

Номер ТЗ	203D_002
Номер материала SAP	2256538

**“УТВЕРЖДАЮ”**  
Первый заместитель директора -  
главный инженер филиала  
ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго»  
\_\_\_\_\_  
В.В. Плешев /  
«24» апреля 2026 г

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

### на поставку троса грозозащитного. Лот № 203D

#### 1. Технические требования к продукции.

##### Предмет закупочной процедуры.

Поставщик обеспечивает поставку грозозащитного троса на склад получателя – филиала ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго» в объемах и в сроки установленные данным ТЗ:

филиал ПАО "Россети Центр"-«Ярэнерго»	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки
	авто/жд	150003, Ярославская область, г. Ярославль, ул.Северная подстанция, д.9	45 календарных дней, но не позднее 31.08.2026

п.п	SAP	Наименование номенклатуры	Ед. изм	Кол-во	Предоставление национального режима в соответствии с ПП 1875 от 23.12.2024	
					ОКПД 2	Мера применения национального режима (запрет, ограничение, преимущество)
I	2256538	ТРОС ГРОЗОЗАЩИТНЫЙ МЗ-В-ОЖ-Н-Р-180 D9,2	М	1200	25.93.11.120	преимущество

I.1 Технические данные троса должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Таблица:

	Наименование характеристики, значения нагрузки или параметра	
ТРОС ГРОЗОЗАЩИТНЫЙ МЗ-В-ОЖ-Н-Р-190 D9,2	ГОСТ, ТУ	СТО 71915393-ТУ 062-2008 «Грозозащитные тросы для воздушных линий электропередачи 35-750 кВ. Технические требования»; СТО 71915393-ТУ 062-2008 «Канаты стальные (грозотрос) для защиты воздушных линий электропередач от прямых ударов молнии. Технические условия»
	Диаметр троса/каната (мм)	9,2
	Конструкция троса/каната	1х36 (1+7+7/7+14)
	Прочность на разрыв (кгс/мм <sup>2</sup> ), не менее	180
	Общее разрывное усилие всех проволок троса/каната (кН), не менее	95,7

Назначение	МЗ (молниезащитный)
По механическим свойствам, марки	В
По виду покрытия в зависимости от поверхностной плотности цинка	ОЖ с +5% допуском
По способу свивки,	Н (нераскручивающийся)
По степени уравниваемости	Р (рыхтованные)
Стойкость к импульсу грозового разряда	+
Стойкость к эоловой вибрации	+
Стойкость к пляске	+
Использование технологии уплотнения свивки	+
Высокая коррозионная стойкость	+
Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С	+70
Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С	-50
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия	+

- стальные тросы/канаты и металлические сердечники должны изготавливаться из проволоки по ГОСТ 7372;
- в тросе/канате не должно быть западающих, перекрещивающихся и оборванных проволок, западающих прядей;
- трос/канат должен иметь по всей длине равномерный шаг свивки элементов каната;
- концы троса/каната у места отреза должны быть прочно обвязаны мягкой проволокой;
- диаметр троса/каната, ширина и толщина плоского каната должны соответствовать нормам, указанным в соответствующих стандартах на сортамент стальных канатов;
- при отсутствии указания длины троса/каната изготавливают длиной не менее 200 м. Трос/канат длиной менее 200 м поставляют по согласованию с потребителем;
- грозотросы (МЗ) помимо большей прочности и лучшей стойкости к коррозии должны обладать повышенной стойкостью к воздействию импульсов тока молнии от 85 Кл;
- поставляемый трос/канат должен быть экологически безопасен и не должен наносить вред окружающей среде.

## 2. Общие требования.

2.1 К поставке допускаются тросы/канаты, отвечающие следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей продукции условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям;
- для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- продукция должна пройти аттестацию в ПАО «Россети»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети».

2.2 При поставке товара Поставщик обязан представить технические условия, руководство по эксплуатации, технический паспорт и/или иную сопроводительную документацию, на конкретный

вид продукции, подтверждающую соответствие техническим характеристикам (данным) заявленным в приложении к договору поставки «Технические требования».

2.3 Тросы/канаты должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям ГОСТ 3241, ГОСТ 7668, ГОСТ 15150, ГОСТ 15543.1.

2.4 Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения тросов/канатов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя канатов, ГОСТ 23216, ГОСТ 3241. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Тросы/канаты должны быть намотаны на деревянные барабаны по ГОСТ 11127 или металлические барабаны или в бухты.

Концы троса/каната должны быть прочно закреплены. Наружный конец троса/каната обвязывается органическим сердечником по ГОСТ 5269 или другой нормативно-технической документации или проволокой по ГОСТ 3282 или другой нормативно-технической документации, или прядью, или канатом, или лентой по ГОСТ 3560 и крепится к внутренней стороне щеки.

Трос/канат, смотанный в бухту, должен быть крепко перевязан мягкой проволокой по ГОСТ 3282 или другой нормативно-технической документации или прядью каната, или лентой по ГОСТ 3560 или другой нормативно-технической документации не менее, чем в четырех местах, равномерно расположенных по окружности.

Правила приемки тросов/канатов должны соответствовать требованиям ГОСТ 3241 и технических условий для канатов конкретных марок.

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

2.5 Каждая партия тросов/канатов должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствие с ГОСТ 3241.

2.6 Срок изготовления троса/каната должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемый трос/канат 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 троса/каната 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.

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

Трос/канат должен обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 50 лет.

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

Маркировка тросов/канатов должна соответствовать требованиям ГОСТ 3241.

Каждый трос/канат должен быть снабжен ярлыком из материала, обеспечивающего сохранность маркировки, на котором следует указать:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- номер троса/каната в системе нумерации предприятия-изготовителя;
- условное обозначение каната;
- длину троса/каната или каждого отрезка, считая от шейки барабана, м;
- массу брутто, кг;
- дату изготовления троса/каната.

Ярлык прибивается гвоздями на видном месте щеки барабана, а к бухте крепится мягкой проволокой. При намотке каната на металлический барабан ярлык может крепиться к концу каната.

По всем видам канатов Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ Р 2.601 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемых тросов/канатов.

В комплект поставки тросов/канатов 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 канат, на русском языке.

## **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия продукции должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» 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.

Начальник СЛЭП УВС



Трифинин С.Е.