

«Согласовано»

Начальник управления логистики
и МТО филиала ОАО «МРСК Центра»
- «Костромаэнерго»

 А.Н. Алешков
«___» _____ 2014 г.

«Утверждаю»

Заместитель директора по техническим
вопросам – главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго»

 Е.А.Смирнов
«___» _____ 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку провода СИП. Лот № 204D

1. Общая часть.

1.1. ОАО «МРСК Центра» производит закупку провода СИП (далее – провод) для выполнения работ по технологическим присоединениям.

1.2. Закупка производится на основании годовой комплексной программы закупок ОАО «МРСК Центра» на 2014год.

2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку провода на склады получателей – филиалов ОАО «МРСК Центра» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Филиал	Тип	Сечение	Количество провода, м	Точка поставки	Срок поставки*
	СИП-2	3х35+1х50		156961, г.Кострома, ул.Катушечная, д.157.	
		3х35+1х50+1х16			
		3х35+1х50+1х25			
		3х50+1х50			
		3х50+1х70			
		3х50+1х70+1х16			
		3х50+1х50+1х25			
		3х50+1х70+1х25			
		3х70+1х95	5000		45
		3х70+1х95+1х16			
		3х70+1х95+1х25			
		3х120+1х95	2000		45
		3х95+1х95+1х16			
		3х95+1х95+1х25			
	СИП-3	1х50			

		1x70	1700	45
		1x95		
		1x120		
	СИП-4	2x16	25000	45
		2x25		
		4x16	25000	45
		4x35	20000	45
		4x50	5000	45
		4x70	2500	45

*в календарных днях, с момента заключения договора

3. Технические требования к продукции.

3.1 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 ²	Номинальный диаметр неизолированной жилы, мм	Номинальный диаметр жилы по изоляции, мм	Прочность при растяжении жилы кН, не менее	Электрическое сопротивление жилы, Ом/км
25	5,9	8,5	7,4	1,380
35	6,9	9,5	10,3	0,986
50	8,1	11,1	14,2	0,720
70	9,7	12,7	20,6	0,493
95	11,4	14,8	27,9	0,363

Токопроводящая жила

Сечение жилы, мм ²	Номинальный диаметр неизолированной токопроводящей жилы, мм	Номинальный диаметр токопроводящей жилы по изоляции, мм	Электрическое сопротивление жилы, Ом/км
16	4,9	7,45	1,910
25	5,9	8,5	1,200
35	6,9	9,5	0,868
50	8,1	11,1	0,641
70	9,7	12,7	0,443
95	11,4	14,8	0,320

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
3x35+1x50	160	3,2	26,4	0,48	557
3x50+1x50	195	4,6	30,7	0,56	750
3x50+1x70	195	4,6	30,7	0,56	774
3x70+1x95	240	6,5	35,2	0,64	1043
3x95+1x95	300	8,8	40,4	0,73	1296
3x35+1x50+1x16	160	3,2	26,4	0,48	624
3x50+1x70+1x16	195	4,6	30,7	0,56	841
3x70+1x95+1x16	240	6,5	35,2	0,64	1110
3x95+1x95+1x16	300	8,8	40,4	0,73	1363
3x35+1x50+1x25	160	3,2	26,4	0,48	652
3x50+1x50+1x25	195	4,6	30,7	0,56	846
3x50+1x70+1x25	195	4,6	30,7	0,56	869
3x70+1x95+1x25	240	6,5	35,2	0,64	1138
3x95+1x95+1x25	300	8,8	40,4	0,73	1391

Технические характеристики СИП-3.

Конструкция, механическая прочность и электрическое сопротивление токопроводящих жил провода

Сечение жилы, мм ²	Номинальный диаметр неизолированной жилы, мм	Прочность при растяжении, кН, не менее	Электрическое сопротивление жилы, Ом/км
50	8,1	14,2	0,72
70	9,7	20,6	0,493
95	11,3	27,9	0,363
120	12,8	35,2	0,288

Токовые нагрузки, диаметр по изоляции, радиус изгиба и масса провода

Сечение жилы, мм ²	Допустимый ток нагрузки, А	Односекундный ток короткого замыкания, кА, не более	Номинальный диаметр провода, мм	Допустимый радиус изгиба, м	Масса провода, кг/км
-------------------------------	----------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	----------------------

50	245	4,3	12,7	0,13	209
70	310	6,4	14,3	0,15	275
95	370	8,6	16,0	0,16	355
120	430	11,0	17,4	0,18	436

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

Площадь сечения жилы, мм ²	Диаметр, мм				Масса жгута, кг/км	Линейное сопротивление при 20°С, Ом/км	Сила тока при 20°С, А	Падение напряжения, В/км	Прочность жилы на разрыв, кН
	жилы	Жилы с изоляцией		жгута					
		мин	макс						
2х16	4,9	7,2	7,7	14,0	137	1,91	93	3,98	1,90
2х25	5,9	8,5	3,9	17,2	210	1,20	122	2,54	3,00
4х16	4,9	7,2	7,7	17,8	274	1,91	83	3,28	1,90
4х25	5,9	8,5	8,9	20,2	420	1,20	111	2,18	3,00

Для СИП-2, СИП-3, 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"> монтаж провода может осуществляться при температуре окружающей среды не ниже минус 20 °C нулевая несущая жила и токопроводящая жила защищенных проводов должны быть скручены из круглых проволок из алюминиевого сплава, иметь круглую форму и быть уплотненными. 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) 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±2) °C; воздействие дождя; воздействие температуры минус (40±2) °C 	

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается провод, 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.);
- провод, впервые поставляемый для нужд ОАО «МРСК Центра», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации в ОАО «МРСК Центра» сроком не менее 1 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 ОАО «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 «МРСК Центра»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ОАО «МРСК Центра»;
- 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.

4.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку СИП для нужд ОАО «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. Провод должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям: - CENELEC CS EN 50483

- ГОСТ Р 52373-2005 «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».

4.4. 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, ГОСТ Р 52373-2005 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.

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

Допускается поставка провода с основными жилами номинальным сечением до 25 мм² 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.

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.

4.5. Каждая партия провода должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с п.7.3. ГОСТ Р 52373-2005.

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

5. 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 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.

6. 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.

7. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

В комплект поставки провода должно 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 Р 52373-2005. 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 Р 52373-2005. 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.

8. Сроки и очередность поставки продукции.

Поставка провода, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графику, утвержденному Покупателем. Изменение сроков поставки провода возможно по решению ЦКК ОАО «МРСК Центра» и оформляется в соответствии условиями договора поставки и действующим законодательством.

9. Требования к Поставщику.

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок провода (в соответствии с требованиями конкурсной документации).

Наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с поставкой провода.

В случае альтернативного предложения по поставляемому СИП, Поставщик выполняет корректировку и согласование проектной документации с проектной организацией, Покупателем и другими заинтересованными сторонами в сроки, согласованные с Покупателем, за свой счет без изменения стоимости поставляемой продукции.

10. Правила приемки продукции.

Каждая партия провода должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ОАО «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.

11. Стоимость продукции.

В стоимость должна быть включена доставка до склада Покупателя.

Лист визирования

Инженер 1 категории ОПР



М.А. Соловьев

Начальник ОПР



Н.И. Бурмистров

Заместитель начальника
управления логистики и МТО



А.В. Веселов