

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала ПАО «МРСК  
Центра» – «Тамбовэнерго»

\_\_\_\_\_/ И.В. Поляков  
« 14 » \_\_\_\_\_ 10 20 16 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку кабельной арматуры. Лот № 401Т

### 1. Общая часть.

1.1. ПАО «МРСК Центра» производит закупку кабельной арматуры для ремонтного обслуживания электросетевого оборудования.

1.2. Закупка производится на основании плана закупки ПАО «МРСК Центра» на 2016 год под потребность 2017 года.

### 2. Предмет конкурса.

2.1. Поставщик обеспечивает поставку кабельной арматуры на склады получателя – филиала ПАО «МРСК Центра» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Филиал	Наименование	Кол-во	Ед. изм.	Точка поставки	Срок поставки
Тамбовэнерго	Зажим винтовой ЗВИ-100	124	шт	Центральный склад филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 УРС	Январь – июнь 2017г.
	Кабель-канал 25х16	221	м	Центральный склад филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 УРС	Январь – июнь 2017г.
	Наконечник А 50-10-9	441	шт	Центральный склад филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 УРС	Январь – июнь 2017г.
	Наконечник ТА 16-8-5,4	42	шт	Центральный склад филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 УРС	Январь – июнь 2017г.
	Наконечник ТА 25-8-7	3	шт	Центральный склад филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 УРС	Январь – июнь 2017г.
	Наконечник ТА 35-10-8	927	шт	Центральный склад филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 УРС	Январь – июнь 2017г.
	Наконечник ТА 50-10-9	2561	шт	Центральный склад филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 УРС	Январь – июнь 2017г.
	Наконечник ТА 70-10-12	214	шт	Центральный склад филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 УРС	Январь – июнь 2017г.
	Сальник PG 36 d22-32 IP54	45	шт	Центральный склад	Январь –

				филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 УРС	июнь 2017г.
	Сжим ответвительный У-733М УЗ	416	шт	Центральный склад филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 УРС	Январь – июнь 2017г.
	Стяжка кабельная 3,5х200 100шт	6	уп	Центральный склад филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 РЗА	Январь – июнь 2017г.
	Стяжка кабельная 3,6х150 100шт	10	уп	Центральный склад филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 РЗА	Январь – июнь 2017г.
	Стяжка кабельная 3,6х300 100шт	7	уп	Центральный склад филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 РЗА	Январь – июнь 2017г.
	Стяжка кабельная 7,5х300	8	шт	Центральный склад филиала, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 УРС	Январь – июнь 2017г.

### 3. Технические требования к продукции.

3.1 Технические требования, характеристики и количество кабельной арматуры должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных таблице:


Наименование	Характеристики
Зажим винтовой ЗВИ-100	область применения - предназначены для винтового соединения проводников, защищая провод от повреждения и исключая возможность замыкания на корпус электроустановки
	цвет - белый
	материал: каркас - негорючий полистирол или прозрачный полиэтилен, клемма и винты - латунь.
	номинальное напряжение - 0,4 кВ
	Допустимый длительный ток, А: 100
	количество пар, шт. - 12
	диаметр отверстия, мм2 – 7,5
	сечение подключаемых проводников, мм2 – 10-25
	диапазон рабочих температур - от -25°C до +80°C
Кабель-канал 25х16	область применения – для прокладки проводов, в виде профиля П-образного сечения (лотка)
	Кабель-канал изготовлен из ПВХ
	общая длина - 2 м
	Диапазон рабочих температур, от -40 °С до +45 °С
	ТУ 5772-002-57453845-2009.



	Цвет - белый
Наконечник кабельный алюминиевый 50-10- 9-А	ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981
	область применения - для оконцевания проводов и кабелей с алюминиевыми жилами
	особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой
	материал: алюминий АД1М по ГОСТ 18475-82
	диаметр контактного стержня, мм – 10
	D/d/d1, мм - 10,5/16/9
	сечение токопроводящих жил: 50 мм <sup>2</sup>
Наконечник ТА 16-8- 5,4	ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80
	область применения - для оконцевания проводов и кабелей с алюминиевыми жилами
	особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой
	материал: алюминий АД1М по ГОСТ 18475-82
	диаметр контактного стержня, мм - 8
	D/d/d1, мм - 8,4/10/5,4
	сечение токопроводящих жил: 16 мм <sup>2</sup>
Наконечник кабельный алюминиевый ТА 25-8-7	ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80
	область применения - для оконцевания проводов и кабелей с алюминиевыми жилами
	особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой
	материал: алюминий АД1М по ГОСТ 18475-82
	диаметр контактного стержня, мм – 8
	D/d/d1, мм - 8,4/12/7
	сечение токопроводящих жил: 25 мм <sup>2</sup>
Наконечник кабельный алюминиевый ТА 35- 10-8	ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80
	область применения - для оконцевания проводов и кабелей с алюминиевыми жилами
	особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой
	материал: алюминий АД1М по ГОСТ 18475-82
	диаметр контактного стержня, мм - 10
	D/d/d1, мм - 10,5/14/8
	сечение токопроводящих жил: 35 мм <sup>2</sup>
Наконечник кабельный алюминиевый ТА 50- 10-9	ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80
	область применения - для оконцевания проводов и кабелей с алюминиевыми жилами
	особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой
	материал: алюминий АД1М по ГОСТ 18475-82

	диаметр контактного стержня, мм - 10
	D/d/d1, мм - 10,5/16/9
	сечение токопроводящих жил: 50 мм <sup>2</sup>
	ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80
Наконечник кабельный алюминиевый ТА 70- 10-12	область применения - для оконцевания проводов и кабелей с алюминиевыми жилами
	особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой
	материал: алюминий АД1М по ГОСТ 18475-82
	диаметр контактного стержня, мм – 10
	D/d/d1, мм - 10,5/18/12
	сечение токопроводящих жил: 70 мм <sup>2</sup>
	предназначены для ввода проводов и кабелей в электрощитовое оборудование до 1000В с целью защиты проводников от механического повреждения, а самой сборки от попадания влаги и пыли в местах ввода
Сальник PG 36 d22-32 IP54	Степень защиты: IP54
	Рабочая температура: от –40 <sup>0</sup> С до +80 <sup>0</sup> С
	Диаметр резьбовой части сальника (D): 46 мм
	Длина резьбовой части сальника (H1): 13 мм
	Диаметр вводимого кабеля: 22-32 мм
	Материал: нейлон (капрон)
	Цвет: серый
Сжим ответвительный У-731 М УЗ	ГОСТ Р 50043.1, ГОСТ Р 50043.2
	область применения – для создания ответвлений от магистральных линий медных и алюминиевых проводов с предварительным снятием изоляции на месте установки без разрезания проводника
	монтаж при помощи отвертки (плоской или крестовой)
	номинальное напряжение – 0,66 кВ
	сечение магистрали, мм <sup>2</sup> – 16-35
	сечение ответвления, мм <sup>2</sup> – 1,5-10
	материал корпуса – карболит (либо аналогичный негорючий материал)
	степень защиты – не ниже IP20
Хомут кабельный 3,5х200мм	габариты не более, мм – 44х44х36
	область применения - предназначены для бандажирования, крепления и маркировки кабелей при проведении электромонтажных работ
	материал - нейлон 66 (не поддерживает горение)
	длина, мм - 200
	ширина, мм – 3,5
	диаметр обхвата, мм: 3-50
	цвет - белый
	температурный диапазон - от –40 <sup>0</sup> С до +85 <sup>0</sup> С
	минимальное разрывающее усилие, кг - 18



Стяжка кабельная 3,6x150мм	Наличие фиксирующего замка одностороннего хода, неразъемного
	область применения - предназначены для бандажирования, крепления и маркировки кабелей при проведении электромонтажных работ
	материал - нейлон 66 (не поддерживает горение)
	длина, мм - 150
	ширина, мм - 3,6
	диаметр обхвата, мм: 3-35
	цвет - белый
	температурный диапазон - от -40°C до +85°C
	минимальное разрывающее усилие, кг - 18
Стяжка кабельная 3,6x300мм	Наличие фиксирующего замка одностороннего хода, неразъемного
	область применения - предназначены для бандажирования, крепления и маркировки кабелей при проведении электромонтажных работ
	материал - нейлон 66 (не поддерживает горение)
	длина, мм - 300
	ширина, мм - 3,6
	максимальный диаметр обхвата, мм - 76
	температурный диапазон - от -40°C до +85°C
Стяжка кабельная 7,5x300	максимальная нагрузка, кг - 19
	Наличие фиксирующего замка одностороннего хода, неразъемного
	Область применения - для крепежа и соединения в жгут кабелей и проводов
	Материал: нейлон 6.6, самозатухающий, без галогенов.
	L, мм - 300
	W, мм - 7,5
	
	Цвет: белый натуральный.
	Температура эксплуатации: от -40°C до +85°C.

#### 4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается кабельная арматура, отвечающая 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 кабельную арматуру 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 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);

– кабельная арматура, впервые поставляемая заводом - изготовителем для нужд ПАО «МРСК Центра», должна иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;

– кабельная арматура, не использовавшаяся 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 кабельной арматуры) 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 кабельной арматуры 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. Кабельная арматура должна соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

– ГОСТ 23981-80 «Наконечники кабельные. Общие технические условия»;

– ГОСТ 9581-80 «Наконечники кабельные алюминиевые и медно-алюминиевые, закрепляемые опрессовкой. Конструкция и размеры»;

– ГОСТ 7386-80 «Наконечники кабельные медные, закрепляемые опрессовкой. Конструкция и размеры»;

– ГОСТ 17441-84 «Соединения контактные электрические, Приемка и методы испытаний»;

– ГОСТ 25154-82 «Зажимы контактные наборные с плоскими выводами. Конструкция, основные параметры и размеры»;

– ГОСТ Р 50043.1 «Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения. Часть 1. Общие требования»;

– ГОСТ Р 50043.2 «Соединительные устройства для низковольтных цепей бытового и аналогичного назначения. Часть 2-1. Частные требования для соединительных устройств с винтовыми зажимами»;

– 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 кабельной арматуры должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя кабельной



арматуры, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 23981-80, ГОСТ 23469.0-81 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.

Правила приемки кабельной арматуры должны соответствовать требованиям ГОСТ 23981-80, ГОСТ 17441-84, ГОСТ 23469.0-81.

Способ укладки и транспортировки кабельной арматуры должен предотвратить ее повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

Упаковка кабельной арматуры должна производиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на конкретные типы кабельной арматуры.

Кабельная арматура должна быть упакована в ящики, изготовленные по нормативно-технической документации в соответствии с требованиями ГОСТ 2991-76 и ГОСТ 5959-80. В один ящик с кабельной арматурой должен быть вложен упаковочный лист.

4.5. Каждая партия кабельной арматуры должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 23981-80, ГОСТ 23469.0-81.

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

## **5. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемую кабельную арматуру должна распространяться не менее чем на 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ее ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода кабельной арматуры 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.

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

Кабельная арматура должна 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.

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

В комплект поставки кабельной арматуры 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 поставляемую кабельную арматуру, на русском языке.

Маркировка кабельной арматуры должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 23981-80, ГОСТ 23469.0-81 (для конкретного типа номенклатуры). Маркировка кабельной арматуры, содержание и способ нанесения ее указывается в стандартах или технических условиях на арматуру конкретных типов.

Маркировка кабельной арматуры производится непосредственно на изделии или ярлыке.

Маркировка кабельных наконечников должна быть нанесена четкими нестирающимися знаками и должна содержать обозначение номинального сечения наконечника, диаметр контактного стержня, исполнение кабельного наконечника в соответствии со стандартом конструкции и размеров. Для наконечников, габаритные размеры которых не позволяют наносить маркировку непосредственно на поверхности наконечника, маркировочные данные наносятся на тару или этикетку.

На пакете, пачке, коробке или кассете кабельных наконечников указываются:

- товарный знак предприятия изготовителя;
- наименование и обозначение наконечников;
- марка материала наконечников;
- вид и толщина покрытия;
- общее число наконечников в пакете, пачке, коробке или число наконечников в цепи;
- дата выпуска;
- обозначение стандарта, конструкции и размеров.

По всем видам кабельной арматуры 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 поставляемой кабельной арматуры.

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

Поставка кабельной арматуры, входящей в предмет Договора, должна быть выполнена согласно срокам, указанным в техническом задании. Изменение сроков поставки кабельной арматуры возможно по решению ЦКК ПАО «МРСК Центра». Изменение сроков поставки по договору оформляется в соответствии условиями договора поставки и действующим законодательством.

#### **9. Требования к Поставщику.**

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

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

Каждая партия кабельной арматуры должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении их 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.

Начальник ОАиУП /  
должность

  
подпись

/А.С. Максимов  
Фамилия И.О.

Исп.: Ерёмин И.Е.

Тел.: (4752) 57-82-76, 22-76