

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель директора –
главный инженер
/В.В. Плещев
« 26 » 11 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку кабельной арматуры.
Лот 401Т.

1. Общая часть

1.1. ПАО «МРСК Центра» производит закупку кабельной арматуры для обеспечения потребности филиала ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго» в 2021 г.

1.2. Закупка производится на основании плана закупок ПАО «МРСК Центра» на 2021 год.

2. Предмет конкурса

Поставщик обеспечивает поставку материалов на склады получателя – филиала ПАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» в объемах и в сроки, установленные данным ТЗ:

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки
Ярэнерго	Авто	Ростовская площадка 152150, г. Ростов, Савинское шоссе, д.15	В течение 30 календарных дней с момента заключения договора
		Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	
		Рыбинская площадка 152907, г. Рыбинск, ул. Кулибина, д.14	

3. Технические требования к продукции

Технические требования кабельной арматуры должны соответствовать параметрам или заменять их по своим характеристикам и быть не ниже значений, приведенных в приложении №1 к ТЗ.

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;
- 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.);

– кабельная арматура, впервые поставляемая для нужд ПАО «МРСК Центра», должна 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;

– кабельная арматура, не использовавшаяся 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 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 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 23216-78, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690-82, 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.

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

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 18690-82, 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.

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. 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.

9. Сроки и очередность поставки продукции

9.1. Поставка кабельной арматуры – в течение 30 календарных дней с момента заключения договора. Изменение сроков поставки оборудования оформляется в соответствии с условиями договора поставки и действующим законодательством.

10. Требования к поставщику

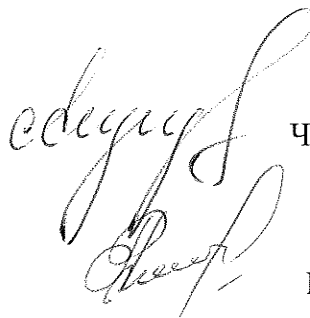
Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении оборудования на склад.

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.

Заместитель начальника управления
распределительных сетей



Чугунов А.Э.

Начальник отдела логистики управления логистики и
материально-технического обеспечения

Козлов И.В.

№ п/п	Наименование материала	Номер	Параметры	Еи	Направление			Общий итог
					Ростов	Рыбинск	Ярославль	
1	Наконечник ТА 25-8-7	2004412	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания предварительно защищенных от изоляции алюминиевых жил проводов и их присоединение к алюминиевым клеммам, шинам, зажимам и т.п. Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: алюминий</p> <p>Диаметр монтажного отверстия, мм – 8,4 мм</p> <p>Диаметр отверстия под проводник, мм – 7 мм</p> <p>D/d/d1/L, мм – 8,4/12/7/62</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 25 мм²</p>	ШТ	240	62	619	921
2	Стяжка кабельная 3,6х250	2006944	<p>Тип изделия Стяжка</p> <p>Материал изделия Нейлон</p> <p>Длина, мм 250</p> <p>Ширина, мм 3.6</p>	ШТ		180		180
3	Стяжка кабельная 3,6х150 100шт	2012754	<p>Область применения - предназначены для бандажирования, крепления и маркировки кабелей при проведении электромонтажных работ</p> <p>Материал - нейлон 6.6 (не поддерживает горение)</p> <p>Длина, мм - 150</p> <p>Ширина, мм – 3,6</p> <p>Диаметр обхвата, мм: 3-35</p> <p>Цвет - белый</p> <p>Температурный диапазон - от –40°С до +85°С</p> <p>Минимальное разрывающее усилие, кг - 18</p> <p>Наличие фиксирующего замка одностороннего хода, неразъемного</p>	УП	11	8	20	39
4	Стяжка кабельная 3,5х200 100шт	2021945	<p>Область применения - предназначены для бандажирования, крепления и маркировки кабелей при проведении электромонтажных работ</p> <p>Материал - нейлон 66 (не поддерживает горение)</p> <p>Длина, мм - 200</p> <p>Ширина, мм – 3,5</p> <p>Диаметр обхвата, мм: 3-50</p> <p>Цвет - белый</p> <p>Температурный диапазон - от –40°С до +85°С</p> <p>Минимальное разрывающее усилие, кг - 18</p> <p>Наличие фиксирующего замка одностороннего хода, неразъемного</p>	УП	5			5

5	Наконечник ТА 70-10-12	2028025	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания предварительно защищенных от изоляции алюминиевых жил проводов и их присоединение к алюминиевым клеммам, шинам, зажимам и т.п.</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: алюминий</p> <p>Диаметр монтажного отверстия, мм – 10,5 мм</p> <p>Диаметр отверстия под проводник, мм – 12 мм</p> <p>D/d/d1/L, мм - 10,5/18/12/86</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 70 мм²</p>	ШТ	436	12	550	998
6	Наконечник А 50-10-9	2028537	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981</p> <p>Область применения - для оконцевания предварительно защищенных от изоляции алюминиевых жил проводов и их присоединение к алюминиевым клеммам, шинам, зажимам и т.п.</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: алюминий</p> <p>Диаметр монтажного отверстия, мм – 10,5 мм</p> <p>Диаметр отверстия под проводник, мм – 9 мм</p> <p>D/d/d1/L, мм - 10,5/16/9/75</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 50 мм²</p>	ШТ	172	190	620	982
7	Наконечник ТА 150-12-17	2051571	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания предварительно защищенных от изоляции алюминиевых жил проводов и их присоединение к алюминиевым клеммам, шинам, зажимам и т.п.</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: алюминий</p> <p>Диаметр монтажного отверстия, мм – 13 мм</p> <p>Диаметр отверстия под проводник, мм – 17 мм</p> <p>D/d/d1/L, мм - 13/24/17/107</p> <p>сечение токопроводящих жил: 150 мм²</p>	ШТ			18	18

8	Наконечник ТА 16-8-5,4	2055811	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания предварительно защищенных от изоляции алюминиевых жил проводов и их присоединение к алюминиевым клеммам, шинам, зажимам и т.п.</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: алюминий</p> <p>Диаметр монтажного отверстия, мм – 8,4 мм</p> <p>Диаметр отверстия под проводник, мм – 5,4 мм</p> <p>D/d/d1/L, мм - 8,4/10/5,4/59</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 16 мм²</p>	ШТ	240	62	40	342
9	Наконечник ТА 70-10-11	2065091	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания предварительно защищенных от изоляции алюминиевых жил проводов и их присоединение к алюминиевым клеммам, шинам, зажимам и т.п.</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: алюминий АД1М по ГОСТ 18475-82</p> <p>Диаметр контактного стержня, мм - 10</p> <p>D/d/d1, мм - 10,5/18/11</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 70 мм²</p>	ШТ	360	68	520	948
10	Наконечник ТМЛ 25-10-8	2071466	<p>ГОСТ 7386-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: медь М2</p> <p>Диаметр контактного стержня, мм - 10</p> <p>D/d/d1, мм – 10,5/11/8</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 25 мм²</p>	ШТ		8		8
11	Наконечник ТМЛ 35-10-10	2071468	<p>ГОСТ 7386-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: медь М2</p> <p>Диаметр контактного стержня, мм - 10</p> <p>D/d/d1, мм – 10,5/13/10</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 35мм²</p>	ШТ		15	100	115

12	Наконечник ТА 50-10-9	2114923	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания предварительно защищенных от изоляции алюминиевых жил проводов и их присоединение к алюминиевым клеммам, шинам, зажимам и т.п. Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: алюминий</p> <p>Диаметр монтажного отверстия, мм – 10,5 мм</p> <p>Диаметр отверстия под проводник, мм – 9 мм</p> <p>D/d/d1/L, мм - 10,5/16/9/75</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 50 мм²</p>	ШТ	987	193	662	1842
13	Стяжка кабельная 2,5х250 100шт	2116284	<p>Область применения - предназначены для бандажирования, крепления и маркировки кабелей при проведении электромонтажных работ</p> <p>Материал - нейлон 66 (не поддерживает горение)</p> <p>Длина, мм - 250</p> <p>Ширина, мм – 2,5</p> <p>Диаметр обхвата, мм: 3-50</p> <p>Цвет - белый</p> <p>Температурный диапазон - от –40°С до +85°С</p> <p>Минимальное разрывающее усилие, кг - 8</p> <p>Наличие фиксирующего замка одностороннего хода, неразъемного</p>	УП	13			13
14	Наконечник ТА 35-10-8	2120623	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания предварительно защищенных от изоляции алюминиевых жил проводов и их присоединение к алюминиевым клеммам, шинам, зажимам и т.п. Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: алюминий</p> <p>Диаметр монтажного отверстия, мм – 10,5 мм</p> <p>Диаметр отверстия под проводник, мм – 8 мм</p> <p>D/d/d1/L, мм -10,5/14/8/68</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 35 мм²</p>	ШТ	694	275	532	1501

15	Наконечник ТА 95-12-13	2120626	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981</p> <p>Область применения - для оконцевания предварительно защищенных от изоляции алюминиевых жил проводов и их присоединение к алюминиевым клеммам, шинам, зажимам и т.п. Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: алюминий</p> <p>Диаметр монтажного отверстия, мм – 13 мм</p> <p>Диаметр отверстия под проводник, мм – 13 мм</p> <p>D/d/d1/L, мм - 13/20/13/89</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 95 мм²</p>	ШТ	170	12	48	230
16	Наконечник ТА 120-16-14	2120627	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981</p> <p>Область применения - для оконцевания предварительно защищенных от изоляции алюминиевых жил проводов и их присоединение к алюминиевым клеммам, шинам, зажимам и т.п. Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: алюминий</p> <p>Диаметр контактного стержня, мм - 16</p> <p>D/d/d1, мм - 13/22/14</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 120 мм²</p>	ШТ			18	18
17	Наконечник 2НБ 25-50	2120637	<p>ТУ — 3449-001-26196302-00</p> <p>Область применения - предназначены для оконцевания алюминиевых и медных жил силовых кабелей</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется путём завинчивания болтов (при достижении определённого усилия затяжки, головка болта скручивается). Для увеличения долговечности контакта на контактные поверхности болтов должна быть нанесена токопроводящая смазка</p> <p>Материал: наконечник - высокопрочный коррозионностойкий алюминиевый сплав В 95, ГОСТ 21488-97 болт - латунь</p> <p>Количество болтов, шт - 2</p> <p>D/d/d1/L, мм – 10,5/19/11/60</p> <p>Сечение токопроводящих жил - от 25 до 50 мм²</p>	ШТ			15	15
18	Бирка пласт. кабел. квадрат. БКП 02	2123592	<p>ТУ 36-1440-82 (или аналог)</p> <p>Область применения - предназначена для маркировки проводов и силовых кабелей до 1000 В</p> <p>Цвет - белый</p> <p>Материал - пластмасса</p>	ШТ			30	30

19	Наконечник кабельный ТАМ-70-10-11	2123597	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания опрессовкой алюминиевых кабелей и проводов и последующего подключения их к медным шинам и клеммам электротехнических устройств</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: электротехнический алюминий марки АД1 и медь марки М1</p> <p>Диаметр отверстия, мм – 10,5</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 70 мм²</p>	ШТ			50	50
20	Наконечник кабельный ТАМ-50-10-9	2123606	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания опрессовкой алюминиевых кабелей и проводов и последующего подключения их к медным шинам и клеммам электротехнических устройств</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: электротехнический алюминий марки АД1 и медь марки М1</p> <p>D/d/d1/L, мм - 11/16/9/75</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 50 мм²</p>	ШТ		20	15	35
21	Стяжка кабельная 3,6х250 50шт	2125003	<p>Область применения - предназначены для бандажирования, крепления и маркировки кабелей при проведении электромонтажных работ</p> <p>Материал – пластик(полиамид РА)</p> <p>Длина, мм - 250</p> <p>Ширина, мм – 3,6</p> <p>Диаметр обхвата, мм: 3-70</p> <p>Цвет - белый</p> <p>Температурный диапазон - от –40°С до +85°С</p> <p>Минимальное разрывающее усилие, кг - 18</p> <p>Наличие фиксирующего замка одностороннего хода, неразъемного</p>	УП	10		20	30
22	Бирка для кабеля до 1кВ У-134	2216630	<p>ТУ 36-1440-82 (или аналог)</p> <p>Область применения - предназначена для маркировки проводов и силовых кабелей до 1000 В</p> <p>Цвет - белый</p> <p>Материал - пластмасса</p> <p>Размер - 55х55х0,8 мм (квадратная)</p>	ШТ			750	750

23	Бирка для кабеля более 1кВ У-135	2216702	<p>ТУ 36-1440-82 (или аналог)</p> <p>Область применения - предназначена для маркировки силовых кабелей выше 1000 В</p> <p>Цвет - белый</p> <p>Материал – полипропилен</p> <p>Размер – d 55x0,4 мм (круглая)</p>	ШТ			700	700
24	Бирка для контрольного кабеля У-136	2216704	<p>ТУ 36-1440-82 «Бирки и оконцеватели маркировочные» (или аналог)</p> <p>Область применения - предназначена для маркировки контрольных кабелей</p> <p>Цвет - белый</p> <p>Материал - пластмасса</p> <p>Размер - 55x62x0,8 мм (треугольная)</p>	ШТ	470	50	520	
25	Стяжка кабельная 4,8x200 черный 100шт	2230892	<p>Стяжка кабельная – хомут предназначен для бандажирования, крепления и маркировки кабелей при проведении электромонтажных работ</p> <p>Материал - пластик (нейлон)</p> <p>Длина, мм - 200</p> <p>Ширина, мм – 4,8</p> <p>Цвет – черный</p> <p>Температурный диапазон - от – 45°С до +85°С</p> <p>Стойкость к ультрафиолету - да</p> <p>Наличие фиксирующего замка одностороннего хода, неразъемного</p>	УП	7	2	9	
26	Наконечник медный ТМ-25-8-7	2250680	<p>ГОСТ 7386-80 «Наконечники кабельные медные, закрепляемые опрессовкой»</p> <p>Область применения - для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами сечением от 2,5 до 300 напряжение до 35 кВ</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Кабельные наконечники должны изготавливаться из медных труб марки М2</p> <p>D/D1/D2/L/L1/R/S, мм – 8,5/11/7/70/30,5/8,8/2,5</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 25 мм²</p> <p>Климатическое исполнение: без покрытия УХЛ 3</p>	ШТ	160		160	
27	Бирка для кабеля до 1кВ У-153 250шт	2255642	<p>Тип изделия Бирка</p> <p>Цвет Белый</p> <p>Материал изделия РР (полипропилен)</p> <p>Длина, мм 28</p> <p>Ширина, мм 28</p> <p>Диапазон рабочих температур от -40 до +105</p>	УП		1	1	

28	Наконечник медный ТМ-16-6-6	2257100	<p>ГОСТ 7386-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: медь М2</p> <p>Диаметр контактного стержня, мм – 6</p> <p>D/d/d1, мм – 6,4/9/6</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 16 мм²</p>	ШТ		100		100
29	Клемма WAGO 222-413	2267077	<p>Количество контактов - 3</p> <p>Сечение жилы, мм² – 0,08-2,5</p> <p>Номинальное напряжение, В - 380</p> <p>Номинальный ток, А - 32</p> <p>Высота, мм – 14,5</p> <p>Длина, мм – 20,5</p> <p>Ширина, мм – 17</p> <p>Диапазон рабочих температур от -60 до +105 С</p> <p>Импульсное напряжение, кВ - 4</p> <p>Цвет - серый</p>	ШТ	300	20	320	
30	Наконечник кабельный ТАМ-25-8-7	2268623	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания опрессовкой алюминиевых кабелей и проводов и последующего подключения их к медным шинам и клеммам электротехнических устройств</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: электротехнический алюминий марки АД1 и медь марки М1</p> <p>D/d/d1/L, мм - 9/12/7/62</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 25 мм²</p>	ШТ		40		40
31	Наконечник кабельный ТАМ-35-10-8	2268624	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания опрессовкой алюминиевых кабелей и проводов и последующего подключения их к медным шинам и клеммам электротехнических устройств</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: электротехнический алюминий марки АД1 и медь марки М1</p> <p>D/d/d1/L, мм - 11/14/8/68</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 35 мм²</p>	ШТ		40		40

32	Зажим Крокодил FD-1716 30A	2271588	<p>Область применения - для оперативного соединения или разъединения контакта проводов</p> <p>Контактная часть изделия изготавливается из стали с никелированным покрытием и полностью закрыта изолятором из ПВХ(красный/черный цвет)</p> <p>Общая длина зажима – 75мм</p> <p>Максимально допустимая величина пропускаемой силы тока, А – 30</p>	ШТ	20			20
33	Зажим Крокодил FD-1718 50A	2271589	<p>Область применения – для оперативного соединения или разъединения контакта проводов при выполнении измерительных работ или монтажа электрических и слаботочных сетей</p> <p>Особенности конструкции – металлический зажим (прищепка) для фиксации, имеющих изолированный (резиновый или силиконовый) держатель</p> <p>Длина 98 мм в изоляторе (красный, черный)</p> <p>Материал : сталь с никелированным покрытием; ручки – покрыты слоем поливинилхлорида(красного или черного цвета).</p> <p>Максимальный ток – 50A</p>	ШТ	20			20
34	Стяжка кабельная 2,5х200 100шт	2271826	<p>Область применения - предназначены для бандажирования, крепления и маркировки кабелей при проведении электромонтажных работ</p> <p>Материал - нейлон 66 (не поддерживает горение)</p> <p>Длина, мм - 200</p> <p>Ширина, мм – 2,5</p> <p>Диаметр обхвата, мм: 3-50</p> <p>Цвет - белый</p> <p>Температурный диапазон - от –40°С до +85°С</p> <p>Минимальное разрывающее усилие, кг - 8</p> <p>Наличие фиксирующего замка одностороннего хода, неразъемного</p>	УП			3	3
35	Наконечник ТМЛ 70-10-13	2273735	<p>ГОСТ 7386-80</p> <p>Область применения - для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: медь М2, ГОСТ 617-90</p> <p>Покрытие – электролитическое лужение;</p> <p>D – 10,5мм; B-24мм; L-65мм; d -16мм; d1 – 13мм;</p> <p>Сечение токопроводящих жил: 70 мм²</p>	ШТ			100	100

36	Стяжка кабельная 4,8х400 черный 100шт	2274072	<p>Область применения - предназначены для бандажирования, крепления и маркировки кабелей при проведении электромонтажных работ</p> <p>Материал - нейлон 66 (не поддерживает горение)</p> <p>Длина, мм - 400</p> <p>Ширина, мм – 4,8</p> <p>Диаметр обхвата, мм: 3-105</p> <p>Цвет – черный</p> <p>Температурный диапазон - от –40°С до +85°С</p> <p>Минимальное разрывающее усилие, кг - 22</p> <p>Наличие фиксирующего замка одностороннего хода, неразъемного</p>	УП	7			7
37	Наконечник НШВИ 2,5-12	2277026	<p>TU 3424-001-59861269-2004</p> <p>Область применения - для оконцевания методом опрессовки многожильных медных проводников.</p> <p>Материал коннектора: медь марки М1,</p> <p>Покрытие коннектора: электролитическое лужение</p> <p>Материал изоляции: полипропилен, не содержит галогенов</p> <p>Цвет - синий</p> <p>Сечение: 2,5 мм²</p> <p>D/d/d1, мм – 4,3/2,6/2,3;</p> <p>F – 14мм;</p> <p>Te Температурный диапазон: от –40°С до +105°С</p>	ШТ			120	120
38	Стяжка кабельная 5,0х450 100шт	2286185	<p>Область применения - предназначены для бандажирования, крепления и маркировки кабелей при проведении электромонтажных работ</p> <p>Материал - нейлон 66 (не поддерживает горение)</p> <p>Длина, мм - 450</p> <p>Ширина, мм – 5</p> <p>Цвет – белый</p> <p>Максимальный диаметр охвата, мм – 130</p> <p>Температурный диапазон - от –40°С до +85°С</p> <p>Минимальное разрывающее усилие, кг - 22</p> <p>Наличие фиксирующего замка одностороннего хода, неразъемного</p>	УП	3			3
39	Стяжка нейлоновая CV-150 100шт	2295268	<p>Длина 150мм</p> <p>Материал Нейлон</p>	УП			3	3
40	Стяжка нейлоновая CV-250 100шт	2295306	<p>Выдерживаемый вес - 22 кг</p> <p>Длина 250мм</p> <p>Ширина стяжки 2.5мм</p> <p>Материал Нейлон</p>	УП			3	3

41	Клемма заземления КЗ 25	2298225	<p>ГОСТ 15150-69; ТУ 0807-00 «КОРД»</p> <p>Предназначены для присоединения сварочного кабеля к заземлению</p> <p>Сварочный ток мин., А - 250</p> <p>Раствор губок, мм. 50</p> <p>Габариты ДхШхВ, мм. 145х30х95</p>	ШТ				1	1
42	Стяжка кабельная 8,2х450 100шт	2300647	<p>Тип изделия Стяжка</p> <p>Материал изделия полиамид</p> <p>Длина, мм 450</p> <p>Ширина, мм 8,2</p>	УП				1	1
43	Кабель-канал 25х25	2315509	<p>ТУ 5772-002-57453845-2009</p> <p>Кабель-канал предназначен для прокладки проводки по сгораемым и не сгораемым основаниям</p> <p>Материал — самозатухающий ПВХ-пластикат</p> <p>Диапазон рабочих температур от -40 до +45°C</p> <p>Цвет - белый</p> <p>Габаритные размеры – 25х25х2000</p> <p>Толщина стенки – 1,0 мм</p>	М				50	50
44	Гильза болтовая ГД-240 (150-240)	2320847	<p>ТУ 344987-002-97507467-2007</p> <p>Предназначена для соединения токопроводящих жил сечением от 150 до 240 мм2</p> <p>Материал - дюралюминиевый сплав марки В95 и Д16Т1</p> <p>Номинальное напряжение, кВ – до 35</p> <p>Сечение соединяемой жилы кабеля – 150-240 мм2</p> <p>Число затяжных болтов – 4шт</p> <p>Д/д1/Л/Л2, мм – 37/М26х1/110/25</p>	ШТ				4	4
45	Наконечник болтовой 2НБ-70/120	2322564	<p>ТУ 3449-009-97284872-2006</p> <p>Область применения - предназначены для оконцевания алюминиевых и медных жил силовых кабелей</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется путём заворачивания болтов (при достижении определённого усилия затяжки, головка болта скручивается). Для увеличения долговечности контакта на контактные поверхности болтов должна быть нанесена токопроводящая смазка</p> <p>Материал: наконечник - высокопрочный коррозионностойкий алюминиевый сплав В 95, ГОСТ 21488-97, болт - латунь</p> <p>Количество болтов, шт. - 2</p> <p>Д/Л/д1/д1, мм – 13/80/27/17</p> <p>Сечение токопроводящих жил - от 70 до 120 мм2</p>	ШТ				12	12

46	Наконечник ТА-70-12-12	2332836	<p>ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23981-80</p> <p>Область применения - для оконцевания предварительно защищенных от изоляции алюминиевых жил проводов и их присоединение к алюминиевым клеммам, шинам, зажимам и т.п.</p> <p>Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой</p> <p>Материал: алюминий</p> <p>Диаметр контактного стержня, мм - 12</p> <p>D/d1/d2/L, мм – 13/12/18/86</p> <p>Сечение токопроводящих жил – 70 мм²</p>	ШТ			500	500
47	Наконечник медный ТМ-35-8-9	2332882	<p>Тип изделия Наконечник кабельный</p> <p>Способ монтажа Опрессовка</p> <p>Материал изделия Медь</p> <p>Диапазон сечений 35</p> <p>Диаметр отверстия, мм 8,4</p> <p>Сечение жилы, мм2 35</p> <p>Масса, кг 0.025</p> <p>Длина, мм 60</p> <p>Ширина, мм 18</p> <p>Высота, мм 12</p> <p>Диапазон рабочих температур от -70 до +45</p>	ШТ		140		140
48	Лента сигнальная ЛСЭ-450	2332967	<p>Применяется в целях ограждения при работах с кабелем и для идентификации подземных коммуникаций</p> <p>Намотка в ролике, м.п. – 100</p> <p>Ширина ленты, мм – 450</p> <p>Толщина ленты, мкм – 200</p> <p>Надпись на русском и английском языках «Осторожно кабель»</p> <p>Вес ролика ленты, кг – 9</p>	М			5	5
49	Клемма WAGO 222-412	2333512	<p>Максимальное рабочее напряжение, В 400</p> <p>Номинальный ток, А 32</p> <p>Количество отверстий 2</p> <p>Наличие пасты Нет</p> <p>Допустимый тип проводников Одножильный, Многожильный</p> <p>Диапазон допустимых сечений проводников, мм² 0.08—4</p>	ШТ	300			300

50	Клемма проходная WAGO 2002-1401	2335483	<p>Количество контактов - 2 Диапазон сечений, мм2 – 0,25-4 Сечение жилы, мм2 – 0,25-2,5 Номинальное напряжение, В - 690 Номинальный ток, А – 32 Высота, мм – 33 Длина, мм – 70 Ширина, мм – 5,2 Цвет – серый Диапазон рабочих температур от -60 до +105 С</p>	ШТ	100	100	100
51	Пластина торцевая WAGO 2002-1492	2335521	<p>Высота, мм 33 Длина, мм 70 Ширина, мм 0.8</p>	ШТ	100	36	136
52	Наконечник ТМЛ 50-12-11	2338175	<p>ГОСТ 7386-80, ГОСТ 23981-80 Область применения - для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами напряжением до 35 кВ Особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой Материал: медь М2 диаметр контактного стержня, мм - 12 Сечение токопроводящих жил: 50 мм² Размеры, мм D B L L1 L2 F d d1 13 24 63 25 24 13,5 14 11 Исполнение – электролитически луженые Т 2</p>	ШТ	20	20	20
53	Клемма измерительная WGO-1 Klemsan 37059	2343120	<p>370590 Без разъемов Номинально напряжение, В – 400 Ток, А – 41 Сечение, мм2 - 6 Длина снятия изоляции, мм – 10-12 Ширина, мм - 8</p>	ШТ	10		10
54	Стяжка кабельная 3x200 100шт	2351797	<p>Тип изделия Стяжка Материал изделия Нейлон Длина, мм 200 Ширина, мм 3</p>	УП	3		3
55	Наконечник НКИ 6,0-6	2351852	<p>Тип изделия Наконечник кабельный Способ монтажа Опрессовка Материал изделия Медь, пластик Диапазон сечений 6 Диаметр отверстия, мм 6 Масса, кг 0.01 Сечение жилы, мм2 6 Напряжение, В 1000 Номинальный ток, А 48</p>	ШТ	200		200

56	Наконечник ТМЛ-150-12-19	2357479	<p>Тип изделия Наконечник</p> <p>Способ монтажа Опрессовка</p> <p>Материал изделия Медь</p> <p>Диапазон сечений мм 12</p> <p>Диаметр отверстия, мм 12</p> <p>Сечение жилы, мм2 150</p> <p>Напряжение, В 35000</p> <p>Длина, мм 90</p> <p>Ширина, мм 40</p> <p>Диаметр внешний, мм 25</p> <p>Диаметр внутренний, мм 19</p>	ШТ			24	24
57	Наконечник НКЛ 4-6 20шт	2374047	<p>Тип изделия Наконечник</p> <p>Способ монтажа Опрессовка</p> <p>Материал изделия Медь</p> <p>Диапазон сечений 4-6</p> <p>Диаметр отверстия, мм 4</p> <p>Цвет Желтый</p> <p>Длина, мм 23</p> <p>Ширина, мм 7.2</p> <p>Диаметр внешний, мм 6.7</p> <p>Сечение жилы, мм2 5.5</p> <p>Диаметр внутренний, мм 4.3</p>	УП	5			5
58	Вилка кабельная Blueweld d25mm	2376249	Сечение кабеля 25 мм²	ШТ			2	2
59	Стяжка Fortisflex СКС(304) 4,6x500 100шт	2382930	<p>Диаметр, мм 146</p> <p>Материал сталь</p> <p>Ширина, мм 4,6</p> <p>Фасовка, шт 100</p> <p>Температура монтажа, °C от -50</p> <p>Min температура эксплуатации, °C -80</p> <p>Max температура эксплуатации, °C 538</p> <p>Немагнитная сталь да</p>	УП	1			1