Публичное акционерное общество
«Россети Центр»

Филиал ПАО « Россети Центр» - «Ярэнерго»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального
директора по цифровой
трансформации
ПАО «Россети Центр»

_____ Д.А. Анищенко

«_06_» _____08_____2026 г.

Утверждаю:
Первый заместитель директора -
главный инженер филиала
ПАО «Россети Центр» – «Ярэнерго»

_____ Плещев В.В.

«_03_» _____08_____2026 г.

Техническое задание № 5э_76_128

На поставку запчастей и расходных материалов для СВТ, ТК, АСДУ, средств связи и АСКУЭ для филиала ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго»

СОГЛАСОВАНО:
Начальник департамента
информационных технологий
ПАО «Россети Центр»

_____ Малофеев М.Е.

«_06_» _____08_____2026 г.

СОГЛАСОВАНО:
Начальник департамента КиТАСУ
филиала ПАО «Россети Центр» -
«Ярэнерго»

_____ Полетаев А.В.

«_03_» _____08_____2026 г.

2026г.

Содержание

1. Общие данные 3
2. Сроки начала и окончания поставки 3
3. Требования к оборудованию и материалам 3
4. Гарантийные обязательства 3
5. Условия и требования к поставке 3
6. Правила приёмки оборудования 4
Приложение 5

1. Общие данные

В настоящем документе представлено техническое задание (далее – ТЗ) на поставку запчастей и расходных материалов для СВТ, ТК, АСДУ, средств связи и АСКУЭ (материалы, товар) для нужд филиала ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго».
Заказчик: Филиал ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго», 150003 г. Ярославль, ул. Воинова,12.

2. Сроки начала и окончания поставки

Начало - с момента заключения договора.
Окончание – до 29 декабря 2026 года.

3. Требования к оборудованию и материалам.

Закупаемые технические средства должны быть заводской сборки, новыми, не бывшим в эксплуатации, не восстановленным и не собранным из восстановленных компонентов, серийными и свободно распространяться на территории РФ, иметь количество, состав и технические характеристики согласно Приложения к настоящему Техническому заданию.

Технические средства не должны иметь дефектов, связанных с разработкой, материалами и качеством изготовления, либо проявляющихся в результате действия или упущения Поставщика при нормальном использовании поставленных товаров в условиях, обычных для России.

Меры применения национального режима в соответствии с Постановлением правительства РФ №1875 от 23 декабря 2024 года к поставляемому оборудованию и материалам в рамках данного ТЗ указаны в Приложении.

4. Гарантийные обязательства

Гарантия на поставляемые запчасти и расходные материалы должна распространяться не менее чем на 12 месяцев.

Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять заводские дефекты в поставляемых запчастях и расходных материалах, выявленные в период гарантийного срока. Срок устранения неисправностей или замена неисправной продукции в течение 30 (тридцати) дней с момента получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Доставка неисправной продукции от адреса Заказчика до сервисного центра и обратно осуществляется за счет и силами Поставщика.

Время начала исчисления гарантийного срока – с момента поставки запчастей и расходных материалов на склад филиала ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго».

5. Условия и требования к поставке

Условия поставки: транспортом Поставщика, транспортные расходы входят в стоимость товара. При транспортировке необходимо руководствоваться требованиями к упаковке и транспортировке оборудования, указанными в документации на оборудование.

Упаковка должна быть фирменной, обеспечивать сохранность груза от повреждений при обычных условиях хранения и транспортировки, стоимость упаковки входит в общую стоимость предложения.

Объем и комплектность поставки должны соответствовать спецификации.

Одновременно с поставкой товара Поставщик обязан представить Заказчику оригиналы документов, указанных в договоре на поставку оборудования.

Порядок отгрузки, адреса доставки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

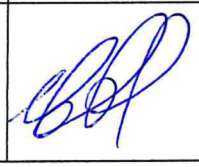
6. Правила приёмки оборудования

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго», расположенного по адресу: 150003 г. Ярославль, ул. Воинова,12. В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения письменного извещения Заказчика.

Заказчик принимает товар без проведения пусконаладочных работ и приемочных испытаний по адресу поставки путем проведения внешнего осмотра товара для установления количества и ассортимента товара, маркировки и целостности его упаковки. Приемка товара осуществляется согласно счету, счету-фактуре и товарной накладной (унифицированная форма № ТОРГ-12).

Товар считается поставленным надлежащим образом и принятым с момента подписания сторонами товарной накладной. Дополнительные условия приемки товара по качеству и количеству устанавливаются Договором поставки.

СОСТАВИЛИ:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Филиал ПАО «Россети Центр»- «Ярэнерго»	Начальник отдела эксплуатации ИТ	Царев Илья Леонидович		03.08.26

Приложение
к техническому заданию № 5э_76_128

Перечень вычислительной и офисной оргтехники

№	Наименование материала (полное указание типа, размеров)	Технические характеристики	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)
1	Кулер для процессора DEEPCOOL THETA 21 PWM [DP-ICAP-T21P] или эквивалент	Сокет LGA 1150, LGA 1151, LGA 1151-v2, LGA 1155, LGA 1156, LGA 1200 Тип коннектора 4-pin PWM Уровень шума не более 33,4 дБ Рассеиваемая мощность не менее 95 Вт Тип подшипника: скольжения (гидродинамический)	шт	10	26.20.40.190	ограничение
2	Твердотельный накопитель Samsung 500 ГБ SATA MZ-77E500BW или эквивалент	2.5", Скорость чтения / Скорость записи: не менее 560/530 МБ/с Объем не менее 500Гб Тип флэш-памяти V-NAND 3-bit MLC Время наработки на отказ не менее 1500000 ч Ресурс SSD (TBW) не менее 300 TBW	шт	20	26.20.22.120	ограничение
3	Твердотельный накопитель KINGPRICE KPSS120G2 120ГБ, 2.5", SATA III, SATA, rtl или эквивалент	2.5", Скорость записи/Скорость чтения: не менее 410/530 МБ/с Объем не менее 120Гб Тип флэш-памяти NAND 3-bit TLC Время наработки на отказ не менее 1500000 ч Ресурс SSD (TBW) не менее 60 TBW	шт	100	26.20.22.120	ограничение
4	Переходник питания BXP-SATA-PS-15CM Molex - SATA или эквивалент	Разъём 1: Molex (M) Разъём 2: SATA Power Длина: 0.15 м	шт	50	27.32.13.154	ограничение
5	Видеокарта MSI GeForce GT 710 Silent LP [GT 710 2GD3H LP] или эквивалент	Максимальное разрешение: не менее 4096x2160 Частота видеопроцессора: не менее 954 МГц Частота памяти: не менее 1600 МГц Объем видеопамяти: не менее 2048 МБ Тип памяти: GDDR3 Разрядность шины памяти: 64 бит Охлаждение: пассивное Разъемы и интерфейсы: выход DVI, выход HDMI, выход VGA Тип HDMI: 1.4a	шт	2	26.12.20.000	ограничение

6	Блок питания Cougar VTE 600W V2 [CGR BS-600] черный или эквивалент	Форм фактор: ATX Количество разъемов 15-pin SATA не менее 6 Мощность не менее 600W Сертификат 80 PLUS Bronze Корректор коэффициента мощности (PFC) активный Технологии защиты: OCP, OPP, OVP, SCP, UVP Размеры (ВхШхГ) 86x150x140 мм Вес, не более 1,98кг.	шт	40	26.20.40.112	ограничение
7	Мышь Logitech B100 Black USB или эквивалент	Разрешение оптического сенсора: не менее 1000 dpi Размеры: не менее 113x62x38 мм Длина кабеля: не менее 1.8 метра Интерфейс подключения: USB Вес мыши не более 90 г	шт	100	26.20.16.170	ограничение
8	Клавиатура Sven KB-C3060 чёрный или эквивалент	Тип клавиатуры: мембранная Интерфейс подключения: USB Общее количество клавиш: 113 шт Дополнительные клавиши: 9 шт Цвет: черный Размеры (ВхШхГ) 30x440x145 мм Вес, не более 475г.	шт	80	26.20.16.110	ограничение
9	Колонки SVEN 312 черный или эквивалент	Суммарная звуковая мощность: не менее 4 Вт; Частотный диапазон: 100Гц-20КГц; Регуляторы: на передней панели Питание от USB	шт	10	26.40.31.190	ограничение
10	Беспроводные наушники Logitech Zone 300 черный или эквивалент	Тип: беспроводная гарнитура (накладные наушники с микрофоном). Подключение: Bluetooth 5.3, поддержка двух устройств одновременно (multipoint). Радиус беспроводной связи не менее 30 м Диаметр мембраны излучателей не менее 30 мм Частотный диапазон: 50–20 000 Гц (музыка), 100–7 000 Гц (разговор). Микрофон: два направленных микрофона с Dual Beamforming и шумоподавлением; функция Flip-to-Mute (отключение микрофона подъёмом штанги). Автономность: до 20 часов (прослушивание), до 16 часов (разговор); 5 минут зарядки = ~1 час разговора; полная зарядка — 2 часа. Разъём: USB‑C. Вес: не более 122 г. Дополнительно: складная конструкция.	шт	8	26.40.42.120	ограничение
11	Сетевой фильтр Defender ES, 99486, 5 розеток или эквивалент	Тип: сетевой фильтр Максимальная нагрузка: не менее 2200 Вт Напряжение сети: 220 В Номинальная сила тока: не менее 10 А	шт	45	27.33.13.190	преимущество

		Количество розеток: не менее 5 Число жил: 3 Функции: заземление, световая индикация Размеры (ДхШхВ): не более 278х53х41 мм Цвет: черный				
12	АКБ B.B.Battery BC7.2-12 или эквивалент	Емкость: не менее 7.2 А*ч Клеммы: T2 Напряжение: 12 В Максимальный ток заряда: 2.16 А Максимальный ток разряда: 108 А Внутреннее сопротивление: ≤ 25 мОм Высота с учетом клеммы: 100 мм Рабочий диапазон температур: Заряд: 0 °C ~ 40 °C Хранение: -20 °C ~ 40 °C Разряд: -20 °C ~ 50 °C Саморазряд: 3% мес. при 25 °C Ширина: 65 мм Высота: 94 мм Длина: 151 мм	шт	60	27.20.22.000	ограничение
13	АКБ B.B.Battery BP12-12 или эквивалент	Емкость: 12 А·ч Клеммы: T2 Напряжение: 12 В Максимальный ток заряда: 3.6 А Максимальный ток разряда: 180 А Внутреннее сопротивление: ≤ 18 мОм Рабочий диапазон температур: Заряд: 0 °C ~ 40 °C Хранение: -20 °C ~ 40 °C Разряд: -20 °C ~ 50 °C Саморазряд: 3% мес. при 25 °C Ширина: 98 мм Высота: 98 мм Длина: 151 мм	шт	16	27.20.22.000	ограничение
14	АКБ B.B.Battery BPS17-12 или эквивалент	Емкость: 17 А*ч Клеммы: Болт + гайка Напряжение: 12 В Максимальный ток заряда: 5.1 А Максимальный ток разряда: 255 А Внутреннее сопротивление: ≤ 16 мОм Рабочий диапазон температур Заряд: 0 °C ~ 40 °C Хранение: -20 °C ~ 40 °C	шт	12	27.20.22.000	ограничение

		Разряд: -20 °C ~ 50 °C Саморазряд: 3% мес. при 20 °C Ширина: 77 мм Высота: 167 мм Длина: 181 мм				
15	Блок фотобарабана Cactus CS-PCM130 PCM130 или эквивалент	Производитель печатающих устройств: Катюша Примерный ресурс для ЧБ-печати, страниц 12000 Совместимость P130/M130	шт	2	26.20.40.120	ограничение
16	Блок фотобарабана Cactus CS-DR240 DR240 или эквивалент	Производитель печатающих устройств: Катюша Примерный ресурс для ЧБ-печати, страниц 30000 Совместимость M240	шт	2	26.20.40.120	ограничение
17	Картридж лазерный Cactus CS-TK240X черный или эквивалент	Производитель печатающих устройств: Катюша Примерный ресурс для ЧБ-печати, страниц 9000 Совместимость M240	шт	15	26.20.40.120	ограничение
18	Флеш-накопитель USB Kingston DataTraveler Exodia S 64ГБ, или эквивалент	Скорость: до 150 МБ/с на чтение и до 40 МБ/с на запись Стандарт USB: USB 3.2 Gen 1 Интерфейс: USB Type-A	шт	20	26.20.22.110	ограничение
19	Флеш-накопитель USB Flash 128 ГБ Transcend JetFlash 700 [TS128GJF700] или эквивалент	Скорость: до 90 МБ/с на чтение и до 40 МБ/с на запись Интерфейс: USB Type-A	шт	5	26.20.22.110	ограничение
20	Карта памяти ADATA Premier microSDHC 32 ГБ или эквивалент	Тип: microSDHC. Скорость: до 85 МБ/с на чтение и до 25 МБ/с на запись. Классы скорости: Class 10 (C10), UHS Speed Class 1 (U1), Video Speed Class 10 (V10), Application Performance Class 1 (A1). Интерфейс: UHS-I. Рабочая температура: от –25 °C до +85 °C	шт	20	26.20.22.110	ограничение
21	Витая пара Cabeus (U/UTP), категория 5e, 4 пары, одножильный, серый (305 м) или эквивалент	Тип: U/UTP Категория: 5e. Количество пар: 4 Конструкция жилы: одножильная (solid), из электротехнической меди. Диаметр проводника: 0,50–0,51 мм (24 AWG). Изоляция проводников: полиэтилен высокой плотности (HDPE). Оболочка: LSZH (малодымный безгалогенный компаунд) Цвет: серый (GY) Полоса пропускания: 100 МГц. Волновое сопротивление: 100 ± 15 Ом. Поддерживаемые стандарты: ISO/IEC 11801, EN 50173-1, TIA/EIA-568, ГОСТ Р 54429. Поддерживаемые приложения: 10BASE-T, 100BASE-TX, 100BASE-T4, 1000BASE-T, 2.5GBASE-T Температурный режим: монтаж от 0 °C до +50 °C, эксплуатация от –20 °C до +60 °C	шт	2	27.32.13.159	ограничение

22	Батарейка OPTICELL Turbo MAX AA или эквивалент	Типоразмер: AA Химический тип: щелочная (alkaline). Напряжение: 1,5 В. Срок хранения: до 10 лет при обычных условиях. Температура эксплуатации: от –20 до +45 °C	шт	100	27.20.11.000	преимущество
23	Батарейка OPTICELL Turbo MAX AAA или эквивалент	Типоразмер: AAA Химический тип: щелочная (alkaline). Напряжение: 1,5 В. Срок хранения: до 10 лет при обычных условиях. Температура эксплуатации: от –20 до +45 °C	шт	100	27.20.11.000	преимущество
24	Батарейка GP Lithium Cell CR2032 или эквивалент	Типоразмер: CR2032 Химический тип: литиевый (марганцево-литиевый). Напряжение: 3 В.	шт	50	27.20.11.000	преимущество
25	Кабель VGA 1,8м.	Тип: интерфейсный видеокабель VGA-VGA. Разъёмы: с обеих сторон — 15-контактные HD15M (male). Длина: 1,8 метра. Экранирование: есть Дополнительные элементы для стабильности сигнала: ферритовые кольца Материал проводника: CCS, сечение 30 AWG. Цвет: чёрный	шт	10	26.20.40.190	ограничение
26	Оперативная память Apacer [DL.08G2K.KAM] 8 ГБ или эквивалент	Тип памяти: DDR3. Объём: 8 ГБ (один модуль). Тактовая частота: 1600 МГц. Пропускная способность: 12 800 МБ/с (стандарт PC3-12800). Форм-фактор: DIMM (240 контактов) Тайминги: CL11 (CAS Latency), tRCD 11, tRP 11, tRAS 27	шт	10	26.20.22.160	Ограничение
27	Оперативная память ADATA Premier [AD4U26668G19-SGN] 8 ГБ или эквивалент	Тип памяти: DDR4. Объём: 8 ГБ Тактовая частота: 2666 МГц. Пропускная способность: 21 300 МБ/с. Форм-фактор: DIMM (288 контактов) Тайминги: CL19 (CAS Latency), tRCD 19, tRP 19	шт	10	26.20.22.160	Ограничение
28	Антенна АКМ-234(О) (магнитная, 2.5м, SMA) или эквивалент	Частотный диапазон: 790–3000 МГц. Коэффициент усиления: зависит от частоты — примерно 8 дБи в полосе 790–860 МГц, 12 дБи в полосе 880–970 МГц и 14 дБи в полосе 1700–2700 МГц. Диаграмма направленности: в горизонтальной плоскости — 360° (всенаправленная), в вертикальной — 30°. Входное сопротивление: 50 Ом. Поляризация: вертикальная. КСВн (коэффициент стоячей волны по напряжению): ≤ 1,35. Длина кабеля: 2,5 м, марка — RG-58. Разъём: SMA-male (вилка).	шт	5	26.30.40.110	Ограничение

		Тип крепления: магнитное основание. Защита корпуса: IP64 (от пыли, воды, снега). Материал корпуса: светостабилизированный АБС-пластик. Диапазон рабочих температур: от -40 °C до +55 °C				
29	Калькулятор Silwerhof SH-444 или эквивалент	Тип: простой настольный калькулятор. Разрядность дисплея: 12 разрядов. Тип дисплея: монохромный ЖК, одна строка. Конструкция: настольный, корпус из пластика. Размеры (Ш×В×Г) не более: 155 × 206 × 34 мм	шт	10	28.23.12.110	преимущество
30	Стяжки кабельные нейлоновые черные 3мм х 250мм (х100 шт.)	Стяжки кабельные нейлоновые черные 3мм х 250мм (х100 шт.)	уп	4	22.29.26.119	Ограничение
31	Стяжки кабельные нейлоновые черные 4мм х 100мм (х100 шт.)	Стяжки кабельные нейлоновые черные 4мм х 100мм (х100 шт.)	уп	4	22.29.26.119	Ограничение
32	Стяжки кабельные нейлоновые черные 4мм х 300мм (х100 шт.)	Стяжки кабельные нейлоновые черные 4мм х 300мм (х100 шт.)	уп	4	22.29.26.119	Ограничение
33	Коннекторы 8P8C (RJ-45) - универсальные - 100 шт	Коннекторы 8P8C (RJ-45) - универсальные	уп	4	27.33.13.120	преимущество
34	Патч-панели 24 порта	Категория Cat5e Тип UTP (неэкранированная)	шт	3	26.30.30.190	Ограничение
35	Блок распределения питания - 19" - 8 розеток, кабель 3м. Вилка	8 розеток немецкого стандарта Schuko (тип F, CEE 7/7) с заземлением и защитными шторками Входная вилка Schuko (гибридный тип E/F, CEE 7/7, 16 A / 250 B, с заземлением). Номинальный ток: 16 А. Высота: 1U Дополнительно: есть выключатель с подсветкой и встроенное устройство защитного отключения	шт	6	27.33.13.190	преимущество
36	Блок распределения питания - 19" - 8 розеток, кабель 3м. в ИБП	8 розеток немецкого стандарта Schuko (тип F, CEE 7/7) с заземлением и защитными шторками Входная вилка IEC 320 C14 Номинальный ток: 16 А. Высота: 1U Дополнительно: есть выключатель с подсветкой и встроенное устройство защитного отключения	шт	6	27.33.13.190	преимущество
37	Патч-панель 19 1U 50 портов RJ45 8p4c категория 3 DUL IDC SINELLS MFG-1531dual или эквивалент	Форм-фактор: 19", высота 1U. Количество портов: 50. Тип разъёмов: RJ45/8P4C. Категория: 3. Тип контактов: Dual IDC (универсальные, подходят для заделки кабеля стандартов 110 и KRONE). Раскладка: вертикальная, телефонная. Корпус: сталь толщиной 1,5 мм с чёрной порошковой эмалью.	шт	6	26.30.30.190	Ограничение

		Корпуса модулей: из ударопрочного пластика, не распространяющего горение (UL94V-O). Экранирование: отсутствует (неэкранированная). Вес: около 1,8 кг				
38	Тестовая телефонная трубка Tempo Nautilus DigAlert 361 или эквивалент	Тип: тестовая телефонная трубка (монтёрская) для аналоговых и цифровых линий (ADSL/VDSL/ISDN). Защита от напряжения: до 340 В (постоянный ток), до 240 В (переменный ток). Режим работы: высокий импеданс — не нарушает синхронизацию DSL-линий при подключении. Функции: тональный/импульсный набор, повтор последнего номера, проверка полярности, спикерфон, Mute, пауза, память на 10 ячеек. Корпус: ударопрочный, влагозащита IP67. Температурный диапазон: от –34 °C до +60 °C. Питание: батарейка 9 В; автоотключение (5 мин без тока, 20 мин в режиме мониторинга). Габариты, не более: 248 × 70 × 86 мм. Вес: ~0,6 кг. Совместимость: работает с генераторами (например, Talk 2, 77HP-G) для тестирования обесточенных линий.	шт	1	26.30.21.000	преимущество
39	Тестовая телефонная трубка Harris HAR-TS30 или эквивалент	Назначение: диагностика и отладка телефонных линий (аналоговых и цифровых, включая ADSL/VDSL/ISDN). Набор номера: тональный и импульсный. Память: сохраняет последний набранный номер. Тестирование линии: определяет полярность. Режим монитора: высокоомный — при случайном подключении к цифровой линии синхронизация не нарушается, а пользователь получает сигнал о некорректном подключении. Связь: встроенный двусторонний громкоговоритель, есть спикерфон (двусторонняя связь). Дополнительные функции: клавиша Mute (отключение микрофона), функция слышимого электронного звонка. Защита: от повышенного напряжения (выдерживает до 250 В действующего напряжения) и тока. Прочность и защита: ударопрочный поликарбонатный корпус, защита от воды (степень IP54). Подключение: провода с зажимами типа «крокодил» (подходят к клеммам, изолированным и голым проводникам); провода в текстильной оплётке (защита от механических повреждений). Крепление: есть карабин для фиксации на поясном ремне. Совместимость: может работать со звонковым генератором (например, Talk 2) для тестирования обесточенных линий.	шт	1	26.30.21.000	преимущество

		Габариты, не более: 25,5 × 7,2 × 8,5 см. Вес, не более: 0,476 кг. Условия эксплуатации: температура работы от –20 °C до +60 °C, влажность 5–95%.				
40	Тестовый шнур 2-х контактный (RJ12) SINELLS TC2P-1.5 или эквивалент	Тип: двухконтактный тестовый шнур. Разъём: RJ12 (на одном конце уже обжатый). Назначение: тестирование и прозвонка телефонных линий, в том числе смонтированных на оборудовании разного поколения Длина: 1,5 метра. Габариты (в упаковке/в сложенном виде) не более: 15 × 15 × 1,5 см. Вес, не более: 0,2 кг	шт	10	27.32.13.159	Ограничение
41	Тестовый шнур 4-х контактный (RJ12) SINELLS TC4P-1.5 или эквивалент	Тип: черырехконтактный тестовый шнур. Разъём: RJ12 (на одном конце уже обжатый). Назначение: естирование и прозвонка телефонных линий, в том числе смонтированных на различном оборудовании (плинты, кроссы) Длина: 1,5 метра. Габариты (в упаковке/в сложенном виде) не более: 15 × 15 × 1,5 см. Вес, не более: 0,2 кг	шт	10	27.32.13.159	Ограничение
42	Тестовый шнур 2-х контактный (крокодилы) SINELLS TC2K-1.5 или эквивалент	Тип контакта: двухконтактный. Ответная часть: зажимы типа «крокодил». Длина: 1,5 метра. Назначение: прозвонка и тестирование телефонных линий, в том числе тех, что смонтированы на оборудовании разного поколения (плинты, кроссы) Габариты (в упаковке/в сложенном виде) не более: 15 × 15 × 1,5 см. Вес, не более: 0,2 кг	шт	10	27.32.13.159	Ограничение
43	Тестовый шнур 4-х контактный (крокодилы) SINELLS TC4K-1.5 или эквивалент	Тип контакта: черырехконтактный. Ответная часть: зажимы типа «крокодил». Длина: 1,5 метра. Назначение: прозвонка и тестирование телефонных линий, в том числе тех, что смонтированы на оборудовании разного поколения (плинты, кроссы) Габариты (в упаковке/в сложенном виде) не более: 15 × 15 × 1,5 см. Вес, не более: 0,2 кг	шт	10	27.32.13.159	Ограничение
44	Соединительный шнур (контактный), 2-х контактный SINELLS CC2-1.5 или эквивалент	Тип: двухконтактный соединительный (контактный) шнур. Ответные части: с одной стороны — разъём RJ12, с другой — зажим типа «крокодил». Длина: 1,5 метра. Габариты (в упаковке/в сложенном виде) не более: 15 × 15 × 1,5 см. Вес, не более: 0,2 кг	шт	30	27.32.13.159	Ограничение
45	Панель маркировочная на 10 пар серая универсальная SINELLS SNL-PM или эквивалент	Назначение: маркировка линий в телефонном кроссе. Количество пар: 10. Цвет: серый (хотя корпус выполнен из белого пластика). Совместимость: устанавливается на модулях LSA-PLUS и LSA-PROFIL. Размеры: 18 × 4 × 0,01 см	шт	40	27.12.31.000	Преимущество

46	Откидная маркировочная рамка на 10 пар прозрачная SINELLS SNL-FRM или эквивалент	Назначение: маркировка линий в телефонном кроссе. Количество пар: 10. Особенность конструкции: откидная крышка Материал: пластик. Размеры: 18 × 4 × 0,5 см. Совместимость: устанавливается на плинты (например, LSA-PLUS, LSA-PROFIL)	шт	300	27.12.31.000	Преимущество
47	Маркировочный колпачок для 1 пары SINELLS SNL-MARK (4 цвета х 80 шт) или эквивалент	Назначение: маркировка отдельных пар на плинтах. Цвета: красный, зелёный, синий, жёлтый.	шт	320	22.29.26.119	Ограничение
48	Устройство для заделки витой пары SINELLS HT-3240 (нож в комплекте) или эквивалент	Устройство для заделки проводов витой пары в телефонный кросс (нож в комплекте)	шт	3	26.30.30.190	Ограничение
49	Устройство для заделки кабеля в контакты SINELLS PDT-krone или эквивалент	Монтажный инструмент предназначен для заделки и обрезки проводов в плинты телефонного кросса	шт	4	26.30.30.190	Ограничение
50	Инструмент обжимной NMC-5684PT для RJ45/8P8C, RJ12/6P6C, RJ11/6P4C, 4P4C, 4P2C или эквивалент	Инструмент обжимной для RJ45/8P8C, RJ12/6P6C, RJ11/6P4C, 4P4C, 4P2C Материал каркаса — углеродистая сталь с оксидированием и закалкой. Рукоятки — из термопластичной резины и полипропилена для комфортного хвата. Ход обжимной секции — прямой. Температурный режим: эксплуатация от –10 до +50 °C, хранение от –20 до +70 °C. Вес, не более: 0,36 кг	шт	2	26.30.30.190	Ограничение
51	Устройство ударное для заделки витой пары NMC-3640R в комплекте Сменные ножи NMC-14TBK NMC-13TB или эквивалент	Ударный механизм с двумя уровнями регулировки силы удара Совместимость с ножами типа Twist-Lock (байонетное крепление). В зависимости от установленного ножа инструмент подходит для контактов разных типов: 66, 88, 110, а также для оборудования типа KRONE. Габариты, не более: 165 × 33 × 45 мм. Вес, не более: 0,17 кг. Температурный режим: эксплуатация от –10 до +50 °C, хранение от –20 до +70 °C.	шт	2	26.30.30.190	Ограничение
52	Кусачки (антистатические) Pro'sKit 1PK-25P-E 00171176 или эквивалент	Антистатическая защита Материал губок — углеродистая сталь. Твёрдость рабочей части — 50 HRC Максимальный диаметр реза — 1,3 мм. Длина, не более 130 мм, Вес, не более 90 г. Клипса безопасности — есть.	шт	2	25.73.30.164	запрет
53	Вилка 2-парная, тип 110 SINELLS PLUG 110-2 или эквивалент	Количество пар: 2 Тип контакта: 110	шт	80	27.33.13.120	преимущество

54	Вилка 4-парная, тип 110 SINELLS PLUG 110-4 или эквивалент	Количество пар: 4 Тип контакта: 110	шт	80	27.33.13.120	преимущество
55	Комплект сборочный для 2-х контактного штекера SINELLS RS-2 или эквивалент	Назначение: сборка 2-контактного штекера	шт	40	27.33.13.120	преимущество
56	Комплект сборочный для 4-х контактного штекера SINELLS RS-4 или эквивалент	Назначение: сборка 4-контактного штекера	шт	40	27.33.13.120	преимущество
57	Патч-корд 110 тип-110 тип, 1 пара, 1 м SINELLS SNL-110-110-1-1 1 или эквивалент	Конфигурация разъёмов: с обеих сторон — тип 110. Количество пар: 1. Длина: 1 метр. Категория кабеля: 5е. Конструкция: многопроволочный LAN-кабель (диапазон 24–26 AWG). Особенности: на разъёмах есть защитные колпачки. Цвет: серый.	шт	100	27.32.13.159	Ограничение
58	Патч-корд 110-RJ45, 1 пара, 1 м SINELLS SNL-110-45-1-1 или эквивалент	Конфигурация разъёмов: 110 — RJ45. Количество пар: 1. Длина: 1 метр. Категория кабеля: 5е. Конструкция: отрезок многожильного LAN-кабеля (диапазон 24–26 AWG), на концах которого установлены соответствующие разъёмы. Особенности: на разъёмах есть защитные колпачки	шт	40	27.32.13.159	Ограничение
59	Патч-корд 110 тип-110 тип, 1 пара, 3 м SINELLS SNL-110-110-1-3 или эквивалент	Конфигурация разъёмов: с обеих сторон — тип 110. Количество пар: 1. Длина: 3 метр. Категория кабеля: 5е. Конструкция: многопроволочный LAN-кабель (диапазон 24–26 AWG). Особенности: на разъёмах есть защитные колпачки. Цвет: серый.	шт	10	27.32.13.159	Ограничение
60	Патч-корд 110 тип-110 тип, 2 пары, 3 м SINELLS SNL-110-110-2-3 или эквивалент	Конфигурация разъёмов: 110 — 110 (с обеих сторон разъём типа 110). Количество пар: 2. Длина: 3 метра. Категория кабеля: 5е. Конструкция: отрезок многопроволочного LAN-кабеля (диаметр проводников 24–26 AWG). Особенности: на разъёмах есть защитные колпачки. Цвет: серый	шт	10	27.32.13.159	Ограничение
61	Патч-корд 110 тип-110 тип, 4 пары, 3 м SINELLS SNL-110-110-4-3 или эквивалент	Конфигурация разъёмов: 110 — 110 (с обеих сторон разъём типа 110). Количество пар: 4. Длина: 3 метра. Категория кабеля: 5е. Конструкция: отрезок многопроволочного LAN-кабеля (диаметр	шт	10	27.32.13.159	Ограничение

		проводников 24–26 AWG). Особенности: на разъёмах есть защитные колпачки. Цвет: серый				
62	Кабельный органайзер с металлическими кольцами SINELLS CM-17650 или эквивалент	Стандарт: 19 дюймов. Высота: 1U. Тип расположения: вертикальный. Материал: металл. Цвет: чёрный (RAL 9004). Количество колец, не менее: 7. Высота колец: 65 мм. Вес, не более: 0,8 кг	шт	12	27.33.13.130	преимущество
63	Кабельный органайзер 19 дюймов с металлическими кольцами и крышкой (высота 73 мм) SINELLS CM-17731 или эквивалент	Стандарт: 19 дюймов. Высота: 73 мм (1U). Тип расположения: горизонтальный. Материал: металл. Цвет: чёрный (RAL 9004). Особенности: металлические кольца для фиксации пучков и крышка. Вес, не более: 0,8 кг	шт	18	27.33.13.130	преимущество