



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на закупку оборудование шкаф коммутации каналов
для нужд ООО «Шуртанский ГХК»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
1.1 Наименование	
Шкаф коммутации каналов 42U	
1.2 Основание и цель приобретения товара	
Основание: Внеплановая заявка номером 007-4 от 23.01.2024 г.	
Цель: Для проведения монтажных работ.	
1.3 Сведения о новизне	
Товар должен быть новым, ранее не эксплуатированным и не поврежденным.	
2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	
Для проведения монтажных работ в зоне ООО «Шуртанский ГХК».	
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	
3.1 Основные технические требования	
Наименование:	Шкаф коммутации каналов 42U
Характеристики:	
1. Корпус шкафа	
Параметр	Значение
Описание	Корпус двухстороннего обслуживания для размещения активного и пассивного телекоммуникационного оборудования.
Исполнение	С 19" монтажной рамой
Размеры шкафа, ШхГхВ	42U, 600х600х2055
Материалы корпуса шкафа	Холоднокатаная сталь толщиной 1.2 мм; Регулируемые по глубине монтажные стойки: сталь толщиной 2 мм
Боковые панели	Съемные, запираются подпружиненными замками, что позволяет легко эксплуатировать шкаф одному человеку
Дверца	Стекло, металл
Опоры	4 шарнирные регулируемые ножки Возможна установка поворотных роликов (входят в комплект поставки)
Поверхность	Порошковое покрытие
Цвет	Черный
2. Полка стационарная для шкафа 19"	
Параметр	Значение
Тип полки	Стационарная
Глубина, мм	350
Ширина, мм	470
Цвет	Черный
Нагрузочная способность, кг	20
3. Корпус приборный	
Параметр	Значение
Описание	корпус приборный предназначен для установки автоматических выключателей, УЗО, дифференциальных автоматов, силовых розеток и прочих устройств в шкафах и стойках 19".
Исполнение	19"
Монтажная высота	3 U

Материал корпуса	Листовая сталь 1,5мм
Поверхность	Порошковая окраска
Цвет	Черный (серый)
Размеры	Высота: 133 мм/ ширина: 483 мм/глубина: 69 мм
Кабельные вводы	200x15мм.
Количество устанавливаемых модулей	типа S (ширина 17,5 мм) - 22 шт.
4. Выключатель автоматический	
Параметр	Значение
Описание	контактный коммутационный механический аппарат, способный включать токи, проводить их и отключать при нормальных условиях в цепи, а также включать, проводить и автоматически отключать токи при ненормальных условиях.
Ток	6А-9шт., 16А-1шт.
Полюса	1P
Число защищенных полюсов	1P
Тип сети	Переменный ток
Технология расцепителя	Термомагнитный
Код кривой	C
Отключающая способность	4500 A I _{cp} в соответствии с IEC 60898-1 - 230 В переменный ток 50/60 Гц
Соответствия требованиям по изоляции	IEC 60898-1
Номинальное рабочее напряжение	230 В переменный ток 50/60 Гц
Частота сети	50/60 Гц
Срабатывание электромагнитного отключения	От 5 до 10 I _n
Индикатор положения контакта	Да
Тип управления	Тумблер
Монтажная опора	DIN-рейка
Цвет	белый
Размеры	Высота: 81 мм/ ширина: 18 мм/глубина: 66.5 мм
Механическая износостойкость	10 000 циклов
Электрическая износостойкость	4 000 циклов
Степень защиты IP	IP20 в соответствии с IEC 60529
Рабочая температура	От минус25 до +60 °C
5. Коммутатор доступа	
Параметр	Значение
Тип коммутатора ядра	Коммутатор доступа, уровень L3
Тип и количество интерфейсов	Встроенные, 8 x 10/100/1000Base-T RJ45, 24x SFP+ 10GBase-X, 2x 40G QSFP+
Коммутационная матрица	Не менее 656Gbps
Ёмкость таблицы MAC адресов	Не менее 32000
Скорость пересылки пакетов	Не менее 488Mpps
Объём оперативной памяти	Не менее 512MB
Объём Flash памяти	Не менее Flash 32MB, Nand Flash 128MB
Поддержка стекирования	Да



Количество доступных VLAN	До 4 096
6. Одномодовый модуль, SFP+ WDM, дальность до 3км (5dB), 1330/1270нм	
Параметр	Значение
Рабочая длина волны Tx, нм	1330
Тип лазера	DFB
Мощность излучения, dBm	Минус 5..0
Чувствительность приемника, dBm	Минус 14
Максимальная допустимая мощность на входе приемника, dBm	0.0
Максимальная дальность, км	3
Оптический бюджет, дБ	5
Поддержка горячей замены	Да
Поддержка DDMI	Да
Тип коннектора	LC simplex
Диапазон рабочих температур, C	От минус 5 до +70
7. Одномодовый модуль, SFP+ WDM, дальность до 3км (5dB), 1270/1330нм	
Параметр	Значение
Рабочая длина волны Tx, нм	1270
Тип лазера	DFB
Мощность излучения, dBm	Минус 5..0
Чувствительность приемника, dBm	Минус 14
Максимальная допустимая мощность на входе приемника, dBm	0.0
Максимальная дальность, км	3
Оптический бюджет, дБ	5
Поддержка горячей замены	Да
Поддержка DDMI	Да
Тип коннектора	LC simplex
Диапазон рабочих температур, C	От минус 5 до +70
8. Модуль SFP+ Direct Attached Cable (DAC), дальность до 1м	
Параметр	Значение
Скорость передачи	1Gbps до 10.5Gbps
Максимальная дальность	1м
Поддержка горячей замены	Есть
Тип коннектора	SFP+
Диапазон рабочих температур, C	От минус 5 до +70
9. Модуль QSFP+ Direct Attached Cable (DAC), дальность до 1м	
Параметр	Значение
Скорость передачи	40Gbps
Максимальная дальность	1м
Поддержка горячей замены	Есть
Тип коннектора	QSFP+



Диапазон рабочих температур, С	От минус 5 до +70
10. Оптический кросс 1U	
Параметр	Значение
Тип монтажа кросса	Стойечный с выдвижной, с полкой
Высота, U	1
Материал	Сталь 1.2 мм
Цвет	Черный
Количество оптических портов	24
Тип устанавливаемых адаптеров	LC Duplex
Количество кабельных вводов	4
Степень защиты	IP20
Температура эксплуатации, °С	от -10 до 60
Габаритные размеры, мм	482x250x44
Комплект поставки	Оптический кросс - 1 шт Адаптер оптический, SM 9/125 LC/UPC - 24 шт Патчкорд оптический, SM 9/125 LC/UPC - LC/UPC, неразрезанный - 24 шт Сплайс - кассета, до 24 КДЗС - 2 шт Крышка для сплайс - кассеты - 1 шт Термоусаживаемая гильза - 48 шт Комплект нейлоновых стяжек - 1шт Винты для крепления адаптеров - 48 шт
11. Патчкорд оптический	
Параметр	Значение
Тип патчкорда	Распределительный (Simplex)
Длина м	2
Тип волокна	SM (G.652.D)
Тип коннектора А	LC
Тип коннектора В	LC
Тип полировки коннектора А	UPC
Тип полировки коннектора В	UPC
Материал пластика	Соответствует UL94V-0
Длина патч-корда, м	3
Диаметр кабеля, мм	3,0
Материал оболочки	LSZH
Цвет оболочки	Желтый
Типичные вносимые потери, дБ	0,2±0,1
Максимальные вносимые потери, дБ	0,5
Воспроизводимость, дБ	≤0,10
Заменяемость, дБ	≤0,20
Обратное отражение, дБ	≥50
Минимальный радиус изгиба, мм	30
Количество подключений	Более 1000 раз
Температура хранения, °С	от минус 40 до +70
Температура эксплуатации, °С	от минус 20 до +70



12. Кабельный органайзер		
Параметр	Значение	
Высота	1U глубина колец 70мм, с крышкой.	
Исполнение	Горизонтальный	
Материал	Пластик	
Цвет	Чёрный	
Температура хранения, °C	от минус 40 до +70	
Температура эксплуатации, °C	от минус 10 до +60	
Габаритные размеры, мм	515x100x60	
13. ИБП		
Параметр	Значение	
Тип ИБП	Line-interactive	
Время автономной работы при нагрузке 150Вт	30мин	
Мощность (ВА)	500 (на время автономной работы30мин при нагрузке 150Вт)	
Мощность (Вт)	400 (на время автономной работы30мин при нагрузке 150Вт)	
Фаза, вход	1	
Фаза, выход	1	
Напряжение на входе (В)	165-300	
Частота на входе (Гц)	50	
Напряжение на выходе (В)	220	
Частота на выходе (Гц)	50	
Тип и количество выходных розеток	(6) IEC 60320 C13	
Вид АКБ	Герметичные, свинцово-кислотные необслуживаемые	
Исполнение ИБП	19", Rackmount	
Коммуникационный порт	RJ45	
Монтажная высота	1 U	
14. Модуль вентиляторный		
Параметр	Значение	
Описание	Модуль вентиляторный в крышу предназначен для организации принудительной вентиляции в шкафу, вывода теплого воздуха из шкафа наружу и понижения температуры внутри шкафа. Управление вентиляторами автоматическое, через установленное в модуле термореле.	
Номинальное напряжение	~220V	
Тип оборудования	Модуль вентиляторный в крышу	
Цвет	Черный	
Потребление энергии	40 Вт	
Охлаждение	4 вентилятора, каждый из которых создает воздушный поток до 125 м3/час	

4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

4.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка и входной контроль Продукции на соответствие количеству, качеству выполняется на складе Заказчика. В случае несоответствия поставляемого товара с заказной спецификацией или если товар не прошел входной контроль качества, Поставщик обязан заменить его в течение срока, указанного в договоре на поставку. Транспортные расходы при замене товара берет на себя Поставщик товара.

4.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товара

- сертификат на материалы;
- сертификаты качества и соответствия, выписанного производителем.
- сертификат о стране происхождения товара;

5. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

Качество товара должно соответствовать установленным стандартам и техническим условиям завода-изготовителя и подтверждаться сертификатом заводских испытаний, выдаваемых заводом-изготовителем.



Срок гарантии качества не менее 3 лет.

6. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Количество: шкаф коммутации каналов

№	Комплектующие и устройства	Кол-во	Примечания
1.	Корпус шкафа	1	
2.	Полка стационарная для шкафа	1	
3.	Корпус приборный (DIN-рейка 19")	2	Для установки выключателей автоматических, блоков питания и клемм
4.	Выключатель автоматический	10	
5.	Коммутатор доступа (Ethernet)	1	
6.	Одноволоконный модуль, SFP+ WDM, дальность до 3км (5dB), 1330/1270нм	2	Должны быть совместимы с коммутаторами
7.	Одноволоконный модуль, SFP+ WDM, дальность до 3км (5dB), 1270/1330нм	2	Должны быть совместимы с коммутаторами
8.	Модуль SFP+ Direct Attached Cable (DAC), дальность до 1м	4	Должны быть совместимы с коммутаторами
9.	Модуль 40G QSFP+ Direct Attach, дальность до 1м	2	Должны быть совместимы с коммутаторами
10.	Оптический кросс	6	В комплекте с адаптерами, пигтейлами, гильзами и сплайс-кассетами достаточными для распайки и подключения 48 портов LC
11.	Патчкорд оптический	16	
12.	Кабельный органайзер	6	
13.	Источник бесперебойного питания	1	
14.	Модуль вентиляторный	1	

Время и место доставки определяется предложением поставщика и договором.

Разработчики:

Заместитель главного метролога:

О. Ачилов

Ведущий инженер метролог:

А. Жумаев

Согласованный:

Заместитель главного инженера-Начальник СУН

Т. Диёров

Инженер службы УМТР:

Ш. Низамов

