)^\circ\text{C}$ ; воздействие дождя; воздействие температуры минус  $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$

## 1.2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку материалов в объемах и сроки установленные данным ТЗ на склад получателя – филиал ПАО «МРСК Центра»:

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки*	Количество
Орелэнерго	Авто	г. Орел, ул. Высоковольная 9, центральный склад филиала ПАО «МРСК Центра»-«Орелэнерго»	30	729 м.

\*- в календарных днях, с момента заключения договора

## 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается провод, отвечающий следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а так же для отечественных, выпускающих провод для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым 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.);
- провод, впервые поставляемый для нужд ПАО «МРСК Центра», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации 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;
- провод, не использовавшийся ранее на энергообъектах ПАО «МРСК Центра» (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант;
- продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ОАО «Россети»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки провода) 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 СИП 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. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 31946-2012 «Провода самонесущие изолированные и защищенные для воздушных линий электропередачи. 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».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения кабеля соответствуют требованиям, указанным в технических условиях изготовителя кабеля и соответствующих ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690. Погрузочно-разгрузочные работы производятся в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке определены в договоре на поставку продукции.

Кабели намотаны на деревянные барабаны. Концы кабелей заделаны в соответствие с ГОСТ 18690. Длина нижнего конца кабеля, выведенного за щеку барабана 0,1 м.

Допускается хранение кабелей на барабанах в обшитом виде на открытых площадках, при этом обшивка кабеля на барабане должна быть выполнена из полимерной поперечно-профилированной упаковки толщиной 4мм ТУ 2291-007-43234569-2013.

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

Срок изготовления кабеля не более полугода до момента поставки. Упаковка тары должна соответствовать требованиям корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ПАО "МРСК Центра".

2.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с п.7.3. ГОСТ 31946-2012.

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

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый провод должна распространяться не менее чем на 36 месяцев. 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 провода из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 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.**

Провод должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 40 лет.

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

В комплект поставки провода 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 провод, на русском языке.

Маркировка провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690 с дополнениями, изложенными в ГОСТ 31946-2012. На поверхности изоляции одной из основных токопроводящих жил или на поверхности изоляции (при наличии) нулевой несущей жилы и на поверхности защитной изоляции с интервалом не более 500 мм должно быть нанесено тиснением или печатным способом:

- кодовое обозначение или товарный знак, или наименование предприятия-изготовителя;
- марка провода;
- год выпуска провода.

Маркировка, нанесенная печатным способом, должна быть четкой и прочной.

Отличительное обозначение и маркировка токопроводящих и вспомогательных жил провода должны быть выполнены в соответствии с п.5.2.7. ГОСТ 31946-2012. Место и способ нанесения маркировки провода должны быть указаны в конструкторской документации.

На щеке барабана с проводом или на ярлыке, прикрепленном к барабану или бухте провода, должны быть указаны:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение провода;
- дата изготовления;
- масса провода брутто, кг (при поставке на барабанах);
- длина провода, м;
- заводской номер барабана;
- знак соответствия (при наличии сертификата).

По всем видам провода 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 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого провода.

#### **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия провода 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 отдела исполнения и контроля технологических присоединений



Данилов А.А.

4. Требования к надежности и качеству продукции.  
Продукт должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (по estimate), который при условии применения технических мероприятий по обслуживанию должен быть не менее 40 лет.

5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.  
В комплект поставки продукта должна входить документация:  
- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;  
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;  
- сертификат соответствия и инструкция по эксплуатации и монтажу, на русском языке.

Маркировка продукта должна соответствовать требованиям ГОСТ 18980 с применением обозначения в ГОСТ 31945-2012. На маркировке должны быть указаны основные технические характеристики, такие как: надежность изделия (при наличии) (указов нулевой жила и не повреждена жила), материал с которого не более 500 мм должен быть нанесено техническое наименование или логотип предприятия-изготовителя:  
- корпусное обозначение или товарный знак, или наименование предприятия-изготовителя;  
- марка провода;  
- код маркировки провода.

Маркировка, нанесенная перманентным способом, должна быть четкой и прочной. Установленное обозначение и маркировка должны соответствовать требованиям ГОСТ 31945-2012. Место и способ нанесения должны быть указаны в сопроводительной документации.

Исходные данные с проектом или на чертеже, предназначенном к разработке или для производства, должны быть указаны:  
- наименование или наименование предприятия-изготовителя;  
- условное обозначение провода;  
- дата изготовления;  
- марка провода, кг (при поставке на барабане);  
- длина провода, м;  
- заводской номер барабана;  
- знак соответствия (при наличии сертификата).

Во всем объеме провода Поставщик должен обеспечивать полную комплектацию комплектующих, соответствующую требованиям на русском языке, установленной в соответствии с ГОСТ 31945-2012. Поставщик должен обеспечивать соответствие требованиям, установленным в сопроводительной документации.

6. Приемка продукции.  
Качество продукта должно быть подтверждено приемкой, осуществляемой приемщиком. Приемка ПАО «МРСК Центра» и соответствующими производственными предприятиями при их наличии.  
В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет устранить все выявленные дефекты.

Примечание: отрывы, повреждения и контроль  
технических параметров

Данное А.А.

