

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» -
главный инженер



В.В. Мордыкин
«15» октября 2020г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку электроизоляционных материалов. Лот № 402А.

1. Технические требования к продукции.

Технические требования, характеристики и количество электроизоляционных материалов должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице №1. Поставка электроизоляционных материалов производится автомобильным транспортом на склад филиала ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» по адресу: г. Смоленск, ул. Индустриальная, д.5., Срок поставки продукции: Поставка осуществляется по заявкам филиала в период с момента заключения договора по 30.11.2021. Срок поставки по отдельной заявке составляет не более 30 календарных дней с момента подачи заявки.

Таблица №1

Труба гофрированная ПВХ d25 с зондом	ТУ 3464-001-42790588-99 или эквивалент Диаметр 25 мм Степень защиты - IP 55 Сопротивление изоляции не менее 100 Мом (500В, в теч.1мин.) Огнестойкость - не поддерживает горение Диэлектрическая прочность - не менее 2000 В (50Гц, в теч.15мин.) Количество 200 М
Картон электроизоляционный ЭВ 1,5мм	Документ ГОСТ 2824-86. "Картон электроизоляционный. Технические условия" Толщина, мм 1,5±0,20; Плотность, г/см ³ , не менее, для картона толщиной 1,5 мм 0,95 Предел прочности при растяжении в машинном направлении, МПа (кгс/мм ²), не менее 85 (8,5) Предел прочности при растяжении в поперечном направлении, МПа (кгс/мм ²), не менее 40 (4,0) Электрическая прочность, кВ/мм, не менее, в плоском состоянии для картона толщиной 1,5 мм Массовая доля золы,%, не более 1,0 Влажность, % 8±2 Количество 48 КГ
Металлорукав РЗ-ЦА d75	ГОСТ 9303-84, ГОСТ 9306-85, ТУ 4833-001-57393508-2007 (или аналоги) Область применения - для защиты кабелей и проводов от механических воздействий, от возгорания в случае к.з. Материал: лента стальная (профилированная) оцинкованная; уплотнение асбестовое Диаметр условного прохода, мм - 75 Количество 16 М
Трубка ПВХ d20	ГОСТ 19034-82. "Трубки из поливинилхлоридного пластика. Технические условия" Внутренний диаметр 20 мм Марка – ТВ-40 Цвет - черный Количество 20 М
Трубка термоусадочная ТУТ 20/8	Горючесть без подавления горения Относительное удлинение при разрыве не менее 200% Радиальная усадка не менее 50% Температура усадки 120–150°C Температурный диапазон при монтаже от +5 до +50°C Температурный диапазон в режиме эксплуатации от -60 до +80°C Электрическая прочность не менее 20 кВ/мм

	Диаметр трубки до усадки, мм 20 Диаметр трубки после усадки, мм 8 Количество 5 М
Трубка термоусадочная ТУТ 24/12	Горючесть без подавления горения Относительное удлинение при разрыве не менее 200% Радиальная усадка не менее 50% Температура усадки 120–150°C Температурный диапазон при монтаже от +5 до +50°C Температурный диапазон в режиме эксплуатации от –60 до +80°C Электрическая прочность не менее 20 кВ/мм Диаметр трубки до усадки, мм 24 Диаметр трубки после усадки, мм 12 Количество 10 М
Трубка термоусадочная MWTM-50/16-1000/S	Минимальное уплотнение перед разрывом, % – 200 Минимальная радиальная усадка, % – 50 Диапазон рабочих температур, °C – -55÷105 Температура усадки, °C – +84 ÷ +125 Минимальная электрическая прочность, кВ/мм – 20 Минимальное удельное электрическое сопротивление, Ом/см – 1014 Диэлектрическая постоянная – <2,5 Удельная плотность, г/см³ - 0,95 Усадка продольная, % – ≤10 Минимальная прочность на растяжение, МПа – 10 Номинальный диаметр трубки до усадки, мм – 50 Номинальный диаметр трубки после усадки, мм – 16 Толщина стенки трубки до усадки, мм – 0,4 Толщина стенки трубки после усадки, мм – 2 Мерная длина, м – 1 Количество 2 М
Труба гофрированная ПВХ d16	ТУ 3464-001-42790588-99 или эквивалент Диаметр 16 мм Степень защиты - IP 55 Сопротивление изоляции не менее 100 Мом (500В, в теч.1мин.) Огнестойкость - не поддерживает горение Диэлектрическая прочность - не менее 2000 В (50Гц, в теч.15мин.) Количество 100 М
Труба гофрированная ПВХ d20	ТУ 3464-001-42790588-99 или эквивалент Диаметр 20 мм Степень защиты - IP 55 Сопротивление изоляции не менее 100 Мом (500В, в теч.1мин.) Огнестойкость - не поддерживает горение Диэлектрическая прочность - не менее 2000 В (50Гц, в теч.15мин.) Количество 950 М
Трубка ПВХ d12	ГОСТ 19034-82. "Трубки из поливинилхлоридного пластиката. Технические условия" Внутренний диаметр 12 мм Марка – ТВ-40 Цвет – черный Количество 332 М
Труба гофрированная ПВХ d40 с зондом	ТУ 3464-001-42790588-99 или эквивалент Диаметр 40 мм Степень защиты - IP 55 Сопротивление изоляции не менее 100 Мом (500В, в теч.1мин.) Огнестойкость - не поддерживает горение Диэлектрическая прочность - не менее 2000 В (50Гц, в теч.15мин.) Количество 90 М
Труба гофрированная ПВХ d25	ТУ 3464-001-42790588-99 или эквивалент Диаметр 25 мм Степень защиты - IP 55 Сопротивление изоляции не менее 100 Мом (500В, в теч.1мин.) Огнестойкость - не поддерживает горение Диэлектрическая прочность - не менее 2000 В (50Гц, в теч.15мин.) Количество 23770 М
Трубка ПВХ d3	ГОСТ 19034-82. "Трубки из поливинилхлоридного пластиката. Технические условия" Внутренний диаметр 3 мм Марка – ТВ-40

	Цвет - черный Количество 9 М
Бумага кабельная КМ-120	<p>Нормативный документ ГОСТ 23436-83</p> <p>Состав по волокну, %: целлюлоза сульфатная небеленая 100</p> <p>Толщина, мкм 120±7</p> <p>Плотность, г/см³ 0,78±0,05</p> <p>Разрушающее усилие, Н (кгс), не менее: в машинном направлении 142 (14,5) в поперечном направлении 64 (6,5)</p> <p>Относительное удлинение, %, не менее: в машинном направлении 2,4 в поперечном направлении 6,5</p> <p>Воздухопроницаемость, см³/мин, не более 40</p> <p>Массовая доля золы, %, не более 0,6</p> <p>Удельная электрическая проводимость водной вытяжки, мкСм/см, не более: при модуле 1 : 50 - 35 при модуле 1 : 20 - 70</p> <p>pH водной вытяжки 7,0-9,0</p> <p>Влажность, % не более 8,0</p> <p>Состав по волокну, %: целлюлоза сульфатная небеленая 100</p> <p>Толщина, мкм 120±7</p> <p>Количество 24,5 КГ</p>
Трубка термоусадочная ТУТ 8/4	<p>Горючесть без подавления горения</p> <p>Относительное удлинение при разрыве не менее 200%</p> <p>Радиальная усадка не менее 50%</p> <p>Температура усадки 120–150°C</p> <p>Температурный диапазон при монтаже от +5 до +50°C</p> <p>Температурный диапазон в режиме эксплуатации от –60 до +80°C</p> <p>Электрическая прочность не менее 20 кВ/мм</p> <p>Диаметр трубки до усадки, мм 8</p> <p>Диаметр трубки после усадки, мм 4</p> <p>Количество 10 М</p>
Трубка термоусадочная ТУТ 6/3	<p>Горючесть без подавления горения</p> <p>Относительное удлинение при разрыве не менее 200%</p> <p>Радиальная усадка не менее 50%</p> <p>Температура усадки 120–150°C</p> <p>Температурный диапазон при монтаже от +5 до +50°C</p> <p>Температурный диапазон в режиме эксплуатации от –60 до +80°C</p> <p>Электрическая прочность не менее 20 кВ/мм</p> <p>Диаметр трубки до усадки, мм 6</p> <p>Диаметр трубки после усадки, мм 3</p> <p>Количество 20 М</p>
Трубка термоусадочная ТУТ 60/30	<p>Горючесть без подавления горения</p> <p>Относительное удлинение при разрыве не менее 200%</p> <p>Радиальная усадка не менее 50%</p> <p>Температура усадки 120–150°C</p> <p>Температурный диапазон при монтаже от +5 до +50°C</p> <p>Температурный диапазон в режиме эксплуатации от –60 до +80°C</p> <p>Электрическая прочность не менее 20 кВ/мм</p> <p>Диаметр трубки до усадки, мм 60</p> <p>Диаметр трубки после усадки, мм 30</p> <p>Толщина стенки после усадки, (мм) 1,5+0,2</p> <p>Количество 10 М</p>
Труба гофрированная ПВХ d32	<p>ТУ 3464-001-42790588-99 или эквивалент</p> <p>Диаметр 32 мм</p> <p>Степень защиты - IP 55</p> <p>Сопротивление изоляции не менее 100 Мом (500В, в теч.1мин.)</p> <p>Огнестойкость - не поддерживает горение</p> <p>Диэлектрическая прочность - не менее 2000 В (50Гц, в теч.15мин.)</p> <p>Количество 6540 М</p>
Трубка ПВХ d6	<p>ГОСТ 19034-82. "Трубки из поливинилхлоридного пластика. Технические условия"</p> <p>Внутренний диаметр 6 мм</p> <p>Марка – ТВ-40</p> <p>Цвет – черный</p> <p>Количество 155 М</p>

Труба гофрированная ПВХ d40	ТУ 3464-001-42790588-99 или эквивалент Диаметр 40 мм Степень защиты - IP 55 Сопротивление изоляции не менее 100 Мом (500В, в теч.1мин.) Огнестойкость - не поддерживает горение Диэлектрическая прочность - не менее 2000 В (50Гц, в теч.15мин.) Количество 120 М
Картон электроизоляционный ЭВ 0,5мм	Документ ГОСТ 2824-86. "Картон электроизоляционный. Технические условия" Толщина, мм 0,5±0,10; Плотность, г/см ³ , не менее, для картона толщиной 0,5 мм 0,95 Предел прочности при растяжении в машинном направлении, МПа (кгс/мм ²), не менее 85 (8,5) Предел прочности при растяжении в поперечном направлении, МПа (кгс/мм ²), не менее 40 (4,0) Электрическая прочность, кВ/мм, не менее, в плоском состоянии для картона толщиной 0,5 мм: 9 Массовая доля золы,%, не более 1,0 Влажность, % 8±2 Количество 34 КГ
Трубка термоусадочная ТУТ 40/20	Горючесть без подавления горения Относительное удлинение при разрыве не менее 200% Радиальная усадка не менее 50% Температура усадки 120-150°C Температурный диапазон при монтаже от +5 до +50°C Температурный диапазон в режиме эксплуатации от -60 до +80°C Электрическая прочность не менее 20 кВ/мм Диаметр трубки до усадки, мм 40 Диаметр трубки после усадки, мм 20 Количество 8 М
Трубка ПВХ d8	ГОСТ 19034-82. "Трубки из поливинилхлоридного пластиката. Технические условия" Внутренний диаметр 8 мм Марка - ТВ-40 Цвет - черный Количество 8 КГ
Картон электроизоляционный ЭВ 2мм	Документ ГОСТ 2824-86. "Картон электроизоляционный. Технические условия" Толщина, мм 2,00±0,20; Плотность, г/см ³ , не менее, для картона толщиной 2,00, мм 0,95 Предел прочности при растяжении в машинном направлении, МПа (кгс/мм ²), не менее 85 (8,5) Предел прочности при растяжении в поперечном направлении, МПа (кгс/мм ²), не менее 40 (4,0) Электрическая прочность, кВ/мм, не менее, в плоском состоянии для картона толщиной 2,00 мм 9 Массовая доля золы,%, не более 1,0 Влажность, % 8±2 Количество 52 КГ
Лента тафтяная 20мм	Лента тафтяная ГОСТ 4514-78 Ширина 20мм Количество 8 М
Труба гофрированная ПВХ d50 с зондом	ТУ 3464-001-42790588-99 или эквивалент Диаметр 50 мм Степень защиты - IP 55 Сопротивление изоляции не менее 100 Мом (500В, в теч.1мин.) Огнестойкость - не поддерживает горение Диэлектрическая прочность - не менее 2000 В (50Гц, в теч.15мин.) Количество 62 М
Трубка ПВХ d5	ГОСТ 19034-82. "Трубки из поливинилхлоридного пластиката. Технические условия" Внутренний диаметр 5 мм Марка - ТВ-40 Цвет - черный Количество 9 М
Картон электроизоляционный ЭВ 3мм	Документ ГОСТ 2824-86. "Картон электроизоляционный. Технические условия" Толщина, мм 3,00±0,20; Плотность, г/см ³ , не менее, для картона толщиной 3,00, мм 0,95 Предел прочности при растяжении в машинном направлении, МПа (кгс/мм ²), не менее 85 (8,5) Предел прочности при растяжении в поперечном направлении, МПа (кгс/мм ²), не менее 40 (4,0) Электрическая прочность, кВ/мм, не менее, в плоском состоянии для картона толщиной 3,00 мм Массовая доля золы,%, не более 1,0 Влажность, % 8±2

	Количество 20,5 КГ
Труба гофрированная ПВХ d16 с зондом	ТУ 3464-001-42790588-99 или эквивалент Диаметр 16 мм Степень защиты - IP 55 Сопротивление изоляции не менее 100 Мом (500В, в теч.1мин.) Огнестойкость - не поддерживает горение Диэлектрическая прочность - не менее 2000 В (50Гц, в теч.15мин.) Количество 50 М
Трубка ПВХ d10	ГОСТ 19034-82. "Трубки из поливинилхлоридного пластика. Технические условия" Внутренний диаметр 10 мм Марка – ТВ-40 Цвет - черный Количество 328 М
Изолента ПВХ	ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия" Сорт – высший Ширина – 20 ±2 мм Толщина – 0,2 ±0,05мм Длина в рулоне - 25 м Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках. Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой. Цвет – серый Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190 Температура хрупкости °С, не менее – минус 30 Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10 ¹² Липкость, с, не менее 45 Количество 156 ШТ
Трубка ПВХ d14	ГОСТ 19034-82. "Трубки из поливинилхлоридного пластика. Технические условия" Внутренний диаметр 14 мм Марка – ТВ-40 Цвет - черный Количество 180 М
Трубка ПВХ d4	ГОСТ 19034-82. "Трубки из поливинилхлоридного пластика. Технические условия" Внутренний диаметр 4 мм Марка – ТВ-40 Цвет - черный Количество 8 М
Трубка ПВХ d8	ГОСТ 19034-82. "Трубки из поливинилхлоридного пластика. Технические условия" Внутренний диаметр 8 мм Марка – ТВ-40 Цвет - черный Количество 384 М
Трубка термоусадочная ТУТ 50/25	Горючесть без подавления горения Относительное удлинение при разрыве не менее 200% Радиальная усадка не менее 50% Температура усадки 120–150°С Температурный диапазон при монтаже от +5 до +50°С Температурный диапазон в режиме эксплуатации от –60 до +80°С Электрическая прочность не менее 20 кВ/мм Диаметр трубки до усадки, мм 50 Диаметр трубки после усадки, мм 25 Количество 8 М
Изолента х/б	ГОСТ 2162-97. "Лента изоляционная прорезиненная. Технические условия" Ширина, мм – 15±1 Марка – ИПОЛ Длина в рулоне, не менее, м – 20 Разрывная нагрузка, кН/м (кгс/см), не менее, – 6 Скорость расклеивания ленты (липкость) до старения и после старения, мм/мин, не более – 100 Количество 9,8 КГ
Металлорукав ЦХ d40 РЗ-	ГОСТ 9303-84, ГОСТ 9306-85, ТУ 4833-001-57393508-2007 (или аналоги)

	<p>Область применения - для защиты кабелей и проводов от механических воздействий, от возгорания в случае к.з.</p> <p>Материал: лента стальная (профилированная) оцинкованная; уплотнение хлопчатобумажное</p> <p>Диаметр условного прохода, мм - 50</p> <p>Наименьший радиус при изгибе, мм - 245</p> <p>Количество 33 М</p>
Трубка термоусадочная ТУТ 20/10	<p>Горючесть без подавления горения</p> <p>Относительное удлинение при разрыве не менее 200%</p> <p>Радиальная усадка не менее 50%</p> <p>Температура усадки 120–150°C</p> <p>Температурный диапазон при монтаже от +5 до +50°C</p> <p>Температурный диапазон в режиме эксплуатации от –60 до +80°C</p> <p>Электрическая прочность не менее 20 кВ/мм</p> <p>Диаметр трубки до усадки, мм 20</p> <p>Диаметр трубки после усадки, мм 10</p> <p>Количество 10 М</p>
Изолента 15ммх10ммх0,13мм	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия"</p> <p>Сорт – высший</p> <p>Ширина – 15 ±1 мм</p> <p>Толщина – 0,13 ±0,05мм</p> <p>Длина в рулоне - 10 м</p> <p>Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках.</p> <p>Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой.</p> <p>Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7</p> <p>Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190</p> <p>Температура хрупкости °С, не менее – минус 30</p> <p>Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°C, Ом*см, не менее – 1*10¹²</p> <p>Липкость, с, не менее 45</p> <p>Количество 19 РУЛ</p>
Труба гофрированная ПВХ d20 с зондом	<p>ТУ 3464-001-42790588-99 или эквивалент</p> <p>Диаметр 20 мм</p> <p>Степень защиты - IP 55</p> <p>Сопротивление изоляции не менее 100 Мом (500В, в теч.1мин.)</p> <p>Огнестойкость - не поддерживает горение</p> <p>Диэлектрическая прочность - не менее 2000 В (50Гц, в теч.15мин.)</p> <p>Количество 418 М</p>
Трубка термоусадочная ТУТ 12/3	<p>Горючесть без подавления горения</p> <p>Относительное удлинение при разрыве не менее 200%</p> <p>Радиальная усадка не менее 50%</p> <p>Температура усадки 120–150°C</p> <p>Температурный диапазон при монтаже от +5 до +50°C</p> <p>Температурный диапазон в режиме эксплуатации от –60 до +80°C</p> <p>Электрическая прочность не менее 20 кВ/мм</p> <p>Диаметр трубки до усадки, мм 12</p> <p>Диаметр трубки после усадки, мм 3</p> <p>Количество 5 М</p>
Бумага кабельная К-120	<p>Нормативный документ ГОСТ 23436-83</p> <p>Состав по волокну, %: целлюлоза сульфатная небеленая 100</p> <p>Толщина, мкм 120±7</p> <p>Плотность, г/см³ 0,78±0,05</p> <p>Разрушающее усилие, Н (кгс), не менее:</p> <p>в машинном направлении 128 (13,0)</p> <p>в поперечном направлении 59 (6,0)</p> <p>Относительное удлинение, %, не менее:</p> <p>в машинном направлении 2</p> <p>в поперечном направлении 4,5</p> <p>Воздухопроницаемость, см³/мин, не более 40</p> <p>Массовая доля золы, %, не более 1,0</p> <p>Удельная электрическая проводимость водной вытяжки, мкСм/см, не более:</p> <p>при модуле 1 : 50 60</p> <p>при модуле 1 : 20 120</p>

	<p>рН водной вытяжки 7,0-9,0 Влажность, % не более 8,0 Состав по волокну, %: целлюлоза сульфатная небеленая 100 Толщина, мкм 120±7 Количество 1,04 КГ</p>
Трубка термоусадочная Н-2(Z) 13/6,5	<p>Внутренний диаметр до усадки 13 мм Внутренний диаметр после усадки 6.5 мм Коэффициент усадки 2:1 Исполнение Тонкостенная Цвет Черный Материал Полиолефин (PEX) Не содержит (без) галогенов Да С внутренним клеевым слоем Нет Рабочая температура с -40 град.С Рабочая температура по 125 град.С Количество 10 М</p>
Трубка термоусадочная Н-2(Z) 4/2	<p>Внутренний диаметр до усадки 4 мм Внутренний диаметр после усадки 2 мм Коэффициент усадки 2:1 Исполнение Тонкостенная Цвет Черный Материал Полиолефин (PEX) Не содержит (без) галогенов Да С внутренним клеевым слоем Нет Рабочая температура с -40 град.С Рабочая температура по 125 град.С Количество 10 М</p>
Трубка термоусадочная Н-2(Z) 8/4	<p>Внутренний диаметр до усадки 8 мм Внутренний диаметр после усадки 4 мм Коэффициент усадки 2:1 Исполнение Тонкостенная Цвет Черный Материал Полиолефин (PEX) Не содержит (без) галогенов Да С внутренним клеевым слоем Нет Рабочая температура с -40 град.С Рабочая температура по 125 град.С Количество 10 М</p>
Трубка термоусадочная ТУТ-К 9/3	<p>Термоусаживаемая трубка, не содержащая галогенов с термопластичным клеевым подслоем, обладающим высокой адгезией и стойкостью к сдвиговым деформациям. Растягивающее усилие 12МПа Максимальное удлинение после старения 350% Удельный вес 1,15 Растягивающее усилие после старения 12МПа Твёрдость (Shore D) 55~60D Гибкость при низких температурах не трескается Точка размягчения клея 85°C Температурная прочность (4 часа при 200°C) не трескается, не перемещается Прочность клея к полиолефину 110N/25mm Прочность клея (к нержавеющей) 80N/25mm Электрическая прочность 20kV/mm Электрическое сопротивление 1014cm Стабильность к меди нет коррозии Абсорбция воды 0,5% Диаметр до усадки, (мм) 9,6 Диаметр после усадки, (мм) 3,2 Толщина стенки, мм 2 Количество 5 М</p>
Трубка термоусадочная ТУТ-К 12/4	<p>Термоусаживаемая трубка, не содержащая галогенов с термопластичным клеевым подслоем, обладающим высокой адгезией и стойкостью к сдвиговым деформациям. Растягивающее усилие 12МПа</p>

	<p>Максимальное удлинение после старения 350%</p> <p>Удельный вес 1,15</p> <p>Растягивающее усилие после старения 12МПа</p> <p>Твёрдость (Shore D) 55~60D</p> <p>Гибкость при низких температурах не трескается</p> <p>Точка размягчения клея 85°C</p> <p>Температурная прочность (4 часа при 200°C) не трескается, не перемещается</p> <p>Прочность клея к полиолефину 110N/25mm</p> <p>Прочность клея (к нержавеющей) 80N/25mm</p> <p>Электрическая прочность 20kV/mm</p> <p>Электрическое сопротивление 1014cm</p> <p>Стабильность к меди нет коррозии</p> <p>Абсорбция воды 0,5%</p> <p>Диаметр до усадки, (мм) 9,6</p> <p>Диаметр после усадки, (мм) 3,2</p> <p>Толщина стенки, мм 2</p> <p>Количество 5 М</p>
Трубка термоусадочная MWTM-25/8-1000/S	<p>Минимальное уплотнение перед разрывом, % – 200</p> <p>Минимальная радиальная усадка, % – 50</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – -55÷105</p> <p>Температура усадки, °C – +84 ÷ +125</p> <p>Минимальная электрическая прочность, кВ/мм – 20</p> <p>Минимальное удельное электрическое сопротивление, Ом/см – 1014</p> <p>Диэлектрическая постоянная – <2,5</p> <p>Удельная плотность, г/см³ - 0,95</p> <p>Усадка продольная, % – ≤10</p> <p>Минимальная прочность на растяжение, МПа – 10</p> <p>Номинальный диаметр трубки до усадки, мм – 25</p> <p>Номинальный диаметр трубки после усадки, мм – 8</p> <p>Толщина стенки трубки до усадки, мм – 0,4</p> <p>Толщина стенки трубки после усадки, мм – 2</p> <p>Мерная длина, м – 1</p> <p>Количество 4 ШТ</p>
Прокладка под проходной изолятор ИПУ-10	<p>Размер – 8мм</p> <p>Тип – для установки под изолятор ИПУ-10/630 (овальный фланец)</p> <p>Материал – маслбензостойкая резина марки 7В14</p> <p>Количество 6 ШТ</p>
Трубка термоусадочная MWTM-35/12-1000/S	<p>Минимальное уплотнение перед разрывом, % – 200</p> <p>Минимальная радиальная усадка, % – 50</p> <p>Диапазон рабочих температур, °C – -55÷105</p> <p>Температура усадки, °C – +84 ÷ +125</p> <p>Минимальная электрическая прочность, кВ/мм – 20</p> <p>Минимальное удельное электрическое сопротивление, Ом/см – 1014</p> <p>Диэлектрическая постоянная – <2,5</p> <p>Удельная плотность, г/см³ - 0,95</p> <p>Усадка продольная, % – ≤10</p> <p>Минимальная прочность на растяжение, МПа – 10</p> <p>Номинальный диаметр трубки до усадки, мм – 35</p> <p>Номинальный диаметр трубки после усадки, мм – 12</p> <p>Толщина стенки трубки до усадки, мм – 0,4</p> <p>Толщина стенки трубки после усадки, мм – 2</p> <p>Мерная длина, м – 1</p> <p>Количество 4 ШТ</p>
Изолянта ПВХ 19ммх20м красная	<p>Материал - ПВХ</p> <p>Ширина – 19 мм</p> <p>Толщина – 0,13 мм</p> <p>Длина в рулоне - 20 м</p> <p>Цвет: Красный</p> <p>Количество 5 ШТ</p>
Изолянта ПВХ 19ммх25м	<p>Материал - ПВХ</p> <p>Ширина – 19 мм</p>

	Толщина – 0,13 мм Длина в рулоне - 25 м Количество 87 ШТ
Металлорукав РЗ-ЦХ d50	ГОСТ 9303-84, ГОСТ 9306-85, ТУ 4833-001-57393508-2007 (или аналоги) Область применения - для защиты кабелей и проводов от механических воздействий, от возгорания в случае к.з. Материал: лента стальная (профилированная) оцинкованная; уплотнение хлопчатобумажное Диаметр условного прохода, мм - 50 Количество 72 М
Металлорукав РЗ-ЦХ d25	ГОСТ 9303-84, ГОСТ 9306-85, ТУ 4833-001-57393508-2007 (или аналоги) Область применения - для защиты кабелей и проводов от механических воздействий, от возгорания в случае к.з. Материал: лента стальная (профилированная) оцинкованная; уплотнение хлопчатобумажное Диаметр условного прохода, мм - 25 Количество 600 М
Труба гофрированная ПНД d25 с зондом	Тип материала полиэтилен низкого давления ПНД Цвет черный Внешний Ø (D), мм 25 ± 0,5 мм Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP55 Прочность, Н 350 - 370 (на 5 см при 20 °С) Диэлектрическая прочность, не менее, В, (15 мин. при частоте 50 Гц) 2000 Сопротивление изоляции, не менее, Мом 100 (1 мин., 500 В) Минимальный радиус изгиба 3 диаметра Контактируемые среды невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ Температура монтажа, °С от -25 до +60 Диапазон рабочих температур, °С от -40 до +45 Исполнение с зондом Количество 540 М
Изолента ПВХ 19ммx25м	Материал - ПВХ Ширина – 19 мм Толщина – 0,13 мм Длина в рулоне - 25 м Количество 65 ШТ
Лента скотч 88Т 19ммx18м	Материал - поливинилхлорид Цвет - черный Относительное удлинение - 250% при +22°С , 100% при -18°С Сопротивление изоляции - >10 МОм Рабочие температуры - -18°С - +105°С Диэлектрическая прочность - >1,29x10 В/м. Длина ленты в рулоне - 18 м Ширина – 19мм Толщина - 0,21 мм. Количество 62 ШТ
Труба гофрированная ПНД d16 с зондом	Тип материала полиэтилен низкого давления ПНД Цвет черный Внешний Ø (D), мм 16 ± 0,5 мм Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP55 Прочность, Н 350 - 370 (на 5 см при 20 °С) Диэлектрическая прочность, не менее, В, (15 мин. при частоте 50 Гц) 2000 Сопротивление изоляции, не менее, Мом 100 (1 мин., 500 В) Минимальный радиус изгиба 3 диаметра Контактируемые среды невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ Температура монтажа, °С от -25 до +60 Диапазон рабочих температур, °С от -40 до +45 Исполнение с зондом Количество 100 М
Труба гофрированная ПНД d32 с зондом	Тип материала полиэтилен низкого давления ПНД Цвет черный Внешний Ø (D), мм 32 ± 0,5 мм Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP55 Прочность, Н 350 - 370 (на 5 см при 20 °С) Диэлектрическая прочность, не менее, В, (15 мин. при частоте 50 Гц) 2000

	<p>Сопротивление изоляции, не менее, Мом 100 (1 мин., 500 В)</p> <p>Минимальный радиус изгиба 3 диаметра</p> <p>Контактируемые среды невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ</p> <p>Температура монтажа, °С от -25 до +60</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С от -40 до +45</p> <p>Исполнение с зондом</p> <p>Количество 55 М</p>
Труба гофрированная ПВХ d63	<p>ТУ 3464-001-42790588-99 или эквивалент</p> <p>Диаметр 63 мм</p> <p>Степень защиты - IP 55</p> <p>Сопротивление изоляции не менее 100 Мом (500В, в теч.1мин.)</p> <p>Огнестойкость - не поддерживает горение</p> <p>Диэлектрическая прочность - не менее 2000 В (50Гц, в теч.15мин.)</p> <p>Количество 8 М</p>
Труба гофр. ПВХ d25 с зондом легкая	<p>ТУ 3464-001-42790588-99 или эквивалент</p> <p>Диаметр 25 мм</p> <p>Степень защиты - IP 55</p> <p>Сопротивление изоляции не менее 100 Мом (500В, в теч.1мин.)</p> <p>Огнестойкость - не поддерживает горение</p> <p>Диэлектрическая прочность - не менее 2000 В (50Гц, в теч.15мин.)</p> <p>Количество 100 М</p>
Изолента 19ммх20м желто-зеленая	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия"</p> <p>Сорт – высший</p> <p>Ширина – 20 ±2 мм</p> <p>Толщина – 0,2 ±0,05мм</p> <p>Длина в рулоне - 19 м</p> <p>Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках.</p> <p>Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой.</p> <p>Цвет – желто-зеленая</p> <p>Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7</p> <p>Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190</p> <p>Температура хрупкости °С, не менее – минус 30</p> <p>Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10¹²</p> <p>Липкость, с, не менее 45</p> <p>Количество 27 ШТ</p>
Изолента ПВХ 19ммх20м желтая	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия"</p> <p>Сорт – высший</p> <p>Ширина – 19 ±2 мм</p> <p>Толщина – 0,2 ±0,05мм</p> <p>Длина в рулоне - 20 м</p> <p>Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках.</p> <p>Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой.</p> <p>Цвет – желтый</p> <p>Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7</p> <p>Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190</p> <p>Температура хрупкости °С, не менее – минус 30</p> <p>Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10¹²</p> <p>Липкость, с, не менее 45</p> <p>Количество 11 ШТ</p>
Изолента ПВХ 19ммх20м белая	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия"</p> <p>Сорт – высший</p> <p>Ширина – 19 ±2 мм</p> <p>Толщина – 0,2 ±0,05мм</p> <p>Длина в рулоне - 20 м</p> <p>Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках.</p>

	<p>Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой.</p> <p>Цвет - белый</p> <p>Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7</p> <p>Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190</p> <p>Температура хрупкости °С, не менее – минус 30</p> <p>Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10¹²</p> <p>Липкость, с, не менее 45</p> <p>Количество 15 ШТ</p>
Труба гофрированная ПНД d50	<p>Тип материала полиэтилен низкого давления ПНД</p> <p>Цвет черный</p> <p>Внешний Ø (D), мм 50 ± 0,5 мм</p> <p>Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP55</p> <p>Прочность, Н 350 - 370 (на 5 см при 20 °С)</p> <p>Диэлектрическая прочность, не менее, В, (15 мин. при частоте 50 Гц) 2000</p> <p>Сопротивление изоляции, не менее, Мом 100 (1 мин., 500 В)</p> <p>Минимальный радиус изгиба 3 диаметра</p> <p>Контактируемые среды невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ</p> <p>Температура монтажа, °С от -25 до +60</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С от -40 до +45</p> <p>Исполнение с зондом</p> <p>Количество 137 М</p>
Труба гофрированная ПНД d50 с зондом	<p>Тип материала полиэтилен низкого давления ПНД</p> <p>Цвет черный</p> <p>Внешний Ø (D), мм 50 ± 0,5 мм</p> <p>Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP55</p> <p>Прочность, Н 350 - 370 (на 5 см при 20 °С)</p> <p>Диэлектрическая прочность, не менее, В, (15 мин. при частоте 50 Гц) 2000</p> <p>Сопротивление изоляции, не менее, Мом 100 (1 мин., 500 В)</p> <p>Минимальный радиус изгиба 3 диаметра</p> <p>Контактируемые среды невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ</p> <p>Температура монтажа, °С от -25 до +60</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С от -40 до +45</p> <p>Исполнение с зондом</p> <p>Количество 205 М</p>
Труба гофрированная ПНД d40 с зондом	<p>Тип материала полиэтилен низкого давления ПНД</p> <p>Цвет черный</p> <p>Внешний Ø (D), мм 40 ± 0,5 мм</p> <p>Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP55</p> <p>Прочность, Н 350 - 370 (на 5 см при 20 °С)</p> <p>Диэлектрическая прочность, не менее, В, (15 мин. при частоте 50 Гц) 2000</p> <p>Сопротивление изоляции, не менее, Мом 100 (1 мин., 500 В)</p> <p>Минимальный радиус изгиба 3 диаметра</p> <p>Контактируемые среды невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ</p> <p>Температура монтажа, °С от -25 до +60</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С от -40 до +45</p> <p>Исполнение с зондом</p> <p>Количество 310 М</p>
Трубка термоусадочная ТТК 8/2	<p>Термоусаживаемая трубка, не содержащая галогенов с термопластичным клеевым подслоем, обладающим высокой адгезией и стойкостью к сдвиговым деформациям.</p> <p>Растягивающее усилие 12МПа</p> <p>Максимальное удлинение после старения 350%</p> <p>Удельный вес 1,15</p> <p>Растягивающее усилие после старения 12МПа</p> <p>Твёрдость (Shore D) 55~60D</p> <p>Гибкость при низких температурах не трескается</p> <p>Точка размягчения клея 85°С</p> <p>Температурная прочность (4 часа при 200°С) не трескается, не перемещается</p> <p>Прочность клея к полиолефину 110N/25mm</p> <p>Прочность клея (к нержавеющей) 80N/25mm</p>

	<p>Электрическая прочность 20kV/mm Электрическое сопротивление 1014см Стабильность к меди нет коррозии Абсорбция воды 0,5% Диаметр до усадки, (мм) 8 Диаметр после усадки, (мм) 2 Количество 5 М</p>
<p>Изолента ПВХ 19ммх20м зеленая</p>	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия" Сорт – высший Ширина – 19 ±2 мм Толщина – 0,2 ±0,05мм Длина в рулоне - 20 м Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках. Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой. Цвет – зеленый Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190 Температура хрупкости °С, не менее – минус 30 Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*1012 Липкость, с, не менее 45 Количество 91 ШТ</p>
<p>Изолента ПВХ 19ммх20м красная</p>	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия" Сорт – высший Ширина – 19 ±2 мм Толщина – 0,2 ±0,05мм Длина в рулоне - 20 м Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках. Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой. Цвет – красный Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190 Температура хрупкости °С, не менее – минус 30 Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*1012 Липкость, с, не менее 45 Количество 6 ШТ</p>
<p>Трубка термоусадоч. ТУТнг 20/10 зеленая</p>	<p>Цвет Зеленый Внутр. диаметр после термоусадки, мм 10 Внутр. диаметр до термоусадки, мм 20 Толщина стенки после усадки, мм 1,6 Тип Термоусаживаемая (-ый) Материал Полиолефин Рабочая температура, °С -55...115 Модель/исполнение Тонкостенная Не содержит (без) галогенов Да Номин. поперечное сечение (диапазон), мм² 314...314 Возможность нанесения печатной маркировки Да С внутр. клеевым слоем (клеевая) Нет Номин. диаметр в дюймах 3/4 дюйма Коэффициент усадки 2:1 Количество 5 М</p>
<p>Изолента ПВХ 15ммх10м желтая</p>	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия" Сорт – высший Ширина – 15 ±2 мм Толщина – 0,2 ±0,05мм Длина в рулоне - 15 м Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках.</p>

	<p>Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой.</p> <p>Цвет – желтый</p> <p>Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7</p> <p>Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190</p> <p>Температура хрупкости °С, не менее – минус 30</p> <p>Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10¹²</p> <p>Липкость, с, не менее 45</p> <p>Количество 3 ШТ</p>
Изолента ПВХ 15ммх10м зеленая	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия"</p> <p>Сорт – высший</p> <p>Ширина – 15 ±2 мм</p> <p>Толщина – 0,2 ±0,05мм</p> <p>Длина в рулоне - 10 м</p> <p>Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках.</p> <p>Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой.</p> <p>Цвет – зеленый</p> <p>Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7</p> <p>Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190</p> <p>Температура хрупкости °С, не менее – минус 30</p> <p>Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10¹²</p> <p>Липкость, с, не менее 45</p> <p>Количество 3 ШТ</p>
Изолента ПВХ 19ммх20м синяя	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия"</p> <p>Сорт – высший</p> <p>Ширина – 19 ±2 мм</p> <p>Толщина – 0,2 ±0,05мм</p> <p>Длина в рулоне - 20 м</p> <p>Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках.</p> <p>Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой.</p> <p>Цвет – синий</p> <p>Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7</p> <p>Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190</p> <p>Температура хрупкости °С, не менее – минус 30</p> <p>Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10¹²</p> <p>Липкость, с, не менее 45</p> <p>Количество 10 ШТ</p>
Изолента ПВХ 19ммх25м черная	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия"</p> <p>Сорт – высший</p> <p>Ширина – 19 ±2 мм</p> <p>Толщина – 0,2 ±0,05мм</p> <p>Длина в рулоне - 25 м</p> <p>Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках.</p> <p>Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой.</p> <p>Цвет – черный</p> <p>Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7</p> <p>Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190</p> <p>Температура хрупкости °С, не менее – минус 30</p> <p>Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10¹²</p> <p>Липкость, с, не менее 45</p> <p>Количество 55 ШТ</p>
Изолента ПВХ 19ммх20м синяя	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия"</p> <p>Сорт – высший</p> <p>Ширина – 19 ±2 мм</p>

	<p>Толщина – $0,2 \pm 0,05$ мм Длина в рулоне - 20 м Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках. Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой. Цвет – синий Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190 Температура хрупкости °С, не менее – минус 30 Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – $1 \cdot 10^{12}$ Липкость, с, не менее 45 Количество 20 ШТ</p>
Изолента ПВХ 19ммх20м черная	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия" Сорт – высший Ширина – 19 ± 2 мм Толщина – $0,2 \pm 0,05$ мм Длина в рулоне - 20 м Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках. Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой. Цвет – черный Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190 Температура хрупкости °С, не менее – минус 30 Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – $1 \cdot 10^{12}$ Липкость, с, не менее 45 Количество 20 ШТ</p>
Набор трубок термоусадочных Колор 16	<p>Коэффициент усадки 2:1 Рабочая температура от -55 °С до +125 °С Температура усадки от +70 °С до +125 °С Диаметр до усадки 1,6 мм Диаметр после усадки 0,8 мм Количество отрезков 20 Длина отрезка 100 мм Количество 12 ШТ</p>
Труба гофрированная ПВХ d50	<p>ТУ 3464-001-42790588-99 Диаметр 40 мм Степень защиты - IP 55 Сопротивление изоляции не менее 100 МОм Огнестойкость - не поддерживает горение Диэлектрическая прочность - не менее 2000 В Количество 500 М</p>
Изолента ПВХ 0,2х19ммх20м красная	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия" Сорт – высший Ширина – 20 ± 2 мм Толщина – $0,2 \pm 0,05$ мм Длина в рулоне - 25 м Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках. Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой. Цвет – серый Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190 Температура хрупкости °С, не менее – минус 30 Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – $1 \cdot 10^{12}$ Липкость, с, не менее 45 Количество 3 ШТ</p>
Трубка ПВХ d5 белая	<p>ГОСТ 19034-82. "Трубки из поливинилхлоридного пластика. Технические условия" Внутренний диаметр 5 мм</p>

	<p>Марка – ТВ-40 Цвет - белый Количество 500 М</p>
Трубка ПВХ d12 белая	<p>ГОСТ 19034-82. "Трубки из поливинилхлоридного пластика. Технические условия" Внутренний диаметр 12 мм Марка – ТВ-40 Цвет - белый Количество 1,25 М</p>
Трубка ПВХ d4 белая	<p>ГОСТ 19034-82. "Трубки из поливинилхлоридного пластика. Технические условия" Внутренний диаметр 4 мм Марка – ТВ-40 Цвет - белый Количество 801 М</p>
Изолента ПВХ 19ммх20м черная	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия" Сорт – высший Ширина – 20 ±2 мм Толщина – 0,2 ±0,05мм Длина в рулоне - 25 м Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках. Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой. Цвет – серый Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190 Температура хрупкости °С, не менее – минус 30 Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10¹² Липкость, с, не менее 45 Количество 30 ШТ</p>
Лента мастичная ССД ЛВМ 38ммх6м	<p>Герметизирующая, гидроизоляционная и защищающая от коррозии лента. Применяется для ремонта оболочек кабелей, герметизации муфт на конусах, концов кабеля на барабанах, ремонта изоляции и оболочки подземных кабелей связи, защиты компонентов сетей кабельного телевидения. Мастичная лента обеспечивает надежную защиту от влаги и коррозии без использования нагрева. Характеристики: Диэлектрическая прочность - 10 кВ Длина - 6 м Самоклеющийся/амальгамирующий - да Совместимость с RoHS EC - да Толщина - 0.6 мм Цвет - чёрный Ширина - 38 мм Количество 15 ШТ</p>
Изолента ПВХ 15ммх20м черная	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия" Сорт – высший Ширина – 20 ±2 мм Толщина – 0,2 ±0,05мм Длина в рулоне - 25 м Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках. Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой. Цвет – серый Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190 Температура хрупкости °С, не менее – минус 30 Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10¹² Липкость, с, не менее 45 Количество 5 ШТ</p>
Изолента ПВХ 0,13х19ммх25м синяя	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия" Сорт – высший</p>

	<p>Ширина – 20 ±2 мм Толщина – 0,2 ±0,05мм Длина в рулоне - 25 м Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках. Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой. Цвет – серый Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190 Температура хрупкости °С, не менее – минус 30 Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10¹² Липкость, с, не менее 45 Количество 10 ШТ</p>
Изолента ПВХ 19ммх25м синяя	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия" Сорт – высший Ширина – 20 ±2 мм Толщина – 0,2 ±0,05мм Длина в рулоне - 25 м Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках. Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой. Цвет – серый Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190 Температура хрупкости °С, не менее – минус 30 Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10¹² Липкость, с, не менее 45 Количество 15 ШТ</p>
Изолента 19ммх20м белая	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия" Сорт – высший Ширина – 20 ±2 мм Толщина – 0,2 ±0,05мм Длина в рулоне - 25 м Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках. Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой. Цвет – серый Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190 Температура хрупкости °С, не менее – минус 30 Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10¹² Липкость, с, не менее 45 Количество 20 ШТ</p>
Изолента 19ммх25м желто-зеленая	<p>ГОСТ 16214-86. "Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия" Сорт – высший Ширина – 20 ±2 мм Толщина – 0,2 ±0,05мм Длина в рулоне - 25 м Внешний вид ленты – лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках. Внешний вид рулона – выпуклость витков ленты и сквозные зазоры между витками на торцах рулона не допускаются. Поверхность рулона должна быть гладкой. Цвет – серый Прочность при растяжении, МПа, не менее – 14,7 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее – 190 Температура хрупкости °С, не менее – минус 30 Удельное объемное электрическое сопротивление при 20°С, Ом*см, не менее – 1*10¹² Липкость, с, не менее 45</p>

Трубка термоусад. PBF 3,2/1,6 1м черная	Количество 10 ШТ
	Рабочая температура: от -55°C до +125°C Температура усадки: от +70°C до +125°C (+200°C max. кратковременно) Коэффициент усадки: 2:1 Не содержит галогенов, соответствует RoHS Цвет: чёрный, Внутренний диаметр, мм до/после усадки, Ø 3.2 / 1.6 Толщина стенки до/после усадки, мм 0.25 / 0.50 Количество 5 ШТ

2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается продукция, отвечающая следующим требованиям:

2.1.1. Продукция должна быть новой, ранее не использованной;

2.1.2. Для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;

2.2. Продукция должна соответствовать требованиям:

2.2.1. «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание);

2.3. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

2.3.1. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

2.4. Способ укладки и транспортировки продукции 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. Упаковка продукции должна производиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на конкретные типы продукции.

2.6. Срок изготовления продукции должен быть не более полугода от момента поставки.

3. Гарантийные обязательства.

3.1. 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 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.

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

5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

5.1. Маркировка продукции производится непосредственно на изделии или ярлыке.

6. Правила приемки продукции.

6.1. Каждая партия продукции должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра»-«Смоленскэнерго».

6.2. В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Заместитель начальника УРС

/  /

Никитин В.В.