

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель директора –
главный инженер
филиала ПАО «Россети Центр»-«Ярэнерго»
_____/В.В. Плещев
« 23 » _____ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку силовых кабелей 10кВ.
Лот № 204F

1. Общая часть.

1.1. ПАО «Россети Центра» (Покупатель) производит закупку силовых кабелей 10 кВ для обеспечения потребности филиала ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго» в 2022 г.

1.2. Закупка производится на основании плана закупок филиала ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго» 2022 года.

2. Предмет закупочной процедуры.

Поставщик обеспечивает поставку материалов на склад получателя – филиала ПАО «Россети Центр»-«Ярэнерго» в объемах, указанных в Приложение №1 к ТЗ, и сроки установленные данным ТЗ:

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки
Ярэнерго	Авто	Ростовская площадка 152150, г. Ростов, Савинское шоссе, д.15	В течение 45 календарных дней с момента подписания договора
		Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	
		Рыбинская площадка 152907, г. Рыбинск, ул. Кулибина, д.14	

3. Технические требования к продукции.

3.1 Технические данные силовых кабелей должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в Приложении №1 к ТЗ.

4. Общие требования.

4.1 К поставке допускается кабель, 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.);

– кабель, впервые поставляемый для нужд ПАО «Россети Центр», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации в ПАО «Россети Центр» 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;

– кабель, не использовавшийся 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 кабеля для нужд ПАО «Россети Центр» 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 Кабель должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

– ГОСТ 15845-80 «Изделия кабельные. Термины и определения»;

– ГОСТ 18410-73 «Кабели силовые с пропитанной бумажной изоляцией»;

– ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»

– МЭК 60287 «Кабели электрические. Расчет номинальной токовой нагрузки»

– ГОСТ Р МЭК 60986-2009 «Предельные температуры электрических кабелей на номинальные напряжения от 1 кВ ($U_m=1,2$ кВ) до 30 кВ ($U_m=36$ кВ) в условиях короткого замыкания»;

– 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 кабеля должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя кабеля, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690. 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.

Кабели должны быть намотаны на барабаны. Допускается наматывать кабели с пластмассовой оболочкой в бухты. Концы кабелей должны быть заделаны в соответствие с

ГОСТ 18690. Длина нижнего конца кабеля, выведенного за щеку барабана, должна быть не менее 0,1 м.

Допускается хранение кабелей на барабанах в обшитом виде на открытых площадках.

Способ укладки и транспортировки кабеля 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 кабеля должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 18410-73.

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

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемый кабель должна распространяться не менее чем на 60 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 кабеля 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.

Кабель должен 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 кабеля 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 кабель, на русском языке.

Маркировка кабеля должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690-2012, ГОСТ Р 55025-2012. Изолированные жилы многожильных кабелей должны иметь отличительную расцветку или обозначение цифрами. Маркировка расцветкой должна быть устойчивой, нестираемой и различимой. Маркировка цифрами производится печатанием или тиснением и должна быть отчетливой.

На щеке барабана или ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение кабеля;
- длина кабеля в метрах и число отрезков;
- масса брутто/нетто, кг (для барабана/бухты);
- дата изготовления (год, месяц);
- номер барабана или бухты;

- штамп технического контроля на ярлыке.

По всем видам кабеля 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 2.601-2019 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого кабеля.

8. Правила приемки продукции.

Каждая партия кабеля должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» 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 управления
распределительных сетей



Щипалов М.А.

Исп. Грибов А.С.
тел.: 8(4852)78-13-67



№п.п.	Номенклатурный номер	Тип, марка кабеля	Технические характеристики	Точка поставки	Единица измерения	Количество
1	2001108	Кабель силовой ААБл 3х120-10	ГОСТ 18410-73 - Номинальное напряжение, кВ - 10 - Число жил - 3 - Номинальное сечение жилы, мм ² – 120 - Материал жилы - алюминий - Тип исполнения жилы - многопроволочное - Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом - Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом - Оболочка – алюминиевая - Подушка под броней – ПВХ пленка, битум и крепированная бумага - Броня – из стальных лент	Рыбинская площадка 152907, г. Рыбинск, ул. Кулибина, д. 14	М	200.00
2	2001108	Кабель силовой ААБл 3х120-10	- Наружный защитный покров – битум и стеклопряжа - Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70 - Температура прокладки, °С, не ниже - 0 - Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля - Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200 - Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А – 218 - Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА – 10,16	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	100.00
3	2001113	Кабель силовой ААБл 3х150-10	ГОСТ 18410-73 - Номинальное напряжение, кВ - 10 - Число жил - 3 - Номинальное сечение жилы, мм ² – 150 - Материал жилы - алюминий - Тип исполнения жилы - многопроволочное	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	20.00
4	2001113	Кабель силовой ААБл 3х150-10	- Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом - Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом - Оболочка – алюминиевая - Подушка под броней – ПВХ пленка, битум и крепированная бумага - Броня – из стальных лент	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	370.00
5	2001113	Кабель силовой ААБл 3х150-10	- Наружный защитный покров – битум и стеклопряжа - Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70 - Температура прокладки, °С, не ниже - 0 - Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	220.00
6	2001113	Кабель силовой ААБл 3х150-10	- Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200 - Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А – 246 - Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА – 12,46	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	20.00
7	2007226	Кабель силовой ААШВ 3х240-10	ГОСТ 18410-73 - Номинальное напряжение, кВ – 10 - Число жил - 3 - Номинальное сечение жилы, мм ² –240 - Материал жилы - алюминий - Тип исполнения жилы - многопроволочное - Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом - Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом - Оболочка – алюминиевая - Подслой – битум и лента ПТФ	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	390.00

[illegible]

15	2024661	Кабель силовой ААШв 3х70-10	<ul style="list-style-type: none"> - Подслой – битум и лента ПТФ - Наружный защитный покров – ПВХ пластикат - Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70 - Температура прокладки, °С, не ниже - 0 - Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля - Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200 - Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А – 162 	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	75.00
16	2057512	Кабель силовой ААШв 3х120-10	ГОСТ 18410-73 <ul style="list-style-type: none"> - Номинальное напряжение, кВ – 10 - Число жил - 3 - Номинальное сечение жилы, мм2 – 120 - Материал жилы - алюминий - Тип исполнения жилы - многопроволочное - Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом - Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом - Оболочка – алюминиевая - Подслой – битум и лента ПТФ - Наружный защитный покров – ПВХ пластикат - Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70 - Температура прокладки, °С, не ниже - 0 - Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля - Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200 - Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А – 218 - Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА – 10,16 	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	228.00
17	2057521	Кабель силовой ААШв 3х150-10	ГОСТ 18410-73 <ul style="list-style-type: none"> - Номинальное напряжение, кВ – 10 - Число жил - 3 - Номинальное сечение жилы, мм2 – 150 - Материал жилы - алюминий - Тип исполнения жилы - многопроволочное - Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом - Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом - Оболочка – алюминиевая - Подслой – битум и лента ПТФ 	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	20.00
18	2057521	Кабель силовой ААШв 3х150-10	<ul style="list-style-type: none"> - Наружный защитный покров – ПВХ пластикат - Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70 - Температура прокладки, °С, не ниже - 0 - Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля - Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200 - Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А – 246 - Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА – 12,46 	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	60.00

19	2090761	Кабель силовой АПвПу2г 1х150/50-10	<ul style="list-style-type: none"> - Номинальное напряжение, кВ – 10 - Наибольшее рабочее напряжение, кВ, не менее – 12 - Число жил - 1 - Номинальное сечение токоведущей жилы, мм² – 150 - Материал жилы - алюминий - Исполнение жилы – круглая многопроволочная уплотнённая - Материал экрана по жиле – экструдированный электропроводящий сшитой полимерной композиции - Материал изоляции токоведущей жилы - сшитый полиэтилен - Материал экрана по изоляции – экструдированный электропроводящий сшитой полимерной композиции - Разделительный слой – из электропроводящей водоблокирующей ленты - Экран - из медных проволок, скреплённых медной лентой - Сечение экрана, мм² – 50 - Разделительный слой – из водоблокирующей ленты - Алюмополимерная лента – круглая проволока или лента из алюминия либо его сплава (2Г – двойная герметизация) - Материал оболочки - полиэтилен высокой плотности - Допустимая температура нагрева токоведущих жил, °С – 130 - Монтаж без предварительного подогрева при температуре не ниже, °С – минус 20 (по ГОСТ 55025-2012, п. 10.9) - Оболочка из полиэтилена, увеличенной толщины (ПУ) - Радиус изгиба кабелей (наружных диаметров) – 15 (7,5*) *при использовании специального шаблона при монтаже 	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	69.00
20	2092231	Кабель силовой ААБ2л 3х150-10	<p>ГОСТ 18410-73</p> <ul style="list-style-type: none"> - Номинальное напряжение, кВ - 10 - Число жил - 3 - Номинальное сечение жилы, мм² –150 - Материал жилы - алюминий - Тип исполнения жилы - многопроволочное - Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом - Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом - Оболочка – алюминиевая - Подушка под броней – ПВХ пленка, битум и крепированная бумага - Броня – из стальных лент - Наружный защитный покров – битум и стеклопряжа - Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70 - Температура прокладки, °С, не ниже - 0 - Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля - Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200 - Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А –264 - Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА –5,79 	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	480.00

21	2092820	Кабель силовой АСБ 3х50(ож)-10	ГОСТ 18410-73 - Номинальное напряжение, кВ - 10 - Число жил - 3 - Номинальное сечение жилы, мм ² – 50 - Материал жилы - алюминий - Тип исполнения жилы - однопроволочное - Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом - Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом - Оболочка – свинцовая - Подушка под броней – битум и крепированная бумага - Броня – из стальных лент - Наружный защитный покров – битум и стеклопряжа - Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70 - Температура прокладки, °С, не ниже - 0 - Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля - Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200 - Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А – 134 - Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА – 3,96	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	50.00
22	2275954	Кабель силовой ААБл 3х150(ож)-10	ГОСТ 18410-73 - Номинальное напряжение, кВ - 10 - Число жил - 3 - Номинальное сечение жилы, мм ² – 150 - Материал жилы - алюминий - Тип исполнения жилы - однопроволочное - Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом - Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом - Оболочка – алюминиевая - Подушка под броней – ПВХ пленка, битум и крепированная бумага - Броня – из стальных лент - Наружный защитный покров – битум и стеклопряжа - Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70 - Температура прокладки, °С, не ниже - 0 - Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля - Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200 - Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А – 246 - Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА – 12,46	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	М	280.00
23	2275959	Кабель силовой ААБл 3х185(ож)-10	ГОСТ 18410-73 - Номинальное напряжение, кВ - 10 - Число жил - 3 - Номинальное сечение жилы, мм ² – 185 - Материал жилы - алюминий - Тип исполнения жилы - однопроволочное - Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом - Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом - Оболочка – алюминиевая - Подушка под броней – ПВХ пленка, битум и крепированная бумага, в подушке под броней имеется слой из пластмассовых лент	Ростовская площадка 152150, г. Ростов, Савинское шоссе, д.15	М	50.00

24	2275959	Кабель силовой ААБл 3х185(ож)-10	<ul style="list-style-type: none"> - Броня – из стальных лент - Наружный защитный покров – битум и стеклопоя - Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70 - Температура прокладки, °С, не ниже - 0 - Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля - Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200 - Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А – 275 - Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА – 15,66 	Рыбинская площадка 152907, г. Рыбинск, ул. Кулибина, д.14	М	180.00
Общие технические характеристики для кабелей						
Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С +50						
Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С -50						
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее 60						
Срок службы, лет, не менее 30						
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия						
Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение жил кабеля должны соответствовать: ГОСТ 18410-73						
На поверхности защитного шланга кабелей не должно быть вмятин, трещин, пузырей, выводящих толщину защитного шланга за предельные отклонения						
Поставляемый кабель должен быть экологически безопасен и не должен наносить вред окружающей среде.						