УТВЕРЖДАЮ:
И.о. первого заместителя директора-главного инженера
филиала ПАО «Россети Центр и Приволжье
- «Рязаньэнерго»
_____ **А.Б. Малявин**
«30» 07 **2026 г.**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку электроизоляционных материалов
Лот № 402А

1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические требования и характеристики электроизоляционных материалов должны соответствовать значениям, приведенным в Приложении к ТЗ (в приложении ссылки на конкретный тип продукции, производителя, торговые марки и знаки носят лишь описательный, а не обязательный характер, участник закупки может представить в своей заявке иные типы продукции, при условии, что произведенные замены совместимы между собой, по существу, равноценны (эквивалентны) или превосходят по качеству требуемую продукцию).

2. Общие требования.

2.1 К поставке допускаются электроизоляционные материалы, отвечающие следующим требованиям:

– продукция должна быть новой, ранее не использованной;

– наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей электроизоляционных материалов условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям;

– для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;

– 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, заверенную производителем в соответствии с требованиями Законодательства РФ, на конкретный вид продукции, подтверждающую соответствие техническим характеристикам (данным) заявленным в приложении к договору поставки «Технические требования».

2.3 Электроизоляционные материалы должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям ТУ 3464-001-18669258-2015 (для труб гофрированных), ТУ 3491-001-00214936-97 (для трубок ТЛВ), ГОСТ 19034 (для трубок ПВХ), ГОСТ 28034 (для лакотканей электроизоляционных), ГОСТ 12769 (для бумаги электроизоляционной крепированной), ГОСТ 24874 (для бумаги электроизоляционной трансформаторной), ГОСТ 2162 (для лент изоляционных прорезиненных), ГОСТ 16214 (для лент изоляционных ПВХ), ГОСТ 2824 (для картона электроизоляционного), ГОСТ 7338 (для пластин резиновых и резинотканевых), ГОСТ 15150, ГОСТ 15543.1.

2.4 Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения электроизоляционных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192, ГОСТ 2991, ГОСТ 16511. 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.

Способ укладки и транспортировки электроизоляционных материалов должен предотвратить их повреждение или порчу во время перевозки и погрузки/разгрузки, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

Упаковка электроизоляционных материалов должна производиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на конкретные типы изделий.

2.5 Срок изготовления электроизоляционных материалов должен быть не более полугода от момента поставки.

3. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемую продукцию должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ее поставки Заказчику. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае обнаружения несоответствия поставляемой продукции ТЗ, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего несоответствия и дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения от Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

4. Требования к надежности и живучести продукции.

Продукция должна обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания).

5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

Маркировка продукции производится непосредственно на изделии или ярлыке.

По всем видам продукции 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 поставляемой продукции.

6. Правила приемки продукции.

Каждая партия продукции должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр и Приволжье» 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 службы подстанции П.В. Стерлигов

Приложение к техническому заданию на поставку Электроизоляционные материалы для нужд филиала ПАО "Россети Центр и Приволжье" - "Рязаньэнерго" Лот 402А

№ п/п	Номер материала	Наименование материала	Предоставление национального режима в соответствии с ПП 1875 от 23.12.2024		Технические требования и характеристики (Ссылки на конкретный тип продукции, производителя, торговые марки и знаки носят лишь описательный, а не обязательный характер. Участник закупки может представить в своей заявке иные типы продукции, при условии, что произведенные замены совместимы между собой, по существу, равноценны (эквивалентны) или превосходят по качеству требуемую продукцию)	общее количество к закупке	Единица измерения	Служба заказчик					
			ОКПД 2	Мера применения национального режима (запрет, ограничение, преимущество)				СРЗАИиМ	УРС	СПП	УВС ПС	ОЭиРСУ	АХО
								Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во
1	2350679	Изолента ПВХ 19ммх25м черная	22.29.21.000	ограничение	Тип - изолента; Материал - ПВХ; Цвет - черная; Ширина - 19 мм; Длина - 25 м; Толщина - не менее 0,15 мм; Температурный диапазон использования - от -50 до +80 °С; Мах напряжение - не менее 6000 В; Стойкость к ультрафиолету - да	148	ШТ	138		2	8		
2	2364674	Изолента ПВХ 0,13х19ммх25м синяя	22.29.21.000	ограничение	Тип - изолента; Материал - ПВХ; Цвет - синия; Ширина - 19 мм; Длина - 25 м; Толщина - не менее 0,13 мм; Температурный диапазон использования - от -50 до +80 °С; Мах напряжение - не менее 6000 В; Стойкость к ультрафиолету - да	16	ШТ				16		
3	2401857	Изолента ПВХ 0,15х19ммх20м красная	22.29.21.000	ограничение	Тип - изолента; Материал - ПВХ; Цвет - красная; Ширина - 19 мм; Длина - 20 м; Толщина - не менее 0,15 мм; Температурный диапазон использования - от -50 до +80 °С; Мах напряжение - не менее 6000 В; Стойкость к ультрафиолету - да	16	ШТ				16		
4	2339665	Изолента ПВХ EKF 19ммх20м желтая	22.29.21.000	ограничение	Тип - изолента; Материал - ПВХ; Цвет - желтый Ширина - 19 мм; Длина - 20 м; Толщина - не менее 0,15 мм; Температурный диапазон использования - от -50 до +80 °С Мах напряжение - не менее 6000 В Стойкость к ультрафиолету - да	27	ШТ	1			16		10
5	2378767	Изолента ПВХ 19ммх20м зеленая	22.29.21.000	ограничение	Тип - изолента; Материал - ПВХ; Цвет - зеленая; Ширина - 19 мм; Длина - 20 м; Толщина - не менее 0,15 мм; Температурный диапазон использования - от -50 до +80 °С; Мах напряжение - не менее 6000 В; Стойкость к ультрафиолету - да	17	ШТ	1			16		
6	2357042	Изолента ПВХ 19ммх20м желто-зеленая	22.29.21.000	ограничение	Тип - изолента; Материал - ПВХ; Цвет: желто -зеленые полосы; Ширина - 19 мм; Длина - 20 м; Толщина - не менее 0,15 мм; Температурный диапазон использования - от -50 до +80 °С; Мах напряжение - не менее 6000 В; Стойкость к ультрафиолету - да	8	ШТ				8		
7	2339745	Изолента ПВХ EKF 19ммх20м белая	22.29.21.000	ограничение	Тип - изолента; Материал - ПВХ; Цвет - белый Ширина - 19 мм; Длина - 20 м; Толщина - не менее 0,15 мм; Температурный диапазон использования - от -50 до +80 °С Мах напряжение - не менее 6000 В Стойкость к ультрафиолету - да	1	ШТ	1					
8	2029934	Изолента х/б	22.29.21.000	ограничение	Тип - изолента; Материал - хлопчатобумажная ткань; Цвет - черная; Ширина - 19 мм; Длина - не менее 20 м; Толщина - не менее 0,25 мм; Температурный диапазон использования - от -30 до +90 °С; Мах напряжение - не менее 1000 В;	12	ШТ	10		2			
9	2001163	Картон электроизоляционный ЭВ 1,5мм	17.29.19.190	преимущество	Марка: ЭВ (Электроизоляционный вулканизированный) Толщина: 1,5мм +- 0.2 мм Плотность, кг/м3, не менее: 950 Прочность на изгиб, Мпа, не менее: 70 Диэлектрическая прочность,кВ/мм, не менее: 20 Электрическое сопротивление (удельное), Ом*см, е менее: 10^11 Температуростойкость (кратковременно): до 120С Влагопоглащение, не более: 10% Горючесть: самозатухание	18	КГ				18		
10	2069897	Картон электроизоляционный ЭВ 2мм	17.29.19.190	преимущество	Марка: ЭВ (Электроизоляционный вулканизированный) Толщина: 2мм +- 0.2 мм Плотность, кг/м3, не менее: 950 Прочность на изгиб, Мпа, не менее: 70 Диэлектрическая прочность,кВ/мм, не менее: 20 Электрическое сопротивление (удельное), Ом*см, е менее: 10^11 Температуростойкость (кратковременно): до 120С Влагопоглащение, не более: 10% Горючесть: самозатухание	12	КГ			12			
11	2074914	Картон электроизоляционный ЭВ 3мм	17.29.19.190	преимущество	Марка: ЭВ (Электроизоляционный вулканизированный) Толщина: 3мм +- 0.3 мм Плотность, кг/м3, не менее: 950 Прочность на изгиб, Мпа, не менее: 60 Диэлектрическая прочность,кВ/мм, не менее: 20 Электрическое сопротивление (удельное), Ом*см, е менее: 10^11 Температуростойкость (кратковременно): до 120С Влагопоглащение, не более: 10% Горючесть: самозатухание	12	КГ			12			
12	2339823	Металлорукав Р3-ЦХ d25 25м	25.99.29.190	преимущество	Тип - гибкий гофрированный шланг; Внешний диаметр - 30,0…33,0 мм; Внутренний диаметр - 23,0…26,0 мм; Длина - 25 м; Материал - оцинкованная сталь; Уплотнение - хлопчатобумажные нити; Радиус изгиба - не более 130 мм.	1	ШТ	1					
13	115006842	Паста гидрофобная Силотерм ЭП-КПД	19.20.29.210	преимущество	Плотность 1,4 кг/дм3 Температура эксплуатации От -60 до +200°С Основа Кремнийорганическая Вид покрытия Паста Цвет материала От светло-серого до серо-голубого цвета	120	КГ				120		
14	2349686	Полоса УМ 10х30	22.19.10.000	ограничение	Наименование: полоса электроизоляционная резиновая УМ Толщина, мм: 10+- 1 Ширина, мм: 30+-2 Твердость по Шору А: 60-80 ед Электрическое сопротивление удельное, не менее: 1х10^9 Ом*см Диэлектрическая прочность, не менее: 15 кВ/мм Температурный диапазон эксплуатации: от -50С до +80С Стойкость к влаге и агрессивным средам: повышенная (масло, щелочи, кислоты - умеренная стойкость) Поверхность: ровная, без трещин, расслоений, пор и видимых включений Форма поставки: бухта	30	КГ			30			
15	2353012	Полоса УМ 6х15	22.19.10.000	ограничение	Наименование: полоса электроизоляционная резиновая УМ Толщина, мм: 6+- 0,5 Ширина, мм: 15+-1 Твердость по Шору А: 60-80 ед Электрическое сопротивление удельное, не менее: 1х10^9 Ом*см Диэлектрическая прочность, не менее: 15 кВ/мм Температурный диапазон эксплуатации: от -50С до +80С Стойкость к влаге и агрессивным средам: повышенная (масло, щелочи, кислоты - умеренная стойкость) Поверхность: ровная, без трещин, расслоений, пор и видимых включений Форма поставки: бухта	20	КГ			20			
16	2313222	Прокладка под проходной изолятор ИПУ-10	28.14.20.230	преимущество	Материал - резина, Форма - овал, Толщина – не менее 6мм	193	ШТ		133		60		
17	2057477	Стеклотекстолит СТЭФ 1мм	23.14.12.190	преимущество	Материал Стеклотекстолит Плотность 1600-1900 кг/м³ Пробивное напряжение, кВ, не менее параллельно слоям (одноминутное проверочное испытание) в условиях Х/90ºС/ трансформаторное масло, не менее 28 Рабочая температура, °С от -65 до +155 Разрушающее напряжение при изгибе перпендикулярно слоям 210 МПа	50	КГ				50		
18	2323169	Труба гофрированная ПНД тяжелая d25 с зондом	22.21.29.110	ограничение	ТУ 3464-001-18669258-2015; Особенности С зондом; Диаметр 25мм;Тип изделия Труба Гофрированная, Тяжелая; Цвет Черный; Материал: полиэтилен низкого давления (ПНД)	4900	М					4900	
19	2325885	Труба гофрированная ПНД тяжелая d32 с зондом	22.21.29.110	ограничение	ТУ 3464-001-18669258-2015; Особенности С зондом; Диаметр 32мм;Тип изделия Труба Гофрированная, Тяжелая; Цвет Черный; Материал: полиэтилен низкого давления (ПНД)	1800	М					1800	
20	2342198	Труба гофрированная ПНД d50	22.21.29.110	ограничение	Номинальный диаметр: 50 мм, Внешний диаметр: 50 мм (допустимое отклонение ±0,4 мм), Материал: полиэтилен низкого давления (ПНД)	105	М		105				
21	2358449	Трубка ПВХ d5 белая	27.90.12.130	преимущество	Тип изделия - трубка; Материал - ПВХ; Диаметр внутрений - 4,7….5,3 мм; Толщина стенки - 0,5…0,7 мм; Цвет - белый; Напряжение - не менее 1000 В.	50	М	50					

22	2358399	Трубка ПВХ d6 белая	27.90.12.130	преимущество	Тип изделия - трубка; Материал - ПВХ; Диаметр внутрений - 5,7….6,3 мм; Толщина стенки - 0,5…0,7 мм; Цвет - белый; Напряжение - не менее 1000 В.	50	М	50					
23	2361142	Трубка ПВХ MarkTube IB5020 d5 белая	27.90.12.130	преимущество	Тип изделия - трубка; Материал - ПВХ; Диаметр внутрений - 4,7….5,3 мм; Толщина стенки - 0,4…0,6 мм; Цвет - белый; Особенность - для термотрансферной печати красителем из риббона.	200	М	200					
24	2351427	Трубка термоусад. PBF 3,2/1,6 1м белая	27.90.12.130	преимущество	Тип изделия - трубка термоусадочная; Материал - радиационно-сшитый полиолефин; Цвет - белый; Диаметр внутрений до усадки - 3,1….3,3 мм; Диаметр внутрений после усадки - 1,5….1,7 мм; Температура усадки - +95...+125 С; Температура эксплуатации - -55...+125 С; Напряжение - не менее 1000 В.	50	ШТ	50					
25	2346057	Трубка термоусадочная ТТК 8/2	27.90.12.130	преимущество	Тип изделия - трубка термоусадочная; Материал - полиолефин; Диаметр внутрений до усадки - 7,7….8,3 мм; Диаметр внутрений после усадки - 1,9….2,1 мм; Температура усадки - +115...+140 С; Температура эксплуатации - -55...+125 С; Напряжение - не менее 1000 В.	10	М	10					
26	2301581	Трубка термоусадочная ТУТ 6/3 1м	27.90.12.130	преимущество	Тип изделия - трубка термоусадочная; Материал - полиолефин; Диаметр внутрений до усадки - 5,7….6,3 мм; Диаметр внутрений после усадки - 2,8….3,2 мм; Температура усадки - +85...+120 С; Температура эксплуатации - -55...+115 С; Напряжение - не менее 600 В.	20	ШТ	20					
27	2367531	Шина алюминиевая АД31Т 4х30х4000	24.42.24.120	ограничение	Сплав: АД31Т (аналог EN AW-6060 Т6) толщина, мм: 4+-0,2 ширина, мм:30+-0,5 длина, мм: 4000+-10 электропроводность, не менее: 48-50% IACS Предел прочности при растяжении, не менее: 160 Мпа Предел текучести, не менее:110МПа Относительное удлинение, не менее: 8%	28	М			28			
28	2116794	Шина алюминиевая АД31Т 4х40х4000	24.42.24.120	ограничение	Сплав: АД31Т (аналог EN AW-6060 Т6) толщина, мм: 4+-0,2 ширина, мм:40+-0,5 длина, мм: 4000+-10 электропроводность, не менее: 48-50% IACS Предел прочности при растяжении, не менее: 160 Мпа Предел текучести, не менее:110МПа Относительное удлинение, не менее: 8%	16	М			16			