

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель председателя
правления – главный инженер

АО «Алмалыкский ГМК»

А.А. Абдукадыров



«25» 02 2022 г.

**Техническое задание на закупку
ТМЦ и комплектующие для системы видеонаблюдения на
объектах ЦАЗиС, ЦЭМ и раскомандировки
Медеплавильного завода**

**для нужд Медеплавильного завода
АО «Алмалыкский ГМК»**

г. Алмалык
2022г.

СОДЕРЖАНИЕ:

Раздел/подраздел	Наименование	Стр.
РАЗДЕЛ 1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
Подраздел 1.1	Наименование	
Подраздел 1.2	Основание и цель приобретения товара	
Подраздел 1.3	Сведения о новизне (год производства/выпуска товара)	
Подраздел 1.4	Этапы разработки / изготовления	
Подраздел 1.5	Документы для разработки / изготовления	
Подраздел 1.6	Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости	
РАЗДЕЛ 2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	
РАЗДЕЛ 3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Подраздел 3.1	Общие условия эксплуатации	
Подраздел 3.2	Дополнительные/специальные требования к эксплуатации	
Подраздел 3.3	Требования к расходам на эксплуатацию товара	
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	
Подраздел 4.1	Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров	
Подраздел 4.2.	Требования к надежности	
Подраздел 4.3.	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам	
Подраздел 4.4	Требования к маркировке	
Подраздел 4.5	Требования к размерам и упаковке	
РАЗДЕЛ 5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	
Подраздел 5.1	Порядок сдачи и приемки	
Подраздел 5.2	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров	
Подраздел 5.3	Требования к страхованию товара	
РАЗДЕЛ 6.	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	
РАЗДЕЛ 7.	ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	
РАЗДЕЛ 8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	
РАЗДЕЛ 9.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	
РАЗДЕЛ 10.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	
РАЗДЕЛ 11.	ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	
РАЗДЕЛ 12.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ	
РАЗДЕЛ 13.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	
РАЗДЕЛ 14.	ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	
РАЗДЕЛ 15.	ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	
РАЗДЕЛ 16.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	
РАЗДЕЛ 17.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
<i>ТМЦ и комплектующие для видеонаблюдения (согласно приложению №1)</i>
Подраздел 1.2 Основание и цель приобретения товара
<ol style="list-style-type: none"> 1. Оборудования видеонаблюдения для оснащения системы видеонаблюдения технологических участков и помещений для раскомандировок МПЗ. 2. Оборудования видеонаблюдения для модернизации теленаблюдения периметра ЦАЗиС МПЗ согласно СР-111 ДСП от 18.03.2021г. <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг ситуацию на объекте в режиме онлайн; – фиксировать факт совершения кражи, порчи имущества или другого незаконного действия. 3. Оборудования видеонаблюдения для модернизации теленаблюдения периметра ЦЭМ МПЗ согласно СР-111 ДСП от 18.03.2021г. <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг ситуацию на объекте в режиме онлайн; – фиксировать факт совершения кражи, порчи имущества или другого незаконного действия.
Подраздел 1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска товара)
<i>Поставляемое ТМЦ должно быть новым не ранее 2022г. изготовления (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства и не снятие с производства).</i>
Подраздел 1.4 Этапы разработки / изготовления
<i>Согласно НТД завода изготовителя</i>
Подраздел 1.5 Документы для разработки / изготовления
<i>В соответствии с нормативно-техническими документами (далее – НТД) завода изготовителя</i>
Подраздел 1.6 Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости
<i>Код ТН ВЭД будет определяться после заключения договора.</i>

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

<ol style="list-style-type: none"> 1. Оборудования видеонаблюдения для оснащения системы видеонаблюдения технологических участков и помещений для раскомандировок МПЗ. 2. Оборудования видеонаблюдения для модернизации теленаблюдения периметра ЦАЗиС МПЗ. <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг ситуацию на объекте в режиме онлайн; – фиксировать факт совершения кражи, порчи имущества или другого незаконного действия. 3. Оборудования видеонаблюдения для модернизации теленаблюдения периметра ЦЭМ МПЗ согласно СР-111 ДСП от 18.03.2021г. <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг ситуацию на объекте в режиме онлайн; – фиксировать факт совершения кражи, порчи имущества или другого незаконного действия.
--

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подраздел 3.1 Общие условия эксплуатации
<i>Согласно приложению №1.</i>
Подраздел 3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации

Согласно приложению №1.

Подраздел 3.3 Требования к расходам на эксплуатацию товара

Оборудования видеонаблюдения рассчитаны на непрерывный режим работы и дополнительные расходы не требуются.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

Оборудования видеонаблюдения

- должны обеспечивать выполнение следующих функций:*
- круглосуточный режим работы;*
- высокая надёжность в процессе эксплуатации;*
- оборудования видеонаблюдения должны соответствовать ГОСТ Р 56102.2-2015*

Подраздел 4.2. Требования к надёжности

Надёжность оборудования должна характеризоваться следующими значениями показателей надёжности:

- 1) Установленная безотказная наработка не менее года при режиме эксплуатации;*
- 2) Средний срок службы – не менее 10 лет;*
- 3) Средний срок службы до капитального ремонта – не менее 2 лет;*

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Согласно приложению №1.

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

В соответствии с нормативно-технической документацией завода изготовителя

Подраздел 4.5 Требования к размерам и упаковке

В соответствии с нормативно-технической документацией завода изготовителя

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка продукции по количеству и качеству производится на складе Покупателя в соответствии с Инструкциями о приемке продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству и качеству П-6 и П-7.

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

Состав документации, передаваемой Заказчику:

- Паспорт (полный технический паспорт) или сертификат качества;*
- Руководство по эксплуатации;*
- Сертификат происхождения;*
- Сертификаты соответствия Узстандарта;*

Подраздел 5.3 Требования к страхованию товара

По условиям Условия Инкотермс 2020

Группа «D» (DAP, DPU, DDP) – доставка. Продавец берёт на себя ответственность за все риски и затраты по доставке товара покупателю.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Товар должен транспортироваться в транспортной упаковке любым видом транспорта. Транспортная тара должна иметь маркировку. В маркировке должны содержаться манипуляционные знаки, соответствующие значениям «Осторожно», «Не бросать». Повреждение продукции при транспортировке не допускается.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранение продукции должно осуществляться при температуре окружающего воздуха от + 5° С до +40° С. В помещениях для хранения не должно содержаться паров и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Изготовитель должен гарантировать соответствие оборудования видеонаблюдения требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации должен составлять не менее 12 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

В соответствии с нормативно-технической документацией завода изготовителя

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

В соответствии с нормами и правилами Республики Узбекистан

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Все товары должно соответствовать требованиям, а также в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Узбекистана.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

В соответствии с нормативно-техническими документами (далее – НТД) завода изготовителя

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Поставщик должен предоставить сертификат авторизованного представителя с отметкой производителя о выполнении всех гарантийных обязательств по поставляемой продукции.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

*Поставка в полном объеме согласно оговоренным в контракте срокам (Согласно приложению №1.)
Продавец берёт на себя ответственность за все риски и затраты по доставке товара покупателю.*

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся рабочая документация должна быть на русском языке. Стандартная техническая документация иностранных фирм должна быть представлена на русском языке и как дополнение на английском языке и на языке страны производителя. Количество экземпляров рабочей документации, предоставляемой Заказчику, должно быть не менее четырех на бумажном носителе и одного в электронном виде на цифровом носителе.

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	<i>АО «Алмалыкский ГМК»</i>	<i>Акционерное общество «Алмалыкский горно-металлургический комбинат»</i>
2	<i>ГОСТ</i>	<i>Государственный стандарт</i>
3	<i>МПЗ</i>	<i>Медеплавильный завод</i>
4	<i>ЦАЗиС</i>	<i>Цех аффинажа золота и серебра</i>
5	<i>ЦЭМ</i>	<i>Цех электролиза меди</i>
6	<i>ТМЦ</i>	<i>товарно-материальные ценности</i>

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Количество листов
1	<i>Приложение №1</i>	21

Разработано:

Начальник группы наладки МПЗ



Азимов Ж.О.

Согласовано:

Директор МПЗ



Ваккасов Б.А.

/ Главный инженер СТСБ



Дятлов И.Г.

Зам. директор по РС ДМ и ГЗ



Джураев И.Э.

Приложение №1
к техническому заданию на закупку
ТМЦ и комплектующие для системы
видеонаблюдения на объектах ЦАЗиС,
ЦЭМ и раскомандировки
Медеплавильного завода

Спецификация к поставке

№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Е.И.	Кол-во
1	Промышленный неуправляемый PoE коммутатор	<p>Количество портов PoE 8 Бюджет PoE 120 Вт макс Количество портов Uplink 1 * 1000 Мбит / с SFP порт и 1 * 10/100/1000Base-T Стандарт PoE IEEE 802.3 af/at Стандарт сети IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3 X Размер таблицы MAC-адресов 8K Коммутационная способность 7 Гбит/с Скорость пересылки пакетов 4 Мбит/с Буфера пакетов 1 Мб Дистанция передачи 250 м Защита от перенапряжения 3, IEC61000-4-5 Питание от внешнего адаптера Рабочие условия -40°... +70°С, влажность 10%-95% MTBF 200000 часов Комплектация Коммутатор, блок питания, инструкция, крепление на стену.</p>	шт	41
2	Промышленный неуправляемый гигабитный коммутатор	<p>Тип коммутатора неуправляемый Downlink порты 4 порта 10/100/1000Base-TX (PoE++, PoE+) Uplink порты 2 порта 10/100/1000Base-T (1 Combo), 2 порта 1000Base-X SFP (1 Combo) Бюджет PoE 60Вт Мощность PoE портов до ≤60Вт на 1-й порт, до ≤30Вт на каждый другой Сетевые стандарты IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z PoE протоколы IEEE802.3af, IEEE803.3at, IEEE803.3bt (1-й порт) PoE питание End-span: 1/2(+), 3/6(-) Коммутационная способность 14 Gbps Скорость передачи пакетов 10.42 Mpps Размер таблицы MAC-адресов 8K Буферная память 1М Режимы работы Default Downlink порты в обычном режиме, дальность до 100м Материал металл Влажность 0%-95% (без конденсата) Питание DC 48В~57В Грозозащита 6кВ Рабочая температура -40°С~+75°С Габаритные размеры, мм 110x163x46 Комплектация Коммутатор, блок питания, инструкция, крепление на стену.</p>	шт	5
3	Промышленный неуправляемый гигабитный коммутатор	<p>Физические порты Downlink Ports 8*10/100/1000Base-T (PoE) Uplink Ports 2*1000 Base-X SFP Slots Тревожный выход Один шлейф тревожного выхода, 1A@DC 9V, 2 cores, 5.08mm terminal DIP переключатель 1. Включение/выключение быстрого кольца & PoE watchdog, with self-healing time less than 20ms.</p>	шт	66

		<p>2. Включение/выключение изоляции широковещательного шторма.</p> <p>Протоколы IEEE802.3 , IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3Z, IEEE802.3X, IEEE 802.1af/at</p> <p>Пропускная способность 20Gbps</p> <p>Скорость пересылки пакетов 14.9Mpps</p> <p>Буфер пакета 2Mbit</p> <p>Таблица MAC-адресов 16K</p> <p>Jumbo Frame 10K bytes</p> <p>LED индикаторы</p> <p>Port: 1*Link/Act (Green) & 1*PoE Status(Orange)</p> <p>1*One-key Fast Ring (Green), 1*One-key BSP (Green), 2*PWR (Red)</p> <p>PoE</p> <p>PoE Line Pair 1/2(+), 3/6(-)</p> <p>PoE Output Power</p> <p>Output PoE power for single port ≤30W, output PoE power is 80W(12V), 120W(24V), 240W(48V).</p> <p>Дистанция передачи данных и POE до 200м.</p> <p>Power Supply</p> <p>Input Terminal 4 PIN / 5.08mm</p> <p>Power Supply DC 12-48V DIN-rail industrial power supply (Optional)</p> <p>Power Consumption ≤12W (Not include PoE)</p> <p>Environment</p> <p>Surge Immunity</p> <p>6KV Execute: IEC61000-4-5</p> <p>ESD Immunity</p> <p>6KV: Contact discharge</p> <p>8KV: Air discharge</p> <p>Execute: IEC61000-4-2</p> <p>Рабочая температура -40-75°C</p> <p>Физические характеристики</p> <p>Материал корпуса Алюминиевый сплав, IP40</p> <p>Размеры (Д×Ш×В) 159mm×110mm×46.5mm</p> <p>Способы монтажа DIN-рейка / Настенный</p> <p>Сертификация CE, FCC</p>		
4	Блок питания на DIN-рейку	<p>Выходные характеристики</p> <p>Выходное напряжение 48 В пост.</p> <p>Выдаваемая мощность 240 Вт, Выдаваемый ток 0 ~ 5 А</p> <p>Требования к электропитанию</p> <p>Рабочее напряжение 90 ~ 264 В перем. или 127 ~ 370 В пост.</p> <p>Потребление тока 2.5 А при 115 В перем., 1.3 А при 230 В перем.</p> <p>Условия эксплуатации</p> <p>Рабочая температура, °C -20 ~ +70</p> <p>Рабочая влажность, % 20 ~ 95, без образования конденсата</p> <p>Конструктивные свойства</p> <p>Материал корпуса Металл</p> <p>Габаритные размеры, мм 63 x 125.2 x 113.5</p> <p>Монтаж На DIN-рейку</p> <p>Наличие международных сертификатов</p> <p>Безопасность TUV EN60950-1</p> <p>UL508</p> <p>Электромагнитная совместимость (EMC) EN 55024 EN 55032 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 61000-4 EN 61000-6-2 EN61204-3</p> <p>Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов 230200</p> <p>Гарантийный срок 3 года, Комплект поставки Устройство</p>	шт	11
5	Блок питания на DIN-рейку для коммутатора	<p>Выход:</p> <p>Напряжение постоянного тока 48V</p> <p>Номинальный ток 2.5A, Диапазон тока 0 ~ 2.5A</p> <p>Номинальная мощность 120W</p> <p>Уровень шума на выходе 150mVp-p</p> <p>Диапазон регулировки напряжения 48 ~ 55V</p>	шт	60

		<p>Допустимое отклонение напряжения $\pm 1.0\%$ Нестабильность выходного напряжения по сети $\pm 0.5\%$ Нестабильность по нагрузке $\pm 1.0\%$ Время установки, время нарастания 1200ms, 60ms/230VAC 2500ms, 60ms/115VAC at full load Время удержания 16ms/230VAC 10ms/115VAC at full load Вход: Диапазон входных напряжений 90 ~ 264VAC 127 ~ 370VDC Диапазон частот 47 - 63Hz КПД 89% Переменный ток 2.25A/115VAC 1.3A/230VAC Выдерживаемое напряжение I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC Пусковой ток 20A/115VAC 35A/230VAC Защита: Защита от перенапряжения 56 ~ 65V / Protection type: Shut down o/p voltage, re-power on to recover Защита от перегрузки 105 ~ 130% rated output power / Protection type: Constant current limiting, recovers automatically after fault condition is removed Условия окр. среды: Диапазон рабочих температур -20 ~ +70°C Рабочая влажность 20 ~ 95% RH non-condensing Температурный коэффициент $\pm 0.03\%/^{\circ}\text{C}$ (0~50°C) Вибрация Component: 10 - 500Hz, 2G 10min./1 cycle, 60min. each along X, Y, Z axes; Mounting: Compliance to IEC60068-2-6 Безопасность и ЭМП: Стандарты безопасности UL508, TUV EN60950-1 approved Сопротивление изоляции I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:>100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH Прочее: MTBF (Средняя наработка на отказ) 456.3K hrs min. MIL- HDBK-217F (25°C) Габаритные размеры 40*125.2*113.5mm (W*H*D)</p>		
6	Управляемый L2+ стекируемый коммутатор	<p>Управляемый L2+ стекируемый коммутатор с 16 портами 100/1000Base-X SFP, 8 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP и 2 портами 10GBase-CX4 Аппаратная версия</p> <ul style="list-style-type: none"> • V1 <p>Основное</p> <ul style="list-style-type: none"> • Интерфейс <ul style="list-style-type: none"> + 16 SFP + 8 комбо-портов 10/100/1000BASE-T/SFP + 2 10G CX4 • Резервный источник питания: DPS-200 • Консольный порт: RJ-45 • 2 порта для стекирования • 1 Слот для SD-карты <p>Производительность</p> <ul style="list-style-type: none"> • Коммутационная матрица: 88 Гбит/с • Скорость перенаправления 64-байтных пакетов: 65,48 Mpps • Буфер пакетов: 2 Мб • Flash-память: 32 Мб <p>Программное обеспечение</p> <p>Функции стандартной версии ПО</p> <p>Стекирование</p> <ul style="list-style-type: none"> • Физическое стекирование <ul style="list-style-type: none"> + Полоса пропускания для стекирования до 40 Гбит/с + До 6 устройств, объединенных в стек • Виртуальное стекирование: <ul style="list-style-type: none"> + Технология D-Link Single IP Management (SIM) + До 32 устройств в виртуальном стеке <p>Функции уровня 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Таблица MAC-адресов: 16К • Управление потоком 	шт	7

		<ul style="list-style-type: none"> + Управление потоком 802.3х + Предотвращение блокировок HOL • Jumbo-фрейм до 13 Кбайт • Spanning Tree <ul style="list-style-type: none"> + 802.1D STP + 802.1w RSTP + 802.1s MSTP + Фильтрация BDPU + Root Restriction • Функция Loopback Detection • Технология Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) • 802.3ad Link Aggregation <ul style="list-style-type: none"> + Макс. 32 группы на устройство/8 портов на группу • Зеркалирование портов <ul style="list-style-type: none"> + One-to-One + Many-to-One + На основе потока + RSPAN Безопасность <ul style="list-style-type: none"> • SSH v2 • SSL v1/v2/v3 • Port Security <ul style="list-style-type: none"> + До 64 MAC-адресов на порт/ VLAN • Контроль ширококвещательных/ много-адресных/одноадресных штормов • Сегментация трафика • D-Link Safeguard Engine • Фильтрация NetBIOS/NetBEUI • DHCP Server Screening • Предотвращение атак ARP Spoofing • Защита от атак BDPU • IP-MAC-Port Binding (IMPB) Функции D-Link Green <ul style="list-style-type: none"> • Соответствие директиве RoHS • Энергосбережение по статусу соединения • Энергосбережение по длине кабеля • PoE на основе времени⁵ Выполнение операций, администрирование и Управление (OAM) <ul style="list-style-type: none"> • Диагностика кабеля • 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM) MTBF (Часы) 516317 Уровень шума <ul style="list-style-type: none"> • Макс: 43.0 db • Мин: 35.1 db Тепловыделение 116,281 БТЕ/час Питание на входе 100-240 В переменного тока, 50-60 Гц, внутренний универсальный источник питания Макс. потребляемая мощность 33,5 Вт Размеры 440 x 210 x 44 мм, Вес 2,6 кг Вентиляторы Smart Fan3 (> 40°C: Высокая скорость; < 35°C: Низкая скорость) Рабочая температура От 0° до 50° С Температура хранения От -40° до 70° С Рабочая влажность От 5% до 90% без конденсата Влажность при хранении От 5% до 90% без конденсата Emission (EMI) FCC Class A, CE Class, VCCI Class A, IC, C-Tick, Безопасность CB, cUL, LVD Сертификаты IPv6 Ready Logo Phase 2 		
7	Источник бесперебойного	<p>Ключевые возможности и достоинства:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Широкий интервал мощностей 	шт	1

питания 10 kVA, rack mount	<ul style="list-style-type: none"> — Длительный период работы от источников питания (батарей). — Простое и понятное подключение ИБП «своими руками». — Широкий интервал входного напряжения. — Возможность настроить напряжение и частоту. — Минимальный период зарядки батарей. — Отсутствие паузы при переключении на батарею. — Технология on-line VFI с синусоидальной конфигурацией тока на выходе. — Расширенные способности контролирования и сервиса батарей с целью повышения длительности резервного питания. — Смена батарей в «горячем» режиме (без выключения системы). — «Холодный» пуск (пуск без напряжения в сети от батарей). — Удаленный мониторинг ИБП при помощи карт SNMP/Web. — Компактный объем: высота 2U. — Применение одного и того же блока равно как в стойке, так и в конфигурации «tower». — Подсоединение дополнительных аккумуляторных батарей с целью повышения времени автономной работы. — Возможность регулирования входного коэффициента мощности. — «Умная система» отключения подключенных компьютеров при помощи программы MultiLink. — Еще один источник технического байпаса с целью упрощения техобслуживания. — Компактные размеры — Гарантия 24 месяца. Техническое обслуживание и ремонт производится за счет производителя через сеть сервисных центров. <p>Мощность (ВА/Вт) 10000 ВА / 9000 Вт Фазность 1ф / 1ф Топология высокоэффективный «on-line» источник бесперебойного питания (ИБП) с двойным преобразованием входного напряжения Конфигурация Башня/Стойка Удаленный мониторинг ИБП при помощи карт SNMP/Web. Батарея Количество × напряжение × ёмкость 20 × 12 В × 9 А ч Тип батарей Клапанно-регулируемая, герметичная, свинцово-кислотная Время заряда 5 часов до уровня 90 % после полной разрядки при нагрузке 100 % Комплект внешних батарей Холодный запуск пуск без напряжения в сети от батарей Индикатор замены батареи Смена батарей в «горячем» режиме (без выключения системы). Вход Входной разъем Жесткое подключение к стандартной распределительной панели PD2-CE10HDWRMBS Номинальное входное напряжение, В 230 Диапазон входного напряжения 176 - 280 В перем. тока Номинал. частота (Гц) 50 или 60 Гц (заводская настройка = 50) Диапазон входной частоты, Гц 40 Гц ~ 70 Гц; Автоматическое определение Выход Форма выходного напряжения Чистая синусоида Выходные разъемы 4 × IEC320-C13 + 4 × IEC320-C19 + жесткое подключение к стандартной распределительной панели PD2-CE10HWRDMBS Номинальная выходная частота, Гц 50 Гц или 60 Гц Номинальное выходное напряжение, В 230 В перем. тока Параметры окружающей среды Рабочий диапазон относительной влажности от 0% до 95%, без конденсации Рабочая температура от 0С до +40С (от +32F до +104F)</p>		
-------------------------------	---	--	--

		Размеры Ш × Г × В (ММ) 430 x 581 x 173		
8	Батарейный модуль для источника бесперебойного питания 10kVA	<p>Батарейный модуль применяется для увеличения времени автономной работы источников бесперебойного мощностью 5,6 и 10 кВА.</p> <p>Крепления для установки в стойку должны прилагаться к комплекту</p> <p>Тип батареи Необслуживаемая Конструктив батареи Внешняя Количество элементов в одной батарее 6 Номинальная емкость, заявленная производителем 9 Ач Стандартная ёмкость при токе 10-часового разряда 8 Ач Номинальное напряжение 12 В Количество батарей в сборке 20 шт Линейное напряжение сборки батарей 240 В Энергия батареи при токе 10-часового разряда 1920 Вт\ч Зарядно-разрядные характеристики Начальный ток зарядки не более 2.4 А Рекомендуемый ток зарядки 0.8 А Рекомендуемый период зарядки 10 час Саморазряд емкости в месяц при 20°С 3 % Физические характеристики Форм-фактор Напольный, Стоечный Высота аппаратной стойки 4 U Материал корпуса Сталь, пластик Параметры надежности Ожидаемый срок службы батарей 3 год(а)/лет Прочие параметры Рабочий диапазон температуры окружающей среды 0 ... 40С Рабочий диапазон относительной влажности 0 ... 95% Габариты 430 x 173 x 581 мм, Цвет Черный</p>	кт	1
9	Источник бесперебойного питания	<p>Общие параметры Тип ИБП Основной цвет черный Вид линейно-интерактивный Питание Полная выходная мощность 1500 ВА Эффективная выходная мощность 900 Вт Мин. входное напряжение 180 В Макс. входное напряжение 287 В Мин. входная частота 47 Гц Макс. входная частота 63 Гц Тип формы напряжения чистая синусоида Время работы 6.8 мин (900Вт) Время переключения на батарею 2 мс Макс. поглощаемая энергия импульса 459 Дж Виды защиты защита от утечек, от высоковольтных импульсов фильтрация входного напряжения Разъемы Количество и тип выходных разъемов питания 4 x IEC 320 C13 (компьютерная) Количество выходных разъемов питания (UPS) 4 Интерфейсы USB Дополнительные разъемы RJ-45, IEC 320 C14, IEC Jumpers Батарея Время зарядки 3 ч Возможность замены батарей Напряжение и емкость батареи 12V/7Ah Количество батарей 4 шт Дополнительная информация Холодный старт Отображение информации LCD табло Уровень шума 46 дБ</p>	шт	60

		Комплектация гарантийный талон, крепеж для установки в стойку, документация, USB-кабель, CD-диск, 2 х кабель питания Особенности звуковая сигнализация, сменная батарея APCRVC132, автоматическое самотестирование Габариты; Глубина 457 мм, Ширина 432 мм, Высота 89 мм		
10	Шкаф телекоммуникационный	Цвет Чёрный Передняя дверь Закалённое стекло с перфорацией по бокам двери Задняя дверь Перфорированная стальная дверь с шестиугольными отверстиями Размер 600*1000*2000 мм Материал Холоднокатаная сталь Степень защиты IP20, Вместимость 19", 42U Особенности Съёмные боковые панели с замком Покрытие Порошково-полимерное с предварительным фосфатированием поверхности Нагрузка до 800 кг, Толщина несущего профиля 2 мм	шт	3
11	Шкаф телекоммуникационный	Съёмные боковые панели, обеспечивают лёгкость в обслуживании тыльной стороны установленного оборудования. Ввод кабеля как с нижней, так и с верхней стороны; Предусмотрены отверстия для установки активного охлаждения (для двух вентиляторов по 120мм); Угол поворота передней двери на 180 градусов; Размер 570*600*500 мм Толщина несущего профиля 1.2 мм Покрытие Порошково-полимерное с предварительным фосфатированием поверхности Вместимость 19", 9U, Цвет Чёрный, Степень защиты IP20	шт	60
12	Сетевой фильтр 19"	Блок розеток 1U на 6 гнезд для установки в шкафах и стойках 19". Гнезда снабжены защитными шторками и расположены под углом 45°, что позволяет располагать блоки розеток непосредственно друг над другом. Материал корпуса металл Материал клемм латунь Покрытие Порошковое, ударопрочное Длина шнура 2 м Тип входной вилки Schuko Тип выходных розеток Schuko Количество выходных розеток не менее 6 Рабочее напряжение до 250В, Допустимый ток до 16А	шт	60
13	Модуль SFP оптический	Двухволоконный оптический модуль с форм фактором SFP для 1G Ethernet, соответствует стандарту 1000Base-LX. Предназначен для работы в одномодовом оптическом волокне (Single mode fiber, SMF), максимальная дальность 20 км, оптический бюджет 14dB, LC коннектор, рабочая длина волны Tx 1310 нм. Рабочая длина волны Tx, нм 1310 Тип лазера FP Мощность излучения, dBm -8.. -3 Тип приемника PIN Чувствительность приемника, dBm -22 Максимальная допустимая мощность на входе приемника, dBm -3 Максимальная дальность, км 20 Оптический бюджет, дБ 14 Поддержка горячей замены Тип коннектора LC duplex Диапазон рабочих температур, C -5..+70	шт	258
14	Безвентиляторный промышленный мини-ПК	Спецификация: Архитектура Kaby Lake R Производственный процесс 14 нм Кол-во ядер 4 ядра, Кол-во потоков 8 потоков	шт	4

		<p>Частота 1,60 ГГц, Максимальная частота 3,40 ГГц L2-кеш 1.024 Кбайт L3-кеш 6.144 Кбайт Термопакет (TDP) 15 Вт Chipset Intel Kaby Lake Dual chip Память 8G DDR4L Накопитель 1*mSATA SSD 256 GB Видеокарта Intel UHD Graphics 620 1Gb. Рабочее напряжение DC 12V/5A Операционная система Windows 7, 8, 10 and all kind Linux OS Размеры 203*180*45mm Способ монтирования на монитор Free Desk Base+ Paid VESA Mounting Порты ввода/вывода 1*VGA+1*HDMI 1* RTL8168/8111/8112 Gigabit NIC Half Height Mini PCI + 2 external antennas(Optional) 4*USB2.0, 4*USB3.0 High Definition Audio Controller, SPK+MIC 1*DC Power interface Рабочая температура 10C~55C Относительная влажность 10~85%</p>		
15	Блок питания уличный	<p>Уличный источник вторичного электропитания импульсный предназначен для обеспечения электропитания систем видеонаблюдения и других потребителей номинальным напряжением 24В переменного тока. Электропитание источника осуществляется от сети переменного тока напряжением 220±25% В с частотой 50/60Гц. Источник имеет герметичное исполнение (IP56). Особенности Обеспечивает: - Питание нагрузки переменным напряжением 24 В; - Защиту от короткого замыкания по выходу с отключением выходного напряжения и автоматическим восстановлением напряжения после устранения аварийного режима; Имеет герметичное исполнение (IP56) и предназначен для круглосуточной непрерывной эксплуатации при: - температуре окружающей среды от -25°C до +40°C; - относительной влажности воздуха не более 93% при +40°C. Недопустимо попадание прямых солнечных лучей и наличие в воздухе паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.). Представляет герметичный пластиковый корпус, внутри которого расположена катушка трансформатора и плата, обеспечивающая преобразование напряжения сети 220В в переменное номинальное напряжение 24В, клеммные входная и выходная колодки, совмещённые с держателями сетевых предохранителей. Номинальный ток нагрузки при работе, А 3,0 Макс. кратковременный ток нагрузки (60сек), А 3,5 Диапазон входного напряжения, В 210-230 Частота входного напряжения, Гц 50-60 Габариты корпуса, мм 170x124x88 Масса, кг 1,30</p>	шт	36
16	Источник электропитания, стабилизированный уличный	<p>Предназначен для обеспечения электропитания средств охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения и других потребителей номинальным напряжением 12В постоянного тока Выходное напряжение постоянного тока, В 12.05...12.5 Степень защиты IP56, Номинальный ток выхода, А 3 Габаритные размеры, мм 130x80x50 Напряжение питания, В 165...275 Масса, не более, кг 0.3 Диапазон рабочих температур, °С -25...+40</p>	шт	64
17	Беспроводная мышь	<p>Размеры мыши Длина: 115,4 мм, Ширина: 66,1 мм, Толщина: 40,3 мм Вес (с батареей): 89,9 г</p>	шт	9

		<p>Поддержка ОС Windows 7,9,10 или более поздней версии macOS 10.10 или более поздней версии Chrome OS™ Linux® ИнтерфейсUSB Датчик: Плавное оптическое отслеживание Чувствительность датчика: 1000 точек на дюйм Число кнопок: 3 Колесико прокрутки: Построчная точность прокрутки Батарея: 18 месяцев Дальность действия беспроводной связи: 10 м Радиус действия беспроводной связи и время работы батареи зависят от режима эксплуатации, окружающих условий и используемого компьютера. Технология беспроводной связи: Наноприемник Logitech</p>		
18	Полка оптическая укомплектованная на 24 порта LC	<p>Тип кросса стоечный Высота, U 1 Количество / тип оптических портов (в комплекте) 24/LC Максимальное количество оптических портов 24 (LC) Количество кабельных вводов не менее 3 Количество адаптерных планок 3 Толщина металла, мм 1,0 Уровень защиты IP 22 Габаритные размеры, мм ширина - 408; глубина - 223; высота – 43 Комплектация: Кросс оптический 19" (ШКОС), до 24 портов (без планок) 1 Сплайс-кассета универсальная 2 шт. Крышка прозрачная для сплайс-кассеты универсальной 1 шт. Планка адаптерная (LC) 3 шт. Адаптер проходной LC-LC SM 24 шт. Шнур монтажный оптический LC/UPC SM 3м. 12 шт. Гильза термоусадочная 60мм, комплект 10 шт. 3 комп.</p>	шт	3
19	Кросс оптический стоечный LC, укомплектованный	<p>Кросс предназначен для размещения в телекоммуникационную стойку или в шкаф стандарта 19" Количество портов 16 портов LC Число кабельных вводов 4 Адаптирован под кассету KY-01 Максимальное число кассет 3 кассет Цвет серо-голубой (RAL 7035). Покрытие гладкое матовое (муар) Материал сталь Габаритные размеры,мм 45(выс. 1U)x410(шир. 19")x260(глуб) Масса, кг 3,3 Комплектация: Адаптер LC duplex одномод-8шт., пигтейл LC одномод, 9/125 - 16шт., кассета KY-01-2шт, крышка KY-01 -2шт, гильзы для КДЗС 60мм-16шт.</p>	шт	68
20	Обжимной инструмент кримпер с LAN тестером	<p>Функциональные особенности кримпера: Опрессовка модульных коннекторов: 8P8C (RJ45), 6P6C (RJ12), 4P4C (RJ11). Встроенный стриппер для зачистки изоляции и резак для кабеля. Тестирование витой пары UTP и STP. Испытание кабеля на непрерывность, обрыв, перепутанные жилы, короткое замыкание. Пожилая проверка целостности «Pin to pin». Выбор тестового режима: одна проверка или непрерывное тестирование. Автоматическое отключение питания для экономии заряда батарей. Индикатор низкого заряда батарей. Обжимной инструмент и тестер кабелей в одном.</p>	шт	4

		Кабельный тестер можно отсоединить от инструмента Питание тестера: батареи LR-44 - 3 шт., DC 4.5 В		
21	Внутренний вентилятор	Материал корпуса - литой алюминий, черный цвет Материал крыльчатки - стеклонаполненный полиамид UL 94 V-0, черный цвет Кронштейн из оцинкованной стали Степень защиты: IP 20 Диапазон температуры эксплуатации: от -10 до +70 С0 Пружинные клеммы сечением 0,75-2,5 мм2 для быстрого подключения Ресурс вентилятора до 50 000 часов за счет шарикоподшипников Защита мотора изменением сопротивления Тип изделия Внутренний вентилятор Воздушный поток 163; 182 м3/час Габаритные размеры 119 x 119 мм Мощность 21 Вт, Номинальное напряжение 230 В Степень защиты IP55, Тип тока АС переменный Цвет RAL 7035	шт	38
22	Блок управления климатом (термостат) для вентиляторов и вентиляторных полок	При установке в паре с обогревателем (NC) или вентилятором (NO) используется для поддержания заданной температуры и влажности внутри электротехнических шкафов и организации стабильной работы установленного активного оборудования. Номин раб напряжение: 240 В Диапазон регулировки температуры: 0...+60 °С Тип монтажа: Безвинтовое зажимное крепление Тип функционал переключателей: Переключающий контакт Ширина: 33 мм, Глубина: 43 мм, Высота: 60 мм Материал корпуса: Полиамид 66 Цвет: Серый Номер цвета RAL: 7035 Гистерезис: 7±4 К Температура эксплуатации: -60...+60 °С Климатическое исполнение: У2.1 Степень защиты - IP: IP20 Максимальная коммутационная способность: АС: 240 В, 10(2) А; DC: 30 Вт, (при 24...72 В) Максимальный пусковой ток: 16 А в течении 10 с Сечение многожильн подключаемых проводников: 1.5 мм ² Сечение одножильн подключаемых проводников: 2.5 мм ² Вес: 0.04 кг Класс защиты по ГОСТ: II Цвет ручки регулятора: Синий	шт	19
23	Шкаф 1000x600x300 IP66	Цвет Светло-серый Способ монтажа Открытой установки Степень защиты (IP) IP66 Ширина 600 мм, Высота 1000 мм, Глубина 300 мм Материал корпуса Сталь Глубина установочная (встраив.) 305 мм Тип передней панели Закрытого типа Ударопрочность по стандарту EN 50102 IK10 Тип дверцы Одинарный (-ая) Монтажная глубина 280 мм RAL-номер цвета 7035 Тип изделия Уличный шкаф для видеонаблюдения с монтажной платой Материал изделия Сталь Поверхность С порошковым покрытием Тип дверей Одинарная Тип покрытия Дверь Толщина металла корпуса 1.25 мм Толщина металла двери, крышки 1.8 мм Класс защиты от поражения электрическим током I	шт	15
24	Кабель "витая пара"	Диаметр токопроводящей жилы мм 0,52 Количество пар в кабеле 4	м	27145

		<p>Количество жил в кабеле 8 Жилы - из мягкой медной проволоки Изоляция - из полиэтилена Скрутка - изолированные жилы скручены в пары, а затем скручены в сердечник Поясная изоляция - из пленки ПЭТФ Экран - из алюмофлекса Оболочка - из полиэтилена Минимальный допустимый радиус изгиба при прокладке и монтаже - не менее 10 минимальных наружных размеров (диаметров) кабеля. Сопротивление жил, пересчитанное на 100 м длины кабеля и температуру 20°C - не более 9,6 Ом. Омическая асимметрия жил в рабочей паре на длине 100 м - не более 3%. Монтаж кабеля произв. при температуре от -15 до +15 °С. Рабочий диапазон температур от -40°C до +75 °С.</p>		
25	Кабель оптический одномодовый уличный самонесущий 16-ти волоконный 9/125	<p>Тип оптического кабеля Подвесной, с дополнительным силовым элементом Количество волокон 16 Тип волокна SM (G.652.D) Типовое затухание, дБ/км $\leq 0,35$ (1310 нм) / $\leq 0,22$ (1550 нм) Габаритные размеры кабеля, мм 5,1x10,2 Силовой элемент Стальной трос Диаметр силового элемента, мм 4,1 (с оболочкой) Цвет оболочки Черный</p>	км	5
26	Кабель оптический одномодовый уличный самонесущий 4-х волоконный 9/125	<p>Диэлектрическая конструкция Количество волокон 4 Тип волокна SM (G.652.D) Типовое затухание, дБ/км $\leq 0,35$ (1310 нм) / $\leq 0,22$ (1550 нм) Диаметр кабеля, мм 5,0 Силовой элемент Два стеклопластиковых прутка Диаметр силового элемента, мм 0,8 Стойкость к растяжению, кН 1 Материал оболочки PE Цвет оболочки Черный Температура монтажа, °С -60...+70 Температура эксплуатации, °С -60...+70 Масса кабеля, кг/км 21 Стандартная строительная длина, км 4</p>	км	3
27	Кабель оптический на 4 волокна	<p>Тип оптического кабеля В кабельную канализацию Количество волокон 4 Тип волокна SM (G.652.D) Типовое затухание, дБ/км $\leq 0,32$ (1310 нм) / $\leq 0,22$ (1550 нм) Диаметр кабеля, мм 8,5 Силовой элемент Две стальные проволоки Диаметр силового элемента, мм 1,0 Тип брони Стальная гофрированная лента Стойкость к растяжению, кН 2.7 Материал оболочки PE Цвет оболочки Черный Температура монтажа, °С от -10 до 50 Температура эксплуатации, °С от -40 до 50 Масса кабеля, кг/км 87</p>	м	600
28	Патчкорд оптический	<p>Тип LC/UPC SM Длина патчкорда, м 3 Тип шнура Duplex Материал оболочки LSZH (Low Smoke Zero Halogen) Цвет оболочки Желтый Возвратные потери, дБ ≤ 0.20 Максимальные вносимые потери, дБ ≤ 0.20 Воспроизводимость, дБ ≤ 0.10 Заменяемость, дБ ≤ 0.20 Обратное отражение, дБ ≥ 50 Диаметр волокна, мкм 9/125</p>	шт	253

		Рабочая температура, t °С -20 ÷ +70 Минимальный радиус изгиба, мм 30 Долговечность более 1000 раз		
29	Кабель силовой	Силовой кабель - 3 на 1,5 мм ² , с медной жилой, изоляцией из ПВХ, оболочкой из ПВХ пониженной горючести. Номинальное переменное напряжение 0,66/1 кВ Количество жил 3 жилы Сечение размер 1,5 мм ² Наружный диаметр кабеля 8,0 миллиметров	км	5
30	Кабель силовой	Силовой кабель - 3 на 2,5 мм ² , с медной жилой, изоляцией из ПВХ, оболочкой из ПВХ пониженной горючести. Номинальное переменное напряжение 0,66/1 кВ Количество жил 3 жилы Сечение размер 2,5 мм ²	м	400
31	Кабель силовой	Силовой кабель - 3 на 6 мм ² , с медной жилой, изоляцией из ПВХ, оболочкой из ПВХ пониженной горючести. Номинальное переменное напряжение 0,66/1 кВ Количество жил 3 жилы Сечение размер 6 мм ² Наружный диаметр кабеля 13.2 миллиметров	км	2
32	HDMI-HDMI кабель с ферритовыми кольцами	Версия HDMI 1.4; Материал изолятора: поливинилхлорид, нейлон; Проводник: бескислородная медь. Cu OFC 99,999%; Разъем 1 HDMI Разъем 2 HDMI Вид разъема 1 Male Вид разъема 2 Male Разъемы: Цельнометаллические 19 pin, Тип А, позолоченные; Тип кабеля : цифровой аудио-видео кабель HDMI (720p, 1080i, 1080p); Особенности: Ферритовые кольца; Длина: 15 метров; Цвет: красно-черный	шт	18
33	Кабель HDMI-HDMI с ферритовыми кольцами	Версия HDMI 1.4; Материал изолятора: поливинилхлорид, нейлон; Проводник: бескислородная медь. Cu OFC 99,999%; Разъем 1 HDMI Разъем 2 HDMI Вид разъема 1 Male Вид разъема 2 Male Разъемы: Цельнометаллические 19 pin, Тип А, позолоченные; Тип кабеля: цифровой аудио-видео кабель HDMI (720p, 1080i, 1080p); Особенности: Ферритовые кольца; Длина: 10 метров; Цвет: красно-черный	шт	14
34	Удлинитель USB - USB	Устройство совместимо со спецификацией USB 2.0; Обеспечивает передачу USB сигналов в режимах high-speed (480 мб/с), full-speed (12 мб/с) и low-speed (1.5 мб/с); Толщина провода питания (VCC) и провода земли (GND) — 24 AWG; Толщина сигнальных линий (DP и DM) — 28 AWG, стандартная витая пара с импедансом 90 Ом; Разъем со стороны устройства: тип А розетка, разъем со стороны компьютера; тип А вилка; разъемы соответствуют USB стандарту; Длина кабеля 15 метров; Потребляемая мощность не более 350мА, 5В; Мощность подключаемых устройств без дополнительного источника питания не более 200мА, 5В.	шт	2
35	Металлорукав в полиэтилене с протяжкой	Материал: Сталь Защитное покрытие поверхности: Оцинкованный (-ая) Материал обшивки 1-го покрытия: ПВХ (PVC) Степень защиты - IP: IP65	м	8650

		<p>Климатическое исполнение: УХЛ1 Цвет: Черный Диаметр условного прохода: 10 мм Наименьший эксплуатационный радиус при изгибе R: 65 мм Температура эксплуатации: -25...60 °С Наруж диаметр: 13.9 мм Номинальный диаметр: 10 мм Внутренний диаметр: 9.1 мм Материал обшивки 2-го покрытия: ПВХ (PVC) Прочность при сжатии: - Н Рабочая температура: -50...50 °С Прочность на изгиб: Мягкий/податливый (-ая) Вес 1 м рукава: 0,188 кг Срок службы, Лет: 10</p>		
36	Металлорукав в полиэтилене с протяжкой	<p>Материал: Сталь Защитное покрытие поверхности: Оцинкованный (-ая) Материал обшивки 1-го покрытия: ПВХ (PVC) Степень защиты - IP: IP65 Климатическое исполнение: УХ1 Цвет: Черный Диаметр условного прохода: 23,7 мм Наименьший эксплуатационный радиус при изгибе R: 130 мм Температура эксплуатации: -50...50 °С Наруж диаметр: 33.0 мм Номинальный диаметр: 25 мм Внутренний диаметр: 23.7 мм Материал обшивки 2-го покрытия: ПВХ (PVC) Прочность при сжатии: - Н Рабочая температура: -50...50 °С Прочность на изгиб: Гибкий (-ая) Максимально допустимая рабочая температура: 70 °С</p>	м	120
37	Труба гофрированная	<p>Степень защиты - IP: IP55 Цвет: Серый Номер цвета RAL: 7035 Наруж диаметр: 16 мм Материал: ПВХ (PVC) Рабочая температура: -15...60 °С Прочность при сжатии: 350 Н Номинальный диаметр: 16 мм Внутренний диаметр: 10.8 мм Прочность на изгиб: Гибкий (-ая) Ширина гофра: 2.2 мм Шаг гофра: 3.5 мм Вес 1-го погонного метра: 34 г Толщина стенки: 0.2 мм</p>	м	3200
38	Труба гофрированная	<p>Степень защиты - IP: IP55 Цвет: Серый Номер цвета RAL: 7035 Наруж диаметр: 20 мм Материал: ПВХ (PVC) Рабочая температура: -15...60 °С Прочность при сжатии: 350 Н Номинальный диаметр: 20 мм Внутренний диаметр: 14.2 мм Прочность на изгиб: Гибкий (-ая) Ширина гофра: 2.6 мм Шаг гофра: 4.0 мм Вес 1-го погонного метра: 44 г Толщина стенки: 0.2 мм</p>	м	2000
39	Экранированный разъем RJ-45 под витую пару.	<p>Для обжима сетевого кабеля (витой пары); 8 контактов; Материал корпуса RJ-45: поликарбонат (PC) Корпус: PC UL94V-2; Применяемый кабель: одно- / многопроволочный Экран корпуса: латунь с никелированием</p>	шт	1150

		Материал контактов RJ-45: фосфористая бронза с напылением золотом 1,27 мкм		
40	Кабельный ввод G3/4 для монтажной коробки	Вид изделия: Кабельный ввод Диаметр резьбы (установочный) A: G3/4 Макс. диаметр отверстия в оболочке, мм: 26,6-27,1 Материал уплотнителя: Резина маслостойкая Модель/исполнение: Прямолинейный Функционал: Кабель Степень IP: IP66/IP67/IP68 Климатическое исполнение: УТ 1, УТ 5 Температура эксплуатации: от -40 до +100 °С Материал: Никелированная латунь Размер под ключ мм: 30	шт	101
41	Коробка распределительная	Тип оборудования: Коробка разветвительная Для открытой установки, с гермовводом Вид монтажа: Накладной, Степень защиты: IP67 Ширина: 110 мм, Высота: 55 мм, Длина: 110 мм Материал АБС-пластик, Конструкция квадратная	шт	163
42	Крыша для шкафов	Ширина 600 мм, Высота 33 мм, Глубина 320 мм Материал Сталь Тип поверхности Порошковая окраска Цвет Серый, Номер цвета RAL 7035 Подходит для установки вне помещений (на отк. воздухе) Подходит в качестве/для верхней крышки Установочная ширина для монтажа в шкафу 600 мм Установочная глубина для монтажа в шкафу 300 мм	шт	15
43	Сальник PGM 36 металлический	Сальник состоит из корпуса, уплотнителя, гайки уплотнения, прокладки и фиксирующей гайки. Уплотнитель и прокладка выполнены из неопрена. Корпус, гайка уплотнения и фиксирующая гайка выполнены из латуни с никелевым покрытием. Установка сальника производится при помощи трубного (газового) ключа. Тип резьбы: PG Номинальный размер резьбы метрической или PG: 47.0 Шаг резьбы: 1,59 мм Длина резьбы: 11.5 мм Подходит для кабеля диаметром: 25...33 мм Материал: Металл Вид или марка материала: Латунь Защитное покрытие поверхности: Никелированное покрытие Степень защиты - IP: IP68 Цвет: Естественный цвет Модель или исполнение: Прямо./прямолинейн. Тип уплотнения: Уплотнительное кольцо Рабочая температура: -40...+100 °С Материал уплотнителя кольца: Неопрен Диаметр отверстия бокса: 47 мм	шт	144
44	Муфта соединительная для металлорукава	Муфта соединительная служит для стыковки двух отрезков металлорукава Степень защиты - IP: IP54 Для трубы с внешним диаметром: 15 мм Материал: Металл Модель или исполнение: Резьбовой (-ая) Номинальный диаметр трубы: 15 мм Диапазон рабочих температур: -45...+45 °С Относительная влажность: 75%	шт	200
45	DIN-рельс перфорированный	Модель или исполнение: Рейка DIN стандартная) 35/7,5 мм Материал: Сталь Тип поверхности: Оцинкованный (-ая) Толщина металла: 1 мм, Высота: 7.5 мм Защитное покрытие поверхности: Оцинковка по методу Сендимира, Ширина: 35 мм Вид или марка материала: Оцинкованная сталь	м	50

46	Бирка маркировочная	Модель или исполнение: Форма карточки Материал: Пластик, Цвет: Белый Длина: 55 мм, Ширина: 55 мм Температура эксплуатации: -40...+90 °С Применение: Контрольный кабель Установка на проводник: До и после оконцевания и соединения, Форма: Треугольная, Номер цвета RAL: 9003	шт	550
47	Стяжки для условий агрессивной среды	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся, 200х3.6мм, устойчивость к химическому воздействию, ультрафиолетовому (UV) и гамма-излучению, безгалогенная (HF), малодымная (LS) (от -46°С до +150°С), цвет черный (в упаковке 100 шт)	уп	45
48	Кронштейн для ТВ наклонно-поворотный	Тип кронштейн на стену Назначение ЖК-телевизор Количество степеней свободы 4 Максимальная диагональ ТВ 32-55 " Максимальная нагрузка 50 кг Способ регулировки наклон, поворот Стандарт Vesa 200x20 мм, 300x300мм, 400x200мм, 400x400мм Дополнительная информация расстояние от стены: 64-510 мм; угол поворота: +/-60°; угол наклона: +10°~-20°; уровень экрана: +3°~-3°	шт	18
49	Бур для перфоратора	Тип рабочей части: бур Диаметр 8 мм, Общая длина 160 мм Тип хвостовика: SDS-plus, Диаметр хвостовика 10 мм Обрабатываемый материал: бетон, кирпич Бур 8 x 100 x 160 мм	шт	26
50	Коронка биметаллическая	Диаметр, мм 48 Материал зубьев Быстрорежущая сталь M42(P6M5K8) Материал корпуса легированная пружинная сталь Тип геометрии зубьев прогрессивные разведенные Держатель в комплекте Соединение коронки 5/8 дюйма Центрирующее сверло в комплекте Мах глубина сверления, мм 40	шт	4
51	Коронка биметаллическая	Диаметр, мм 28 Материал зубьев Быстрорежущая сталь M42(P6M5K8) Материал корпуса легированная пружинная сталь Тип геометрии зубьев прогрессивные разведенные Держатель в комплекте Соединение коронки 5/8 дюйма Центрирующее сверло в комплекте Мах глубина сверления, мм 40	шт	2
52	Коронка биметаллическая	Диаметр, мм 20 Материал зубьев Быстрорежущая сталь M42(P6M5K8) Материал корпуса легированная пружинная сталь Тип геометрии зубьев прогрессивные разведенные Держатель в комплекте Соединение коронки 5/8 дюйма Центрирующее сверло в комплекте Мах глубина сверления, мм 40	шт	4
53	Анкерный болт	Диаметр резьбы M8 Диаметр установки, мм 10, Длина анкера, мм 100 Min вырывающая сила (бетон B25), КН 13,1 Материал сталь	шт	50
54	Болт анкерный	Анкерный болт с шестигранной головкой Диаметр резьбы M6, Диаметр установки, мм 8 Длина анкера, мм 80 Покрытие оцинкованный Материал сталь, Размер под ключ, мм 10	шт	1660
55	Пробка пластиковая с саморезом	Пробка пластиковая Распорный трехсегментный дюбель Длина, мм 50, Диаметр, мм 8 Диаметр отверстия под дюбель, мм 8 Материал полипропилен	шт	5000

		<p>Тип распорный Саморез фосфатированный Наконечник острый Шлиц Phillips (PH), Диаметр, мм 3.5 Размер шлица PH2, Длина, мм 60 Покрытие фосфатированный Цвет покрытия черный Форма головки потайная Тип резьбы частая, Материал сталь, Полная резьба</p>		
56	Пробка пластиковая	<p>Распорный трехсегментный дюбель Длина, мм 50, Диаметр, мм 8 Диаметр отверстия под дюбель, мм 8 Материал полипропилен, Тип распорный</p>	шт	1400
57	Саморез фосфатированный	<p>Наконечник острый Шлиц Phillips (PH), Диаметр, мм 3.5 Размер шлица PH2, Длина, мм 55 Покрытие фосфатированный Цвет покрытия черный Форма головки потайная, Фасовка, шт 200, Тип резьбы частая, Материал сталь, Полная резьба</p>	уп	8
58	Болт с гайкой	<p>Длина, мм 20 Диаметр резьбы M5, ISO 898/1-78 Комплектация болт+гайка+шайба Вид головки шестигранная Класс прочности 5.8 Размер под ключ 8, DIN 933 Шаг резьбы, мм 0,8, Направление резьбы правая Тип полная резьба, Материал сталь, Покрытие оцинкованный</p>	кг	4
59	Болт с полной резьбой, шайбами и гайкой в комплекте	<p>Болт Основные размеры Размер резьбы M4 Шаг резьбы 0.6 мм Диаметр 4 мм Длина 30 мм Стандарт DIN 933, ISO 4017 Форма головки шестигранная Шлиц (бит) Hex Размер используемой насадки (ключа) 7 Вид резьбы полная Материал углеродистая сталь Покрытие гальваническое цинкование Класс прочности 4.8</p> <p>Гайка Размер резьбы M4 Шаг резьбы 0.7 мм Максимальная ширина гайки 7.66 мм Минимальная ширина гайки 7 мм Высота гайки 3.2 мм Класс прочности 5 Форма гайки шестигранная Размер ключа 7 Материал углеродистая сталь Покрытие гальваническое цинкование Бит Hex Вид резьбы метрическая Стандарт DIN 934, ISO 4032, ISO 4034</p> <p>Шайба Для размера резьбы M4 Диаметр отверстия шайбы 4.3 мм Диаметр шайбы 9 мм Толщина шайбы 0.8 мм Форма шайбы плоская Материал углеродистая сталь Покрытие гальваническое цинкование Стандарт DIN 125 Form A, ISO 7089</p>	кг	3

		Пружинная шайба Резьба метиза М4 Внешний диаметр, мм 7,6 Внутренний диаметр, мм 4 Материал оцинкованная сталь, DIN 127 Твердость 4, Покрытие оцинкованное, Толщина, мм 0,9		
60	Изолента ПВХ	Ширина, мм 25, Длина, м 20 Толщина, мм 0,15, Цвет белый Тип изолента Материал ПВХ	шт	20
61	Термоусаживаемая гильза	Термоусадочная гильза КДЗС предназначена для обеспечения механической прочности и влагозащитности места соединения (сварки) двух оптических волокон. Конструкция гильзы состоит из внешнего слоя (полиолефин), внутренней трубки (севилен) и металлического стержня, защищающего гильзу от деформации в процессе термоусадки. Гильза КДЗС после сварки и термоусадки размещается в специальных пазах сплайс-кассет кроссов, распределительных боксов и муфт. Длина гильзы, мм 60 Диаметр гильзы до усадки, мм 3.2 Диаметр гильзы после усадки, мм $1,0 \pm 0,1$ Материал полиолефин / севилен / металл Температура эксплуатации, t °C от -55 до +70	шт	420
62	Растворитель для удаления гидрофобного заполнителя	Предназначен для обезжиривания оптических деталей, а также для удаления гидрофобного заполнителя с жил оптоволоконного кабеля при его монтаже. Внешний вид и цвет Прозрачная, бесцветная жидкость без механических включений Плотность при 20°C, г/см ³ , в пределах 0,80 — 0,81 Запах Характерный апельсиновый Растворимость в воде Практически нерастворим, с водой дает беловатую эмульсию Показатель концентрации водородных ионов в водной вытяжке, pH Нейтральный Точка вспышки в закрытом тигле, °C 62 Массовая доля летучих компонентов, %, не менее 99	л	2
63	Салфетки безворсовые	Салфетки идеально подходят для протирки и высушивания чувствительных поверхностей, для выполнения тонких ответственных работ, не допускающих волокон и мельчайших царапин В разрезе оптоволоконной индустрии салфетки предназначены для очистки оптического волокна от остатков эпоксилокрилового покрытия после его удаления помощью стриппера, а также могут использоваться для очистки коннекторов. Перед применением салфетки смачиваются спиртом. Не оставляют после себя волокон материала на сердцевине или рабочей поверхности коннектора. Количество салфеток в упаковке, шт 280 Цвет салфетки белый Размеры салфетки, мм 110 x 210	уп	3
64	Кабель-канал пластиковый перфорированный	Организация кабельной разводки в электрораспределительных шкафах. Предохранение проводки от механических повреждений. Обеспечение электробезопасности. Обеспечение быстрого доступа к проводке в аварийной ситуации. Возможность быстрой модернизации и дополнения проводки. Высота: 60 мм, Ширина: 40 мм, Шаг перфорации: 6 мм Ширина выреза: 8 мм Тип боковой стенки: С щелевой перфорацией/прорезами Длина: 2000 мм, Полезное сечение: 2047 мм ² Способ или тип крепления: Перфорация на основании Цвет: Серый камень/гранит	м	48

		Материал: ПВХ (PVC), Монтажная температура: -15...+60 °С		
65	Оцинкованный саморез по металлу с прессшайбой и сверлом	Наконечник сверло Шлиц Phillips (PH), Размер шлица PH2 Покрытие оцинкованный, Диаметр, мм 4.2 Форма головки полусферическая Наличие пресс-шайбы Длина, мм 13 Цвет покрытия белый цинк Материал сталь	кг	2
66	Сверло по металлу	Сверло по металлу предназначено для сверлильных станков, дрелей и шуруповертов. Применяется для сверления сквозных/глухих отверстий в твердых и вязких материалах. Изготовлено из инструментальной быстрорежущей стали с добавлением 5% кобальта. Наконечник имеет крестообразную форму, что обеспечивает точное и быстрое сверление с отличным отводом стружки. Тип спиральный Диаметр, мм 3, Длина, мм 61 Рабочая длина, мм 33 Тип хвостовика цилиндрический Диаметр хвостовика, мм 3 Материал обработки металл Материал сверла HSS-CO, Угол проточки, град 135	шт	20
67	Скоба металлическая однолапковая оцинкованная	Материал: Сталь Вид или марка материала: Оцинкованная сталь Модель или исполнение: Однолапковая (односторонняя) Защитное покрытие поверхности: Оцинковка по методу Сендзимира Размер крепежного отверстия: 7x4 мм Для крепления металлорукава с условным проходом: 10 мм Номинальный диаметр: 15 мм Способ или тип крепления: Отверстие под винт Диаметр: 14 мм, Количество кабелей или труб: 1 Цвет: Белый	шт	1000
68	Опора для установки стационарной телекамеры	Опора представляет собой стальную трубу Ø102мм и высотой 2м на верхнюю часть которой наварен П-образный кронштейн для крепления видеокамеры, на нижнюю часть опоры наварена металлическая пластина с отверстиями для установки на ровную горизонтальную поверхность. Размеры кронштейна: лицевая пластина толщина 4мм ВxШ 100x100 мм, боковые пластины толщина 4мм, 2шт ВxШ 100x100 мм. Размеры монтажной пластины: толщина металла 10мм ШxВ 400x400 мм.	шт	4
69	Кронштейн настенный оцинкованный	Высота: 112 мм, Ширина: 30 мм, Длина: 220 мм Подходит для лотка шириной: 200 мм Рабочая нагрузка: 1430 Н Модель или исполнение: Консоль для крепления к стене и/или в профиль Вид или марка материала: Сталь оцинкованная Защитное покрытие поверхности: Оцинковка по методу Сендзимира Материал: Сталь, Цвет: Белый	шт	580
70	Трос стальной, оцинкованный	Защитное покрытие поверхности Гальваническое/электролит. цинковое покрытие Диаметр, мм 4, Несущая способность, Н 1880 Предельная нагрузка, Н 5640	м	350
71	Талреп крюк-кольцо нержавеющей	Служит для изменения длины, натяжения, и регулировки натяжения цепей, тросов. Широко используется при установке и креплении матч и антенн. Талреп позволяет оперативно изменять длину цепи, троса Диаметр резьбы, мм М14 Зев крюка, мм 20 Внутренний диаметр кольца, мм 20	шт	12

		длина тела талрепа, мм 170 Рабочая нагрузка, кН 10 Вид или марка материала: Сталь нержавеющая или оцинкованная		
72	Автоматический выключатель двухполюсный	Количество полюсов: 2 Номинальный ток: 4 А Характеристика срабатывания - кривая тока: C Номинальное рабочее напряжение: 400 В Отключающая способность по EN 60898: 4,5 кА Ширина по количеству модульных расстояний: 2 Макс сечение входящего кабеля: 25 мм ² Номин напряжение постоян тока - DC: ≤ 48 В Номин импульсное выдерживаемое напряжение: 4 кВ Класс токоограничения: 3 Частота: 50 Гц Степень защиты - IP: IP20, Тип монтажа: на DIN-рейку Климатическое исполнение: УХЛ4 Тип расцепителя: Тепловой, электромагнитный Сфера применения: Промышленное и бытовое Общ количество полюсов: 2 Тип напряжения: Перемен./постоян. (AC/DC) Монтажная глубина - ниши: 73,6 мм Тип подключения: Винтовое соединение Количество силовых полюсов: 2 Время срабатывания расцепителя в зоне КЗ tm: 0,1 с Наличие взрывозащиты: Без взрывозащиты Тип монтажной рейки: 35x7.5 Номин ток: 4.0 А, Номин раб напряжение: 400 В	шт	60
73	Автоматический выключатель двухполюсный	Количество полюсов: 2 Номинальный ток: 10 А Характеристика срабатывания - кривая тока: C Номинальное рабочее напряжение: 400 В Отключающая способность по EN 60898: 4,5 кА Ширина по количеству модульных расстояний: 2 Макс сечение входящего кабеля: 25 мм ² Номин напряжение постоян тока - DC: ≤ 48 В Номин импульсное выдерживаемое напряжение: 4 кВ Класс токоограничения: 3, Частота: 50 Гц, Степень защиты - IP: IP20 Тип монтажа: на DIN-рейку Климатическое исполнение: УХЛ4 Тип расцепителя: Тепловой, электромагнитный Сфера применения: Промышленное и бытовое Общ количество полюсов: 2 Тип напряжения: Перемен./постоян. (AC/DC) Монтажная глубина - ниши: 73,6 мм Тип подключения: Винтовое соединение Количество силовых полюсов: 2 Время срабатывания расцепителя в зоне КЗ tm: 0,1 с Наличие взрывозащиты: Без взрывозащиты Тип монтажной рейки: 35x7.5 Номин ток: 10.0 А, Номин раб напряжение: 400 В	шт	30
74	Автоматический выключатель однополюсный	Количество полюсов: 1 Номинальный ток: 25 А Характеристика срабатывания - кривая тока: C Номинальное рабочее напряжение: 230/400 В Отключающая способность по EN 60898: 4,5 кА Ширина по количеству модульных расстояний: 1 Макс сечение входящего кабеля: 25 мм ² Номин напряжение постоян тока - DC: ≤ 48 В Номин импульсное выдерживаемое напряжение: 4 кВ Класс токоограничения: 3 Частота: 50 Гц, Степень защиты - IP: IP20 Тип монтажа: на DIN-рейку Климатическое исполнение: УХЛ4	шт	8

		<p>Тип расцепителя: Тепловой, электромагнитный Сфера применения: Промышленное и бытовое Общ количество полюсов: 1 Тип напряжения: Перемен./постоян. (AC/DC) Монтажная глубина - ниши: 73,6 мм Тип подключения: Винтовое соединение Количество силовых полюсов: 1 Время срабатывания расцепителя в зоне КЗ tm: 0,1 с Наличие взрывозащиты: Без взрывозащиты Тип монтажной рейки: 35x7.5 Номинал ток: 25.0 А, Номинал раб напряжение: 230 В</p>		
75	Автоматический выключатель однополюсный	<p>Количество полюсов: 1 Номинальный ток: 40 А Характеристика срабатывания - кривая тока: C Номинальное рабочее напряжение: 230/400 В Отключающая способность по EN 60898: 4,5 кА Ширина по количеству модульных расстояний: 1 Макс сечение входящего кабеля: 25 мм² Номинал напряжение постоян тока - DC: ≤ 48 В Номинал импульсное выдерживаемое напряжение: 4 кВ Класс токоограничения: 3 Частота: 50 Гц, Степень защиты - IP: IP20 Тип монтажа: на DIN-рейку Климатическое исполнение: УХЛ4 Тип расцепителя: Тепловой, электромагнитный Сфера применения: Промышленное и бытовое Общ количество полюсов: 1 Тип напряжения: Перемен./постоян. (AC/DC) Монтажная глубина - ниши: 73,6 мм Тип подключения: Винтовое соединение Количество силовых полюсов: 1 Время срабатывания расцепителя в зоне КЗ tm: 0,1 с Наличие взрывозащиты: Без взрывозащиты Тип монтажной рейки: 35x7.5 Номинал ток: 40.0 А, Номинал раб напряжение: 230 В</p>	шт	4
76	Автоматический выключатель двухполюсный	<p>Количество полюсов: 2, Номинальный ток: 16 А Характеристика срабатывания - кривая тока: C Номинальное рабочее напряжение: 400 В Отключающая способность по EN 60898: 4,5 кА Ширина по количеству модульных расстояний: 2 Макс сечение входящего кабеля: 25 мм² Номинал напряжение постоян тока - DC: ≤ 48 В Номинал импульсное выдерживаемое напряжение: 4 кВ Класс токоограничения: 3 Частота: 50 Гц, Степень защиты - IP: IP20 Тип монтажа: на DIN-рейку Климатическое исполнение: УХЛ4 Тип расцепителя: Тепловой, электромагнитный Сфера применения: Промышленное и бытовое Общ количество полюсов: 2 Тип напряжения: Перемен./постоян. (AC/DC) Монтажная глубина - ниши: 73,6 мм Тип подключения: Винтовое соединение Количество силовых полюсов: 2 Время срабатывания расцепителя в зоне КЗ tm: 0,1 с Наличие взрывозащиты: Без взрывозащиты Тип монтажной рейки: 35x7.5 Номинал ток: 16.0 А, Номинал раб напряжение: 400 В</p>	шт	5
77	Автоматический выключатель двухполюсный	<p>Количество полюсов: 2 Номинальный ток: 25 А Характеристика срабатывания - кривая тока: C Номинальное рабочее напряжение: 400 В Отключающая способность по EN 60898: 4,5 кА Ширина по количеству модульных расстояний: 2 Макс сечение входящего кабеля: 25 мм²</p>	шт	4

		<p>Номинальное напряжение постоянного тока - DC: ≤ 48 В Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение: 4 кВ Класс токоограничения: 3 Частота: 50 Гц Степень защиты - IP: IP20 Тип монтажа: на DIN-рейку Климатическое исполнение: УХЛ4 Тип расцепителя: Тепловой, электромагнитный Сфера применения: Промышленное и бытовое Общее количество полюсов: 2 Тип напряжения: Перемен./постоян. (AC/DC) Монтажная глубина - ниши: 73,6 мм Тип подключения: Винтовое соединение Количество силовых полюсов: 2 Время срабатывания расцепителя в зоне КЗ t_m: 0,1 с Наличие взрывозащиты: Без взрывозащиты Тип монтажной рейки: 35x7.5 Номинальный ток: 25.0 А Номинальное рабочее напряжение: 400 В</p>		
--	--	--	--	--

Начальник группы Наладки МПЗ



Азимов Ж.О.