

Номер ТЗ	204D_051
Номер материала SAP	2104031

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора -  
главный инженер Филиала ПАО  
«МРСК Центра» – «Смоленскэнерго»



Н.П. Киреенко/  
«15» мая 2017 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку провода СИП-4 4х16. Лот № 204D

### 1. Технические требования к продукции.

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

**Технические характеристики СИП–4 (для ответвления от магистрали к вводам).**

Сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Диаметр, мм				Масса жгута, кг/км	Линейное сопротивле ние при 20°С, Ом/км	Сила тока при 20°С, А	Падение напряже ния, В/км	Прочность жилы на разрыв, кН
	жилы	Жилы с изоляцияй		жгута					
		мин	макс						
4x16	4,9	7,2	7,7	17,8	274	1,91	83	3,28	1,90

### Для СИП-4.

Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °C	+50
Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °C	-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 °C</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 проникновения не должно превышать 3 м)</li> <li>изоляция жил провода должна быть черного цвета и экструдирована (выпрессована) из светостабилизированного сшитого полиэтилена</li> <li>провода должны быть стойкими к монтажным изгибам</li> <li>изолированная нулевая несущая жила должна быть стойкой к воздействию термомеханических нагрузок</li> <li>провода должны быть стойкими к циклическому воздействию комплекса атмосферных факторов, включающего: воздействие солнечного излучения; воздействие температуры (70±2) °C; воздействие дождя; воздействие температуры минус (40±2) °C</li> </ul>	

## **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 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 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, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения провода должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя провода, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690 или соответствующих МЭК. Погрузочно-разгрузочные работы



должны проводиться 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.

Провод должен поставляться на барабанах (допускается обшивка барабанов матами).

Допускается поставка провода с основными жилами номинальным сечением до 25 мм<sup>2</sup> включительно в бухтах. Масса бухты не должна превышать 25 кг.

Этикетка или паспорт провода, содержащие указания по эксплуатации, должны быть помещены в водонепроницаемую упаковку и прикреплены к щеке барабана или к бухте.

Правила приемки проводов должны соответствовать ГОСТ 15.309, требованиям ГОСТ 31946-2012 и технических условий для провода конкретных марок.

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

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 филиала ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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 УРС

/  /

В.В. Мордыкин