

**Приложение №2
к техническому заданию**

Характеристика используемых товаров

№ п.п	Наименование товара	Требования к значениям показателей, позволяющие определить соответствие работ установленным требованиям *
1	Коммутатор	<p>Коммутатор с характеристиками:</p> <p>Пропускная способность, Гбит/с – не более 10,1</p> <p>Объем ОЗУ, Мб – не более 64 МБ</p> <p>Объем flash-памяти, Мб – не менее 32 МБ</p> <p>Таблица MAC адресов - 8000</p> <p>Максимальное количество VLAN – не более 255</p> <p>Максимальное количество номеров VLAN – не более 4000</p> <p>IGMP Snooping - 255</p> <p>Коммутирующая матрица – не менее 16 Gbps</p> <p>Время наработки на отказ (MTBF), ч – не более 243 595</p> <p>Максимальная потребляемая мощность, Вт – не более 45</p> <p>Уровень шума, дБа – не более 40</p> <p>Размеры (В x Ш x Г), см – не менее 4,0x44,0x23,1 и не более 4,4 x 44,5 x 23,6</p> <p>Вес – не более 3,6 кг</p>
2	Источник бесперебойного питания стоечный	<p>Источник бесперебойного питания стоечный с характеристиками:</p> <p>Входное напряжение: не более 230 В;</p> <p>Выходное напряжение: не более 230 В;</p> <p>Стандартное время заряда: не более 3 часа;</p> <p>Тип батареи: Необслуживаемая герметичная свинцово-кислотная батарея с загущенным электролитом;</p> <p>Технология ИБП: Line-Interactive;</p> <p>Максимальная выходная мощность: 1980 / 2200 (Вт / ВА);</p> <p>Тип формы напряжения: Синусоидальный сигнал;</p> <p>Байпас: Нет;</p> <p>Диапазон входного напряжения: не менее 160 и не более 286 В;</p> <p>Поддержка HP StorageWorks Storage Mirroring;</p> <p>Цвет корпуса черный;</p> <p>Поддержка Systems Insight Manager: 89 x 483 x 660 мм</p> <p>Форм-фактор: Rackmount</p> <p>Дополнительная батарея: не менее 1;</p> <p>Время автономной работы при 100% нагрузке: не менее 5 минут;</p> <p>Входной разъем: (1) x IEC-320-C20</p> <p>Выходные разъемы: (8) x x IEC-320-C13, (1) x x IEC-320-C19</p> <p>Вес не более 45 кг</p>
3	Офисная АТС	<p>Офисная АТС с характеристиками:</p> <p>Компактные размеры 1U</p> <p>Шлюз IP-телефонии (H.323 / SIP / SPNET)</p> <p>Интегрированный маршрутизатор сетей передачи данных (Ethernet, V.35)</p> <p>Интегрированный коммутатор сетей передачи данных (10/100 Base-T/TX)</p> <p>Компьютерная телефония и персональное управление звонком</p> <p>Поддержка аналоговых устройств</p> <p>Унифицированное системное управление и администрирование.</p> <p>Возможная ёмкость системы:</p> <p>Цифровые линии E1/ISDN – не менее 30 каналов</p> <p>Аналоговые линии 8TRK – не менее 16 портов</p> <p>Внутренние линии – не менее 32 порта</p> <p>Локальная сеть LAN – не более 36 портов</p> <p>Беспроводные WIP и IP-телефоны – не менее 32</p> <p>Голосовая система SVMi-4 – должна иметь 4 встроенных порта</p> <p>VoIP MGi – не менее 30 каналов</p>

4	Системный телефон	<p>Системный телефон с характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Жидкокристаллический дисплей (2 строки по 24 символа) - не менее 14 программируемых клавиш - 5 функциональных клавиш (Redial, Conference, Speaker, Transfer, Hold) - не менее 2 клавиш контроля громкости - Блок клавиш Навигации (9 клавиш выбора функций, как в мобильном телефоне) - Клавиша прокрутки (Scroll) - 3 клавиши выбора информации на дисплее (Soft KEY) - Регулируемый угол наклона дисплея (5 позиций) - Полный спикерфон - Слот для установки дочернего модуля 21 KDB <p>Должна иметься возможность крепления к стене</p>
5	Телефонный аппарат	<p>Тип оборудования - проводной телефон;</p> <p>Кнопки - Flash, Redial/Pause, On-Hook (набор номера не поднимая трубки)</p> <p>Размеры не более 26.5 x 6 x 22.2 см</p> <p>Вес не более 0.823 кг</p> <p>Должна быть регулировка громкости звонка и громкости звука в трубке; дублирование звонка световым сигналом.</p>
6	Шкаф монтажный	<p>Шкаф коммутационный с характеристиками: цвет серый, размерами не более 800 x 800 мм, высота внешняя не менее 2000 мм и не более 2020 мм, высота внутренняя не более 1892 мм, регулируемые ножки в комплекте, стеклянная тонированная дверь, боковые стенки должны быть съемные, фиксироваться на замке. Нагрузка – не более 400 кг. Степень защиты не ниже IP 20. Тип конструктива – коммутационный.</p>
7	Панель-органайзер	<p>Панель-органайзер с характеристиками:</p> <p>Материал - металл</p> <p>Цвет черный</p> <p>Монтаж в стандартные 19" шкафы и стойки</p> <p>Высота 1U или 2U</p> <p>Емкость</p> <p>1U – 40 4-парных кабелей UTP</p> <p>2U – 80 4-парных кабелей UTP</p> <p>Должна быть индивидуальная упаковка в картонной коробке, включая организатор и набор винтов для установки в 19" шкафы и стойки</p>
8	Модуль вентиляторный	<p>Модуль вентиляторный с характеристиками:</p> <p>Крепление на 19" направляющие</p> <p>Подключение к электропитанию разъёмом типа IEC 320</p> <p>Электропитание 220–240 В, 50-60 Гц, 0,25 А</p> <p>Материал корпуса сталь толщиной не менее 1,50 мм</p> <p>Защита от коррозии фосфатированием</p> <p>Цвет или Серый RAL 7035 или Черный RAL 9005</p> <p>Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Вентиляторный модуль -Крепеж -Шнур питания не более 220 В с вилкой
9	Полка стационарная	<p>Полка стационарная вес не более 100 кг.</p> <p>Глубиной не более 800 мм</p> <p>Размеры не более 465*525*25</p> <p>Область применения устройства - для сетей</p> <p>Срок гарантийного обслуживания - нет</p> <p>Материал оплетки должен быть металл</p> <p>Примечание по цвету корпуса:</p> <p>Рекомендуемый диапазон температур при эксплуатации - от 0 до 40° С</p> <p>Влажность при эксплуатации.- от 10 до 80% относительной влажности</p>

10	Панель электропитания	<p>Панель электропитания должна быть с выключателем и шнуром питания. Крепление на раму 19" Номинальное выходное напряжение не более 250 В Полная токовая нагрузка не более 16 Цвет светло-серый Материал изделия: алюминиевый профиль, пластик класс горючести V0 Размеры (Ш × Г × В) не более 440 × 50 × 44 мм Глубина не менее 75 мм и не более 78 мм Количество розеток – не менее 8</p>
11	Кабель сетевой	<p>Кабель сетевой с характеристиками: диаметр проводников 24 AWG – не менее 0,485 и не более 0,546 мм Количество витых пар должно быть 4 Внешний диаметр (D) не более 5,1 мм Волновое сопротивление на 100 МГц 100 +/- 15 Ом Скорость распротр. сигнала (NVP) 68%* Сопротивление постоянному току ≤ 10 Ом/100 м Емкость витой пары ≤ 56 нФ/км Температурный диапазон: - эксплуатация: от -20° до +60°C - инсталляция: от -5° до +60°C Пожарная безопасность: ПРГО 1 по МЭК 60332-1 Энергия сгорания: 0,35 МДж/м</p>
12	Труба гофрированная	<p>Труба гофрированная d= не более 16мм с зондом; Материал должен быть - самозатухающий ПВХ пластикат; Степень защиты – не ниже IP 55; Условия монтажа - для открытой и скрытой проводки, по стенам (в стенах), по потолкам (в потолках) из сгораемых материалов; Монтаж при температуре - от -5 град.С до +90 град. С; Цвет должен быть серый; Диэлектрическая прочность - не менее 2000В (50 Гц, в течение 15 минут); Сопротивление изоляции - не менее 100 Мом (500В, в течение 1 мин.); Огнестойкость - не поддерживает горение.</p>
13	Лоток проволочный	<p>Лоток проволочный с характеристиками: высота – не менее 50 мм и не более 60мм длина – не более 3000мм материал - Оцинкованная сталь способ цинкования - Сендзимир толщина проволоки – не менее 4мм ширина – не более 100мм</p>
14	Консоль потолочная	<p>Консоль потолочная предназначена для крепления лотка к стене или потолку. Должна крепиться к кронштейну при помощи комплектов соединительных КС М6х10 и MS20. В комплекте П-образная прокладка. Возможно крепление 2 лотков к одной консоли. Сталь покрытая слоем цинка (не менее 10 мкм) Ширина не более 52 мм, высота не более 175 мм.</p>
15	Розетка информационная	<p>Розетка информационная с характеристиками: Цвет: матовый хром Напряжение сети: не более 160 В Номинальный ток нагрузки: не более 1 А Степень защиты: не ниже IP20 Габаритные размеры: не более 71x71x36 мм</p>
16	Розетка телефонная	<p>Розетка телефонная с характеристиками: цвет белый; Способ установки - скрытой установки; Заземляющие контакты - без З/К; Номинальный ток – не более 1 А; Степень защиты – не ниже IP20.</p>
17	Коробка установочная	<p>Коробка установочная для твердых стен с характеристиками: габариты: не менее 65x40мм Степень защиты: не ниже IP20 Материал: полипропилен</p>

Видеокамера с характеристиками:
 Устройство обработки изображений - 1/3" ПЗС-матрица Super HAD II
 Общее количество пикселей не мене 795(Г) x 596(В)
 Число эффективных пикселей не менее 752(Г) x 582(В)
 Система сканирования 2 : 1, чересстрочная
 Синхронизация - Внутренний
 Частота Г: 15,625 кГц/В: 50 Гц
 Разрешение по горизонтали:
 - Цвет: не менее 600 ТВ-линий,
 - Ч/Б: не менее 700 ТВ-линий
 Мин. Освещенность:
 - Цвет: 0,15 лк при F1.2 (50 IRE), 0,0003 лк (512-кратное ув. чувств.)
 - Ч-Б: 0 лк (светодиод вкл.)
 Соотношение сигнал/шум:
 - не более 52 дБ (APY выкл., взвешенный режим вкл.)
 Видеовыход -CVBS: 1 Vp-p/75 Ом (композитный)
 Фокусное расстояние (коэффициент трансфокации) - 2,8 - 10 мм
 Мин. расстояние до объекта – не более 0,2 м,
 Тип объектива - Автоматическая диафрагма
 Диапазон панорамирования - 0° -352°
 Диапазон наклона - 0° -73°
 Диапазон поворота - 0° -348°
 Экранное меню - английский, французский, немецкий, испанский, итальянский, китайский, русский, польский, чешский, румынский, сербский, шведский, датский, турецкий, португальский.
 День/ночь - Авто (ICR)/Цвет/Ч/Б
 Компенсация подсветки - BLC/HLC/Выкл
 Увеличение контрастности - SDR (Выкл/Вкл)
 Цифровое шумоподавление - SSNR III (Выкл/Вкл)
 Цифровая стабилизация изображения - Выкл/Вкл
 Детектор движения - Выкл/Вкл (не более 8 программируемых зон)
 Маскирование конфиденциальных зон - Выкл/Вкл (не более 12 программируемых зон)
 Баланс белого - ATW/Вне помещения/В помещении/Ручной/АВС (1700 °К - 11000 °К)
 Скорость электронного затвора - от 1/50 до 1/120000 сек
 Цифровое увеличение - Выкл/Вкл (от 1 до 16 раз)
 Связь - Управление по коаксиальному кабелю (совместимость с SPC-300)
 Дальность ИК-подсветки – не менее 20 м (12 ИК-светодиодов)
 Рабочая температура/влажность - от -10°С до +50°С/менее 90% (относительная)
 Входное напряжение/сила тока - 12 В пост. тока ± 10%
 Потребляемая мощность – не более 3,5 Вт
 Цвет/материал должен быть - Слоновая кость/пластик (крышка купола: дымчатая)
 Размеры (ШxВ) - не более 115,8 x 92,7 мм
 Вес не более 310 г.

19	Видеореги­стратор	Алгоритм сжатия:	H.264
		Видеовходы:	16xBNC
		Видеовыходы:	1xVGA, 1xCVBS
		Разрешение (отображение), не менее:	720x576 пикс.
		Разрешение (запись), не менее:	720x576 пикс., 720x288 пикс., 352x288 пикс.
		Скорость записи, не менее:	400 к/с (CIF), 200 к/с (Half D1), 100 к/с (D1)
		Качество записи (уровень компрессии):	Очень высокое, Высокое, Стандартное, Низкое
		Режимы записи должны быть:	Непрерывная, по событию, по расписанию и событию, экстренная
		Тип/количество HDD:	2xSATA HDD Подключение дополнительного USB HDD и USB-флеш
		USB-порты, не менее:	2xUSB 2.0
		Управление DVR:	Должны быть кнопки на лицевой панели, ИК-пульт, USB-мышь, джойстик
		Интерфейсы управления:	RS-485, RS-232C
		Поиск:	По событию, дате/времени (таблица записи, календарь), текстовой информации
		Режимы просмотра:	Полноэкранный, 4-, 6-, 8-, 9-, 13-, 16-оконный, «картинка-в-картинке», цифровое увеличение до 8 крат
		Воспроизведение должно быть:	Многоканальное в прямом и обратном направлении, прокрутка вперед/назад (2, 4, 8, 16, и 32-кратное ускорение), покадровый просмотр, пауза
		Аудио входы/выходы, не менее:	8/1
		Входы/выходы тревоги, не менее:	4/2
		Ввод текста:	POS, ATM
		Сетевой интерфейс видеореги­стратора:	10/100 Base-T Ethernet
		Сетевые протоколы:	TCP/IP, HTTP, DHCP, ADSL(PPPoE), RTP/RTSP
		ИК-пульт:	В комплекте
		Диапазон рабочих температур:	+5°...+40 °C
		Максимальная относительная влажность:	До 80%
		Питание:	12 V DC, 3.33 A, 40 Вт
		Габариты, не более:	340x67x265 мм
Масса, не более:	2 кг (без HDD)		

	Общее количество пикселей (ГхВ), не менее	795x596
	Количество эффективных пикселей (ГхВ), не менее	752x582
	Электронный затвор	1/50 - 1/100 000 с
	Разрешение, не менее	620 ТВЛ (цвет) /670 ТВЛ (ч/б)
	Чувствительность	0.1 лк (цвет) / 0.01 лк (ч/б) / 0.00001 лк (Sens-up) при F1.2 / 0 лк (ИК вкл.)
	Выходной видеосигнал	Композитный PAL видеосигнал, 1.0 Vp-p / 75 Ом
	Гамма-коррекция, не более	0.45
	Синхронизация	Внутренняя
	Соотношение сигнал/шум	>52dB (AGC выкл.)
Объектив	Тип объектива должен быть	Встроенный вариофокальный с ИК-коррекцией и АРД
	Фокусное расстояние	f=2.8-12 мм
	Управление диафрагмой	DD
Функции	Режим "день/ночь"	Есть, механический ИК-фильтр
	ИК-подсветка	Интеллектуальная, до 20 метров
	Компенсация засветки	Smart BLC, HME
	Регулировка усиления	AGC: Выкл. / Низкий / Средний / Высокий
	Баланс белого	ATW / AWC / Ручной
	Система шумоподавления	Smart 3D-DNR
	Режим накопления	Sens-up (x1024)
	Расширенный динамический диапазон	D-WDR
	Детектор движения	4 зоны
	Маскирование	8 зон
	Экранное меню	Поддерживается
	Нагреватель	Есть
Физические параметры	Питание	12В (DC) 420мА
	Исполнение	Уличное, антивандальное
	Класс защиты, не ниже	IP66
	Рабочая температура	-45°С...+50°С
	Размеры (DxB), не более	120x109 мм
	Вес, не более	0.6 кг

21	Жесткий диск для видеорегистратора	<p>Жесткий диск для видеорегистратора с характеристиками:</p> <p>Интерфейс - SATA 6 Гб/с Форм-Фактор - 3,5 дюйма Обмин. - IntelliPower Ёмкость – не менее 2 ТБ Кеш – не менее 64 МБ Скорость вращения - не более 5900rpm</p>
22	Источник вторичного электропитания	<p>Источник вторичного электропитания с характеристиками:</p> <p>Напряжение питающей сети, В - не менее 170 и не более 250, частотой не ниже 50 Гц Выходное напряжение каждого канала, В - минимальное значение 12,2—12,9 Выходное напряжение каждого канала, В - максимальное значение 14,6—15,2 Выходное напряжение каждого канала, В - дискретность регулировки не менее 0,5 Ток нагрузки каждого выхода, не более А 0,5 Ток нагрузки (суммарный по выходам, максимальный, А) при наличии сети 220 В, включая ток заряда АКБ 18 Ток нагрузки (суммарный по выходам, максимальный, А) от внешней АКБ 20 Максимальный ток заряда АКБ (устанавливается пользователем), А 3,8; 6,9; 9,7 Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В 20,8—21,2 Мощность, потребляемая устройством от сети, ВА, не более 790 Регулировка выходного напряжения каждой пары выходов ступенчатая Ток отключения нагрузки (защита) каждой пары выходов, А, не менее 1,4 Тип АКБ герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, с номинальным напряжением 12 В. Количество аккумуляторов в батарее, шт – не менее 2 Рекомендуемая емкость внешней АКБ, Ач – не менее 38 Габаритные размеры ШхВхГ, мм - не более 460х438х192 Масса, кг – не более 12</p>
23	Аккумуляторная батарея	<p>Аккумуляторная батарея с характеристиками:</p> <p>Тип - свинцово-кислотный Ёмкость – не менее 26 Ач Напряжение – не более 12В Гарантия – не менее 2 недели Ширина – не более 175 мм Высота – не более 165 мм Толщина – не более 125 мм</p>

24

Источник бесперебойного питания

Тип	ИБП
Цвет должен быть Время зарядки не более	Черный 3ч
Основные характеристики	
Вид устройства	линейно-интерактивный
Автоматический регулятор напряжения (AVR)	есть
Выходная мощность (полная), не более	1000 ВА
Выходная мощность (активная), не более	670 Вт
Время работы при полной нагрузке, не менее	6.1 мин
Время работы при половинной нагрузке, не менее	20.6 мин
Форма выходного сигнала	чистая синусоида
Макс. поглощаемая энергия импульса	320 Дж
Количество выходных разъемов питания (общее), не менее	8
Количество выходных разъемов питания (UPS), не менее	8
Тип выходных разъемов питания	IEC 320 C13 (компьютерный)
Интерфейсы	RS-232, USB
Вход / Выход	
Входное напряжение	1-фазное
Выходное напряжение	1-фазное
Мин. входное напряжение	180 В
Макс. входное напряжение	286 В
Мин. входная частота	47 Гц
Макс. входная частота	53 Гц
Длина, не более	439 мм
Ширина, не более	170 мм
Высота, не более	216 мм
Вес, не более	20.91 кг

25	Монитор	<p>Монитор жидко кристаллический с характеристиками: 19" TFT монитор Должно иметься встроенное защитное стекло 3D комби фильтр для устранения эффекта интерлессинга Контрастность 1000:1 Картинка в картинке Видеовходы: 1 VGA, 1 DVI-D и 1 композитный Авторегулировка для оптимальных установок Должны иметься встроенные динамики корпус должен быть пластиковый VESA стандарт ИК пульт Диагональ, размер экрана не более 19", 376 x 301 мм Размер пикселя – не более 0.294мм x 0.294мм Разрешение – не менее 1280 x 1024</p>
26	Кабель ВВГнгLS	<p>Кабель ВВГнгLS с характеристиками: вид климатического исполнения кабелей В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сечение не более 3x1,5 мм - Диапазон температур эксплуатации: от -30°C до +50°C - Относительная влажность воздуха при температуре до +35°C: до 98% - Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже: -15°C - Минимальный радиус изгиба при прокладке: кабелей одножильных – не менее 10 наружных диаметров, кабелей многожильных – не менее 7.5 наружных диаметров. - Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации: +70°C - Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условию не возгорания кабеля при к.з.: + 400°C - Гарантийный срок эксплуатации: не менее 5 лет (с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления) - Срок службы: не менее 30 лет.
27	Привод ПВС	<p>Привод ПВС с характеристиками: Материал проводника: медь Площадь сечения не менее 1,5 и не более 2 Количество жил не менее 3 Толщина изоляции жилы не менее 7 мм Толщина изоляции оболочки не более 0,9 мм Диаметр привода не менее 7,4 мм и не более 9,4 мм.</p>
28	Кабель радиочастотный	<p>Кабель радиочастотный с характеристиками: Волновое сопротивление: не менее 72 и не более 78 Ом. Электрическая емкость: не более 55 пФ/м. Наружный диаметр кабеля: не менее 4,8 и не более 5,2 мм. Минимальная рабочая температура: -60 °С. Максимальная рабочая температура: 85°C. Радиус изгиба при транспортировании и хранении не менее 60 мм, при монтаже при температуре 5°C и выше - 30 мм, ниже 5°C – не менее 60 мм. Кабель должен быть устойчив к воздействию вибрационных, ударных и линейных нагрузок, акустических шумов. Внутренний проводник: проволока медная луженая. Изоляция: полиэтилен низкой плотности. Внешний: оплетка из проволоки медной луженой. Оболочка: светостабилизированный полиэтилен низкой плотности. Срок службы кабеля — не менее 15 лет</p>

29	Кабель	<p>Кабель для подключения к источнику бесперебойного питания Входная частота не менее 50 и не более 60 Гц Тип входного соединения IEC-320 C14 Длина шнура – не более 2.5 м. Число сетевых шнуров – не менее 1 Приемлемый диапазон входных напряжений - 90-250 ВА Максимальный ток в линии на фазу не более 10А Максимальный входной ток на фазу не менее 10А Масса нетто не более 0.23 КГ Максимальная высота не более 38.00 mm Максимальная ширина не более 76.00 mm Максимальная глубина не более 203.00 mm Масса брутто не более 0.30 КГ Цвет - Черный</p>
30	Блок силовых розеток	<p>Блок силовых розеток без шнура с выключателем. Розетки должны быть расположены горизонтально, на лицевой части блока должен быть установлен выключатель. Цвет черный. Высота, не более 45 мм, ширина – не более 483 мм, глубина – не более 45 мм, вес изделия не более 1,8 кг</p>
31	Кабель витая пара	<p>Кабель витая пара с характеристиками: Диаметр проводника (жилы): не более 0,51 мм Диаметр проводника с оболочкой: не менее 0,7 и не более 0,11 мм Внешний диаметр (размер) кабеля: не менее 4,9 и не более 5,3 мм Толщина внешней оболочки: не более 0,45 мм Минимальный радиус изгиба: 4 внешних диаметра кабеля Удлинение жилы: не менее 14% Растягивающее усилие: 92 Н Температура прокладки: -5°C – +50°C Рабочая температура: -20°C – +75°C Вес 1 км кабеля: не более 32 кг</p>
32	Кабель КПСЭнг-FRHF	<p>Кабель КПСЭнг-FRHF с характеристиками: Пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,2 до 2,5 мм² Изоляция должна быть из огнестойкой кремнийорганической резины Оболочка должна быть из безгалогенной полимерной композиции повышенной масло-бензостойкости. Эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.. Электрическое сопротивление изоляции жил при 20 °С, не менее, - 100 МОм x км Электрическая ёмкость, не более, - 100 нФ/км Рабочее напряжение, не более, - 300 В Мин. радиус изгиба кабеля – 7* Dн мм Диапазон рабочих температур, °С - Монтаж от – 10 до + 50 С - Эксплуатация от – 50 до + 70 С Срок службы кабеля – не менее 15 лет.</p>
33	Вентиляторный модуль	<p>Вентиляторный модуль с характеристиками: - Должно быть не менее четырех вентиляторов в модуле; - Должна иметься возможность монтажа: горизонтальное крепление к 19" вертикальным направляющим, в крышу или днище шкафа (требуется рамка установочная); - диапазон температур: -10 °С – +55 °С; - термостат: 0 °С – 60 °С; - степень защиты: не ниже IP20; - напряжение питания: 230В/50Гц; - производительность: не менее 420 м³/ч; - номинальный ток: не более 0,36 А; - мощность: не более 76 Вт; - уровень шума: 51 дБ*; покрытие: порошковая эмаль;</p>

34	Кабельный органайзер	<p>Кабельный органайзер с характеристиками: -должен быть выполнен из металлической панели; -на лицевой и задней стороне органайзера размещены от 4 до 9 металлических колец для фиксации кабеля. - имеет порошково-полимерное покрытие серого или черного цвета. Высота, U 1 Высота, мм – не более 45 Ширина, мм – не более 482.6 Глубина, мм – не более 85 Вес изделия, кг – не менее 0,42</p>																								
35	Блок силовых розеток	<p>Блок силовых розеток с характеристиками: Тип: горизонтальная, 19” Высота: 1U Тип розеток: SCHUKO Количество розеток: не более 9 Выходная мощность: не более 16A, 220В</p>																								
36	Бесперебойное питание	<p>Бесперебойное питание с характеристиками: высота – не более 89 mm ширина – не более 483 mm глубина – не менее 660 mm Высота аппаратной стойки – не менее 2 юнит Масса- не более 43.64 КГ Цвет должен быть черный. Тип батареи - Необслуживаемая герметичная свинцово-кислотная батарея с загущенным электролитом: защита от утечек Время перезарядки – не более 3 ч Должен иметься сменный комплект батарей - RBC43 Количество сменных комплектов батарей – не менее 1 Количество доступных интерфейсов - не менее 1 Панель управления - Светодиодный дисплей со шкалами нагрузки и заряда батарей, а также индикаторами On Line (работы от сети): On Battery (работы от батарей): Replace Battery (необходимости замены батареи): и Overload (перегрузки) = Индикатор режимов On Line (работы от сети): On Battery (работы от батарей): Replace Battery (необходимости замены батареи): и Overload (перегрузки). Звуковой сигнал - Сигнал перехода в режим работы от аккумуляторов : должен быть особый сигнал исчерпания заряда батарей : возможность задания задержек Аварийное отключение питания (EPO) - Да</p>																								
37	Матричный аудиоконтроллер	<p>Матричный аудиоконтроллер с характеристиками: Напряжение питания не более 220 В, 50 Гц Потребляемая мощность не более 50 Вт Масса не менее 7,00 и не более 7,5 кг Габариты (ШхВхГ) не более 482x132x380 мм</p>																								
38	Цифровой магнитофон	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="464 1496 1086 1525">Назначение</th> <th data-bbox="1086 1496 1406 1525">источник сигнала</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="464 1525 1086 1554">Поддерживаемые аудиоформаты</td> <td data-bbox="1086 1525 1406 1554">MP3, битрейт до 256 кбит/с</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1554 1086 1583">Внутренняя флеш-память (DRP), не менее</td> <td data-bbox="1086 1554 1406 1583">1 ГБ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1583 1086 1612">USB-порт</td> <td data-bbox="1086 1583 1406 1612">1 x USB</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1612 1086 1641">Функция автоматического оповещения</td> <td data-bbox="1086 1612 1406 1641">есть</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1641 1086 1715">Уровень выходного сигнала / выходное сопротивление</td> <td data-bbox="1086 1641 1406 1715">0 дБ / 2 кОм</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1715 1086 1789">Напряжение питания</td> <td data-bbox="1086 1715 1406 1789">220 В 50 Гц или 24 В пост. тока</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1789 1086 1818">Максимальная потребляемая мощность</td> <td data-bbox="1086 1789 1406 1818">10 Вт</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1818 1086 1848">Глубина установки, не менее</td> <td data-bbox="1086 1818 1406 1848">295 мм</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1848 1086 1877">Количество установочных мест</td> <td data-bbox="1086 1848 1406 1877">2 U</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1877 1086 1906">Габариты (Ш×В×Г), не более</td> <td data-bbox="1086 1877 1406 1906">482×88×332 мм</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1906 1086 1935">Масса (нетто), не менее</td> <td data-bbox="1086 1906 1406 1935">4,6 кг</td> </tr> </tbody> </table>	Назначение	источник сигнала	Поддерживаемые аудиоформаты	MP3, битрейт до 256 кбит/с	Внутренняя флеш-память (DRP), не менее	1 ГБ	USB-порт	1 x USB	Функция автоматического оповещения	есть	Уровень выходного сигнала / выходное сопротивление	0 дБ / 2 кОм	Напряжение питания	220 В 50 Гц или 24 В пост. тока	Максимальная потребляемая мощность	10 Вт	Глубина установки, не менее	295 мм	Количество установочных мест	2 U	Габариты (Ш×В×Г), не более	482×88×332 мм	Масса (нетто), не менее	4,6 кг
Назначение	источник сигнала																									
Поддерживаемые аудиоформаты	MP3, битрейт до 256 кбит/с																									
Внутренняя флеш-память (DRP), не менее	1 ГБ																									
USB-порт	1 x USB																									
Функция автоматического оповещения	есть																									
Уровень выходного сигнала / выходное сопротивление	0 дБ / 2 кОм																									
Напряжение питания	220 В 50 Гц или 24 В пост. тока																									
Максимальная потребляемая мощность	10 Вт																									
Глубина установки, не менее	295 мм																									
Количество установочных мест	2 U																									
Габариты (Ш×В×Г), не более	482×88×332 мм																									
Масса (нетто), не менее	4,6 кг																									

39	Цифровой тюнер	<p>Цифровой тюнер. Назначение - источник сигнала Диапазон частот - АМ: 522-1629 кГц, FM: 87,5-108 МГц Коэффициент нелинейных искажений - АМ: менее 1%, FM: менее 0,2% Отношение сигнал/шум - АМ: более 50 дБ, FM: более 60 дБ Чувствительность - АМ: 18 мкВ, FM: 2 мкВ Уровень выходного сигнала / выходное сопротивление - АМ: -10 дБ / 10 кОм, FM: 0 дБ / 10 кОм Напряжение питания – не более 220 В 50 Гц Максимальная потребляемая мощность до 7 Вт Количество установочных мест - 2 U Габариты - 482X88X280 мм Масса (нетто) не более 4,2 кг</p>
40	Микрофонная панель	<p>Микрофонная панель предназначена для трансляции речевых сообщений в выбранные зоны. Выбор зон осуществляется с помощью клавишной панели. В устройстве должен быть предусмотрен генератор сигнала "гонг", светодиодные индикаторы выбранной зоны, амплитуды выходного сигнала, режима работы и состояния линии. Количество зон – не менее 8 Напряжение питания – не более 24 В Потребляемая мощность - не более 10 Вт Масса - не менее 1,5 кг Габариты (ШxВxГ)- не более 200x206x70 мм</p>
41	Пульт дистанционного управления	<p>Пульт дистанционного управления должен быть предназначен для дистанционного управления музыкальной трансляцией в заданной зоне в многоканальных системах. Устройство может позволять выбирать любой из 8-ми источников сигнала, подключенных к матричному контроллеру, регулировать громкость. Должны быть предусмотрены регулируемые микрофонный и линейный входы для подключения своего источника сигнала непосредственно в зоне трансляции. Устройство должно иметь семисегментный индикатор для отображения номера источника сигнала. Напряжение питания – не более 24 В Потребляемая мощность – не менее 5 Вт Масса не более 0,130 кг Габариты (ШxВxГ) – не более 70x114x52 мм</p>
42	Микрофон	<p>Микрофон с характеристиками: в комплект должны входить: аксессуар - Wind screen, микрофонный держатель, переносной мешочек Тип - микрофон для видеокамеры Корпус должен быть серебристого цвета или цвета металлик электретный стерео микрофон - проводное подключение - входное сопротивление: 1 КОм - динамический диапазон: 85 дБ - 100 - 15000 Гц - (переключатель угла направленности) Интерфейсы: аудио выход - мини 3.5мм стерео Кабели: аудио кабель не более 0,3 м Размеры не более 127 x 29 x 29 мм Вес не более 110 г</p>
43	Песок	<p>Песок природный мелкий (для строительных работ) с характеристиками: класс песка по крупности – мелкий, модуль крупности песка: Мк не менее 1,5, не более 2,0, полный остаток при рассеиве песка на сите с сеткой 0,63: не менее 10%, не более 30%. Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм: не более 10%. Содержание зерен крупностью свыше 5 мм: не более 5%. Содержание зерен крупностью свыше 10 мм: не более 0,5%. Содержание пылевидных и глиняных частиц не более 3%.</p>
44	Отвод стальной	<p>Отвод стальной изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром – не более 159 мм, диаметром изоляции не менее 250 мм, длиной не более 500.</p>
45	Фланец воротниковый	<p>Тип детали - Фланец воротниковый Диаметр, Ду, DN не более 150 мм Материал детали – титан</p>

46	Люк чугунный	<p>Люк чугунный, тяжелый. Номинальная нагрузка на крышку люка – не более 25 тонн (250 кН) Диаметр проема – не менее 600 мм; Глубина установки крышки в корпусе – не более 50,5 мм; Люк тяжелый имеет следующие габаритные размеры – не менее 850х90; Масса – не менее 129 кг, из них: Крышка - не более 72 кг; Корпус – не более 57 кг.</p>
47	Грунтовка	<p>Грунтовка с характеристиками: цвет и внешний вид пленки - красно-коричневый, пленка матовая или полуглянцевая. Массовая доля нелетучих веществ, % - не менее 54 и не более 60 Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246с диаметром сопла 4 мм при температуре 20 оС, с, не менее 45 Время высыхания до степени 3 при температуре 20 оС, ч, не более 12 Эластичность пленки при изгибе, мм, не более 1 Прочность пленки при ударе, см, не менее 50 Твердость пленки, услед.- не более 0,35 Адгезия пленки, баллы, не более 1 Стойкость пленки к статическому воздействию жидкостей при температуре 20 оС, ч: хлористого натрия – не менее 24 минерального масла – не менее 48 Расход на один слой, г/кв.м. не менее 60 и не более 100 Толщина одного слоя, мкм. не менее 15 и не более 20</p>
48	Плита днища	<p>Плита днища с характеристиками: вид железобетонного изделия - Кольцо Внешний диаметр - не более 1680.0 (мм) Высота – не менее 100.0 (мм) Морозоустойчивость - не менее F200 Водонепроницаемость бетона - не менее W6 Вес не более 600.0 (кг)</p>
49	Мастика битумно-резиновая	<p>Мастика битумно-резиновая с характеристиками: внешний вид - однородная масса без посторонних включений, не имеющих частиц наполнителя, не покрытых битумом Содержание а.с.в. по заказу потребителя, %, не менее 50 и не более 60 Консистенция при (18+2)°С Подвижная (текучая) Время высыхания, час, при t=(20+2)°С, не более 24 Время высыхания, час, при t=(75+2)°С, не более 5</p>
50	Битумно-полимерный направляемый материал	<p>Битумно-полимерный направляемый материал с характеристиками: кровельный полимерно-битумный материал для устройства верхнего слоя кровель с исключительными свойствами и сроком службы на кровлях более 30 лет. Должна обладать гибкостью на брус R=25мм -32С и теплостойкостью +100С. В качестве основы материала должна использоваться специальная каркасная стеклоткань, в качестве защитной посыпки – крупнозернистый сланец благородного серого цвета. Развес ПБВ составляет не более 5 кг/м2.</p>
51	Программное обеспечение	<p>Программное обеспечение должно быть предназначено для организации автоматизированных рабочих мест различного назначения. В составе может использоваться совместно с пультом и без него, должно иметь 4 исполнения — на подключение 4, 10, 20 и 127 приборов. Программное обеспечение должно включать в себя программные модули «Оперативная задача», «Администратор базы данных», «Генератор отчетов», «Учет рабочего времени», «Персональная карточка» и набор сервисных утилит. Должно поддерживать интеграцию с программным обеспечением «Видеосистема «Орион Видео» и ПО видеосистем других производителей для организации подсистемы видеонаблюдения. Работать должен только совместно с электронным ключом защиты Guardant, подключаемым в USB-порт компьютера.</p>

52	Пульт контроля управления	<p>Пульт контроля управления с характеристиками: количество подключаемых приборов не более 127 Количество поддерживаемых разделов не менее 511 Количество поддерживаемых групп разделов не менее 128 Максимальное количество входных цепей приборов, контролируемых пультом 2048 Количество пользовательских паролей не менее 2047 Максимальное количество выходов приборов, управляемых пультом не менее 256 Объем буфера событий не более 1023 Напряжение питания DC, В10.2...28.4 Ток потребления в дежурном режиме, мА, не более : - при напряжении питания 12 В120 - при напряжении питания 24 В35 Длина линии связи по RS-485, м, не более 3000 Длина линии связи RS-232, м, не более 20 Диапазон рабочих температур, °C+1...+55 Масса, не более, кг 0.3 Габаритные размеры пульта, мм не более 140x114x25</p>
53	Контроллер линии связи	<p>Контроллер линии связи с характеристиками: количество подключаемых АУ – не более 127 Длина двухпроводной линии: - не более 600 метров при сечении 0,75 мм² - не более 700 метров при сечении 0,9 мм² Напряжение питания - от 10,2 В до 28,4 В постоянного тока Внешний считыватель электронных идентификаторов (ЭИ) – не менее 1 вход Интерфейс подключаемых считывателей - Dallas Touch Memory(1-Wire, µ-LAN), Wiegand и АВА-Track II Управление светодиодами считывателя: Управление двумя светодиодами считывателя (красным и зелёным) в соответствии с логическими уровнями "+5В КМОП", с ограничением тока при прямом подключении светодиодов на уровне 10 мА Управление звуковым сигнализатором считывателя - Есть. Сигнал управления "+5В КМОП" Объем памяти ключей Touch Memory(iButton), карт или кодов - 512 Энергонезависимый буфер событий- 255 Световая индикация на лицевой панели: должно быть 3 светодиодных индикатора (работа, RS-485 и ДПЛС) Встроенный звуковой сигнализатор- не менее 50 дБА на расстоянии 1 м Датчик вскрытия корпуса – микропереключатель Питание прибора должно быть от внешнего источника постоянного тока Готовность к работе после включения питания - не более 2 с Рабочий диапазон температур от -30 до +55°С Относительная влажность до 98% при +25°С Степень защиты корпуса не ниже IP30 Габаритные размеры не более 156×107×39 мм Масса прибора - не более 0,3 кг Средний срок службы не менее 10 лет</p>
54	Контрольно-пусковой блок	<p>Контрольно-пусковой блок с характеристиками: контролируемые выходы - не менее 6 шт. Коммутируемое напряжение (от источника питания блока) - от 10,2 В до 28,4 В постоянного тока Максимальный коммутируемый ток одного канала - 2 А Максимальный коммутируемый ток блока- 3 А Максимальный ток контроля исправности цепей - 1,5 мА Количество радиальных неадресных технологических шлейфов сигнализации (ШС) – не менее 2 Сопrotивление проводов ШС без учёта выносного элемента, не более 100 Ом Сопrotивление утечки между проводами ШС или каждым проводом и «землей», не менее 50 кОм Макс. общее сопротивление ШС - 50 кОм Датчик вскрытия корпуса – микропереключатель Готовность к работе после включения питания - не более 2 с Рабочий диапазон температур - от -30 до +55 °С Относительная влажность - до 98% при +25 °С Степень защиты корпуса не ниже IP20</p>

		<p>Габаритные размеры не более 156x107x35 мм Масса прибора не более 0,3 кг Средний срок службы не менее 10 лет</p>
55	Извещатель пожарный	<p>Извещатель пожарный с характеристиками: чувствительность извещателя соответствует задымленности окружающей среды с оптической плотностью 0,05...0,2 дБ/м Инерционность срабатывания извещателя при достижении пороговой удельной оптической плотности окружающей среды не более 10 с Потребляемый извещателем ток не более 0,5 мА Время технической готовности извещателя не более 60 с Рабочий диапазон температур от минус 30 до +55°C Относительная влажность до 93% при +40°C Степень защиты корпуса не ниже IP41 Габаритные размеры извещателя вместе с розеткой диаметр не более 100 мм высота не менее 46 мм Масса не более 0,2 кг Средний срок службы не менее 10 лет Программирование извещателя - программа UProg.exe Тип монтажа - потолочный</p>
56	Адресный расширитель	<p>Адресный расширитель с характеристиками: количество зон (шлейфов) расширения не менее 2 Напряжение питания от ДПЛС не менее 8 В и не более 12В Потребляемый расширителем ток от двухпроводной линии связи, мА, не более 1 Время фиксации нарушения шлейфа, мс, не более 300 Диапазон рабочих температур, °С -30...+50 Габаритные размеры, мм не более 50x30x25</p>
57	Преобразователь интерфейса	<p>Преобразователь интерфейса с характеристиками: напряжение питания: - от компьютера не более 5В - от внешнего источника питания не менее 9 В и не более 15В Потребляемый ток, мА не более 100 Скорость передачи данных, Бод 300; 600; 1200; 2400; 4800; 9600; 19200; 38400; 57600; 115200 Диапазон рабочих температур, °С -30...+50 Габаритные размеры, мм не более 157x107x36 Масса прибора, кг не более 0,2</p>
58	Блок разветвительно-изолирующий	<p>Блок разветвительно-изолирующий с характеристиками: потребляемый блоком ток, не более 40 мА Время срабатывания блока, не более 200 мс Рабочий диапазон температур от -30 до +55°C Относительная влажность до 93% при +40°C Степень защиты корпуса не ниже IP20 Габаритные размеры не более 56x38x20 мм , диаметр не менее 100 мм, высота не более 15 мм Масса прибора не более 0,04 кг Средний срок службы не менее 10 лет Тип монтажа - настенный навесной</p>

59	Лист гипсоволокнистый	Лист гипсоволокнистый с характеристиками: размеры не менее 2500x1200x10 Масса 1 м ² , кг, где s - номинальная толщина листа в мм; при толщине 10 мм не менее 1,08s Коэффициент теплопроводности (при плотности от 1000 до 1200 кг/м ³), Вт/м °С от 0,22 до 0,36 Коэффициент теплоусвоения, Вт/м °С не более 6,2 Предел прочности при изгибе, МПа не менее 5,3 Твердость по Бринеллю, МПа не менее 20 Влажность, % не более 1,5 Водопоглощение внешней поверхностью листов ГВЛВ, кг/м не более 1 за 1 ч Удельная эффективность естественных радионуклидов, Бк/кг не более 370
60	Грунтовка	Грунтовка акриловая с характеристиками: Внешний вид - жидкость Цвет - белый Сухой остаток - не более 11 % Вязкость не менее 10 и не более 20 мПас Нанесение - кистью, валиком или щёткой Температура нанесения от +5°С до +35°С Время высыхания слоя не более 4 ч при температуре +23°С Степень проникновения - глубокая Время высыхания от 3 до 6 часов при температуре +23°С Расход не менее 100 и не более 300 г/м ² в зависимости от впитывающей способности основания Эластичность - отличная Влагостойкость - удовлетворительная Устойчивость к растворителям, кислотам и маслам - удовлетворительная Температура эксплуатации от -5°С до +90°С Хранение не более 12 месяцев в оригинальной упаковке в сухом месте при температуре не ниже +5°С. Замораживание - Допускается не более 5 циклов
61	Бетон	Бетон тяжелый, класс не менее В7,5, марка по водонепроницаемости не менее W6, по морозостойкости не менее F100, крупность заполнителя не менее 20 мм.
62	Плиты из экстрадированного пенополистирола	Плиты из экстрадированного пенополистирола с характеристиками: плотность, кг/м ³ от 28,0 до 38,0 Прочность на сжатие при 10 % линейной деформации, МПа, не менее 0,25 Предел прочности при статическом изгибе, не менее, Мпа 0,35 Теплопроводность в сухом состоянии при (25±5) 0С, Вт/(м·К), не более 0,033 Водопоглощение за 24 ч, % по объему, не более 0,4 Длина не менее 1000 мм Ширина не менее 580 и не более 900 мм Толщина не более 120 мм
63	Спортивный паркет	Спортивный паркет с характеристиками: толщина верхнего слоя - не менее 3,5 мм спортивный лак - не более 9 слоев высота системы - не менее 39 мм
63	Рубероид	Рубероид с характеристиками: масса кровного слоя г/кв.м - не более 500 Величина разрывной нагрузки кгс - не менее 22 Теплостойкость в течение 2 час. не менее, °С- 80 Водонепроницаемость при давл. 0,01 кгс/кв.см - не более 72 ч Гибкость /нет трещин на R-25 мм - не менее 5 Площадь рулона кв.м - не менее 14,5 и не более 15,5 Справочная масса рулона кг - не более 19,5 Покрытие, верх/низ тальк/тальк
64	Сэндвич-панель	Сэндвич-панель с характеристиками: предел текучести не менее, Мпа - 280 Предел текучести не более, Мпа 320 Временное сопротивление разрыву не менее, Мпа 360 Относительное удлинение не менее 18% Общая масса цинкового покрытия с обеих сторон листа не менее, г/м 275 Средняя толщина цинкового покрытия не менее, мкм 20 Стандартная ширина стального листа, мм не менее 1250 и не более 1400

65	Радиатор	Радиатор с характеристиками: материал: высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали. Шаг вертикальных водяных каналов: не более 33,3 мм; Патрубки: 4 x G½" боковые; Рабочее давление: не ниже 10 бар; Максимальная температура: 110°C; Испытательное давление: не более 15 бар (заводское 13 бар); Цвет: белый, Аксессуары: кронштейны, пробка, воздухоотводчик в комплекте с радиатором.
66	Коллекторный блок	Коллекторные блоки для распределения теплоносителя по петлям теплого пола или по приборам отопления. Выходы подающего коллектора должны быть укомплектованы ручными регулировочными клапанами с расходомерами, обратного – ручными запорными клапанами, на которые можно установить электротермические сервоприводы. Каждый коллектор должен иметь автоматический воздухоотводчик и дренажный клапан. Материал корпуса – нержавеющая сталь, фитинги, детали термклапана, корпус воздухоотводчика, уплотнительные кольца, золотниковые прокладки клапанов должны быть выполнены горячим штампованием их латуни. Количество выходов – от 2 до 9 (10, 11, 12 – под заказ), рабочее давление – не более 9 бар, рабочая температура – 90 °С. Условный диаметр коллекторов не менее 1". Резьба выходов – наружная не менее 3/4".
67	Насосно-смесительный узел	Насосно-смесительный узел обеспечивает приготовление теплоносителя с температурой, пониженной до заданного значения (в диапазоне от 20 до 60 °С), а также его циркуляцию в контурах теплого пола. Узел оснащен всей необходимой арматурой и контрольно-измерительными приборами и адаптирован для совместного применения с коллекторными блоками для теплого пола (межосевое расстояние присоединительных патрубков – не более 200 мм) и может размещаться в коллекторном шкафу. Корпус и детали узла должны быть выполнены литьем из качественной сантехнической латуни и никелированы. Материал уплотнений – эластомер. Узел рассчитан на работу в системах с максимальной температурой теплоносителя в первичном контуре не более 90 °С и давлением до 10 бар. Монтажная длина насоса – не более 180 мм. Гарантийный срок – не менее 7 лет.
68	Насос	Насос с характеристиками: монтажная длина, (мм) не менее 180 Максимальный напор, (м) не более 4 Пропускная способность, (куб. м/час) не менее 3 Напряжение сети, (В) 220/230 В Номинальная мощность, (Вт) не более 22 Потребляемая мощность, (Вт) не менее 68 Тип ротора должен быть мокрый
69	Комплект термометров	Комплект термометров с характеристиками: длина погружной части, мм не более 60 Класс точности В Номинальная статическая характеристика 100П Относительное сопротивление не более 1,385 Межповерочный интервал не менее 3 года Рабочая температура, °С 0-180
70	Термометр	Термометр с характеристиками: диаметр, мм не более 80 Класс точности 1,5; 2,5 Рабочие диапазоны, °С -40 ... +450 Стрелка - Алюминий, черного цвета Стекло - Инструментальное стекло Корпус - Хромированная сталь, механизм регулировки «0» Кольцо - Хромированная сталь, Циферблат - Алюминий, белый, шкала должна быть черного цвета Присоединение - Латунная гильза с резьбой G½ Гильза из нержавеющей стали с резьбой G½ (опция) Длина погружной части, мм не менее 46 и не более 250 Рабочее давление на гильзе не менее 25 bar Степень защиты не ниже IP 50

71	Датчик избыточного давления	<p>Датчик избыточного давления с характеристиками: предельные значения выходного сигнала постоянного тока, мА 4 – 20 Напряжение питания датчика, постоянный ток, В = 24±6 Нагрузочное сопротивление датчика должно быть в пределах: от 1 до 500 Предел допускаемой основной погрешности датчика, выраженный в % от диапазона измерения выходного сигнала, не более ±0,5 Вариация выходного сигнала не превышает половины абсолютного значения предела допускаемой основной погрешности или в % от диапазона измерения датчика, не более 0,25 Дополнительная температурная погрешность на каждые 10°С изменения температуры в пределах рабочего диапазона %, не более ±0,05 Потребляемая датчиком мощность, Вт не более 0,5 Климатическое исполнение УХЛ от - 40°С до 60°С Температура рабочей среды от - 40°С до 85°С Степень защиты не ниже IP65 Наработка на отказ, час не более 200000 Масса, кг не более 0,3 Габаритные размеры, мм не более 128 x 52,5</p>																		
72	Насос	<p>Насос с характеристиками: корпус насоса - Чугун</p> <table border="1" data-bbox="499 712 1469 1122"> <tr> <td>Диапазон температуры окружающей среды</td> <td>0 .. 40 °С</td> </tr> <tr> <td>Макс. рабочее давление, не более</td> <td>10 бар</td> </tr> <tr> <td>Стандартный фланец</td> <td>DIN</td> </tr> <tr> <td>Соединение труб</td> <td>DN 50</td> </tr> <tr> <td>Допустимое давление</td> <td>PN 6 / PN 10</td> </tr> <tr> <td>Монтажная длина, не более</td> <td>280 мм</td> </tr> <tr> <td>Реле</td> <td>без реле</td> </tr> <tr> <td>Положение коробки выводов</td> <td>1.30H</td> </tr> <tr> <td>Вес, не более</td> <td>29.3 кг</td> </tr> </table> <p>Количество скоростей не менее 3 Макс гидростатический напор 60 дм Макс. рабочее давление не более 10 бар</p>	Диапазон температуры окружающей среды	0 .. 40 °С	Макс. рабочее давление, не более	10 бар	Стандартный фланец	DIN	Соединение труб	DN 50	Допустимое давление	PN 6 / PN 10	Монтажная длина, не более	280 мм	Реле	без реле	Положение коробки выводов	1.30H	Вес, не более	29.3 кг
Диапазон температуры окружающей среды	0 .. 40 °С																			
Макс. рабочее давление, не более	10 бар																			
Стандартный фланец	DIN																			
Соединение труб	DN 50																			
Допустимое давление	PN 6 / PN 10																			
Монтажная длина, не более	280 мм																			
Реле	без реле																			
Положение коробки выводов	1.30H																			
Вес, не более	29.3 кг																			
73	Котел	<p>Гарантии не менее 1 год Тип котла электрический Напряжение в сети 230 В Максимальная тепловая мощность не более 28 кВт Потребляемая электрическая мощность не более 28000 Вт Номинальный КПД не более 99.5 % Расширительный бак не менее 10 Л Рабочее давление не менее 3 бар Максимальная рабочая температура + 85 С Максимальный напор насоса до 50 кПа Присоединение контур отопления 3/4 Количество тенов не менее .2 Высота не более 740 мм Ширина не более 410 мм Глубина не менее 315 мм Вес не более 34 кг</p>																		

74	Насос	<p>Насос с характеристиками: подача: не менее 16 м.куб./час Напор: не менее 4,5 м.в.ст. Мощность: не более 0,37 кВт Обороты: не менее 2950 Масса: не более 20 кг. Габариты: не более 280x170x403 Вертикальный электронасос моноблочный центробежный одноступенчатый с патрубками "в линию" предназначен для перекачивания чистой и технически чистой воды, р-ров гликоля (не более 50%) и других жидкостей, сходных с водой по вязкости, плотности и хим. активности, не содержащих минеральных масел, абразивных и длинноволоконистых включений. Материал проточной части: -корпус - чугуны или бронзы. -рабочее колесо сварноштампованное из хромоникелевой стали. Уплотнение вала - торцовое. Тем-ра перекачиваемой среды от -15 до +140 гр.С. Максимальное давление в корпусе до 1,0 МПа. Патрубки фланцевые.</p>
75	Клапан обратный	<p>Клапан обратный с характеристиками: допустимые рабочие среды - Вода, сжатый Воздух Тип соединения - Резьба внутренняя Механизм -- Дисковый Исполнение - Подпружиненный Материал корпуса – Латунь или чугун Вес – не более 0,113 Размер - не более 1/2"</p>
76	Камни бортовые	<p>Камни бортовые с характеристиками: Длина L, мм: не более 1000 Ширина b, мм: не менее 150 Геометрический объем, м.куб: не менее 0,09 Ширина b1, мм: не более 120 Высота h, мм: не более 300 Объем бетона, м.куб: не менее 0,043 Вес не более 100 кг</p>
77	Ограждение кованое	<p>Ограждение кованое с характеристиками: высота секций — не менее 1500 и не более 1600 мм Ширина – не менее 2400 и не более 2600 мм Вертикальные перекладины сделаны из прутка — не более 14×14 мм. В секцию сварены кованые декоративные элементы (пики и кольца). Столб прокатан из оцинкованного листа. Столб без фланца длиннее секции примерно на 500 - 800 мм. Столб с фланцем сопоставим по длине с высотой секции. Антикоррозионная защита Секции и столбы покрашены полимерным способом в черный цвет.</p>
78	Шлагбаум	<p>Шлагбаум должен быть оснащенный оцинкованной окрашенной стрелой и блоком управления, с возможностью подсоединения дополнительных устройств. Класс работы II, III, IV Класс защиты, не ниже IP54(NEMA 3) Масса не более 72 кг Напряжение питания, В ~220/= 24 Напряжение питания двигателя, В =24 Мощность двигателя, Вт не более 300 Интенсивность использования, % Интенсивный режим Вращающий момент, Нм не менее 600 Время открывания, с не менее 4 и не более 8 Диапазон рабочих температур оС -20...+55</p>

79	Смеситель	<p>Смеситель с характеристиками: тип - однозахватный Назначение - для умывальника Термостат - нет Запорный клапан- керамический картридж Материал корпуса должен быть из нерж. сталь Покрытие - хром Форма излива -традиционная Конструкция - обратный клапан Угол поворота рукоятки горизонтальный не более 110°</p>																						
80	Подводка	<p>Подводка гибкая армированная резиновая с характеристиками: Давление рабочее Мпа не более 1,6 Среда рабочая - Вода Температура рабочей среды – не более 75 гр.С Присоединение- Гайка-гайка Обозначение присоединения (М-штуцер, Н-гайка) Н 1/2"-Н 1/2" Материал (основной) - Резина Назначение - Присоединение арматуры или агрегатов при выполнении сантехнических работ Комплект поставки - подводка в сборе Не допускается: радиус изгиба менее 60 мм; установка подводки с натягом; скручивание подводки вокруг продольной оси. Диаметр внутренний не менее 5 мм</p>																						
81	Смеситель для раковины	<p>Смеситель для раковины</p> <table border="1" data-bbox="510 862 1236 1164"> <tr> <td>Тип:</td> <td>однозахватный</td> </tr> <tr> <td>Назначение:</td> <td>для мойки</td> </tr> <tr> <td>Запорный клапан:</td> <td>керамический картридж</td> </tr> <tr> <td>Покрытие:</td> <td>хром</td> </tr> <tr> <td>Форма излива:</td> <td>традиционная</td> </tr> <tr> <td>Конструкция:</td> <td>поворотный излив</td> </tr> </table> <p>Излив (размеры): длина не менее 210 мм, высота не более 130 мм Комплектация-аэратор</p> <p>Монтаж</p> <table border="1" data-bbox="510 1276 1236 1568"> <tr> <td>Присоединительный размер:</td> <td>3/8"</td> </tr> <tr> <td>Тип подводки:</td> <td>гибкая</td> </tr> <tr> <td>Встраиваемый:</td> <td>нет</td> </tr> <tr> <td>Способ монтажа должен</td> <td>быть горизонтальный</td> </tr> <tr> <td>Количество монтажных отверстий:</td> <td>не менее 1</td> </tr> </table>	Тип:	однозахватный	Назначение:	для мойки	Запорный клапан:	керамический картридж	Покрытие:	хром	Форма излива:	традиционная	Конструкция:	поворотный излив	Присоединительный размер:	3/8"	Тип подводки:	гибкая	Встраиваемый:	нет	Способ монтажа должен	быть горизонтальный	Количество монтажных отверстий:	не менее 1
Тип:	однозахватный																							
Назначение:	для мойки																							
Запорный клапан:	керамический картридж																							
Покрытие:	хром																							
Форма излива:	традиционная																							
Конструкция:	поворотный излив																							
Присоединительный размер:	3/8"																							
Тип подводки:	гибкая																							
Встраиваемый:	нет																							
Способ монтажа должен	быть горизонтальный																							
Количество монтажных отверстий:	не менее 1																							
82	Смеситель	<p>Смеситель настенный монтаж металлический рычаг регулировка расхода воды возможность установки мин. Расхода не менее 2,5 л/мин. автоматический переключатель: ванна/душ вынос не более 400 мм поворотный трубкообразный излив скрытые S-образные эксцентрики отражатели из металла Душевой гарнитур состоит из: - ручной душ - настенный держатель ручного душа - душевой шланг не менее 1500 мм 1/2" x 1/2"</p>																						

83	Смеситель	<p>Смеситель однорычажный для душа характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Настенный монтаж - должен быть металлический рычаг - должна быть регулировка расхода воды - должна быть возможность установки мин. Расхода не менее 2,5 л/мин. - отвод для душа снизу 1/2" со встроенным обратным клапаном - скрытые S-образные эксцентрики - отражатели из металла - должен быть дополнительный ограничитель температуры - класс шума не более I по DIN 4109
84	Душевой гарнитур	<p>Душевая гарнитура, 2 вида струй, должна состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ручного душа - душевого штанга, не менее 600 мм - душевой шланг, не более 1750 мм 1/2" x 1/2" - Полочка <p>Хромированная поверхность с системой против известковых отложений. Внутренний охлаждающий канал, силиконовое кольцо, предотвращающее повреждение поверхности при падении ручного душа.</p>
85	Локтевой смеситель	<p>Локтевой смеситель с характеристиками: установка: на раковину</p> <p>Литой излив Длина излива: не более 110 мм Аэратор Perlator: есть Подводка: гибкая, 3/8" Переходник на 1/2" в комплекте Система облегченного монтажа Easy Fix: есть Индикатор холодной/горячей воды: есть Удлиненные шланги не более 550 мм Донный клапан в комплекте: нет Возможность установки донного клапана: есть Штанга для установки донного клапана: есть Цвет: хром</p>
86	Полотенцесушитель	<p>Полотенцесушитель с характеристиками: внешние габариты (высота, ширина, глубина), мм - не более 630x430x80</p> <p>Цвет - хром</p> <p>Теплоотдачи не менее 150 Вт</p> <p>Площадь ванной комнаты, на которую рассчитано изделие при норме 100 Вт/кв. м - не более 1.5</p> <p>Объем помещения на которое рассчитано изделие, куб. м - не менее 3.75</p> <p>Вес, кг - не более 3.2</p> <p>Межосевое расстояние (вертикальное подключение) не менее 600 мм</p> <p>Материал - нержавеющая сталь</p>
87	Задвижки	<p>Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем для воды и пара диаметром: не менее 80 мм.</p> <p>Длина – не более 210 мм;</p> <p>Высота – не менее 313 мм;</p> <p>Масса - не менее 20 и не более 28 кг.</p> <p>Температура рабочей среды: до +225 С°</p> <p>Материал корпуса: серый чугун</p> <p>Присоединение: фланцевые</p> <p>Управление: ручное</p> <p>Давление: Ру-10 кг/см²</p>
88	Вентиль	<p>Вентиль с характеристиками: Диаметр, Ду, DN не более 65 мм</p> <p>Давление, Ру, PN, Pp PN не менее 1,6 МПа</p> <p>Климатическое исполнение: У</p> <p>Рабочая среда: вода (без пара)</p> <p>Температура рабочей среды, °С от -25 до 50</p> <p>Вид управления: ручное</p> <p>Присоединение к трубопроводу: комбинированное</p> <p>Материал корпуса изделия- должен быть чугун</p> <p>Функциональное назначение запорно - регулирующая арматура</p>

89	Головка соединительная рукавная	Головка соединительная рукавная с характеристиками: диаметр – не более 70 мм Тип головки - рукавная Материал должен быть алюминий
90	Головка соединительная рукавная	Головка соединительная рукавная с характеристиками: Масса не более 0,29 кг Внутренний диаметр не более 57 мм Рабочее давление не менее 1,2 МПа Диаметр по клямкам не более 128 мм.
91	Ствол пожарный ручной	Ствол пожарный ручной с характеристиками: рабочее условное давление, МПа не более 0,6, Дальность компактной водяной струи (максимальная по крайним каплям), при давлении 0,4 МПа, м не менее 32 Габаритные размеры, мм длина - не менее 190 Расход воды не менее 7,4 л/сек Масса кг, не более 0,38
92	Огнетушитель	Огнетушитель с характеристиками: огнетушащая способность классов пожаров 2А, 70В Масса заряда, кг не более 5, 0. Полная масса огнетушителя, кг не более 7, 7 Рабочее давление, МПа не менее 1, 5 Длина струи ОТВ, м не менее 3, 0. Габаритные размеры, мм (высота, диаметр корпуса) не более 480 x 150. Время выхода заряда, сек не менее 10. Диапазон температур эксплуатации и хранения, С от — 40 до + 50
93	Шкаф пожарный	Шкаф пожарный навесной с цельнометаллическими дверцами, красного или белого цвета. Должен быть оснащён кассетами для рукава в обеих секциях диаметром не менее 51 и не более 66 мм.
94	Раковина	Раковина с характеристиками: отверстие для смесителя - есть; Переливное отверстие - есть; межосевое монтажное расстояние - не более 215 мм; Ширина – не менее 510 мм; Высота – не менее 175 и не более 185 мм; Глубина - не менее 420 и не более 440 мм; Материал - керамика.
95	Раковина для инвалидов	Эргономичная раковина для инвалидов, подвесная Материал - фарфор Ширина, см не более 60 Глубина, см не более 58 Высота, см не менее 18 Область применения - бытовая Крепление - к стене Требуется система инсталляции - да Расположение смесителя - посередине Готовых отверстий для смесителя не менее 1 Форма должна быть прямоугольная Стилистика дизайна - современный стиль Цвет белый Перелив - есть, уже установлен Крышка перелива - нет
96	Консольный стенд	Консольный стенд с характеристиками: регулируемый по высоте консольный стенд для монтажа раковины для инвалидов и людей с ограниченными возможностями. материал - санитарная керамика; ширина - не более 600 мм; глубина – не менее 580 мм; высота – не более 170 мм; диаметр отверстия под смеситель – не более 35 мм.
97	Писсуар	Писсуар с внутренним подводом воды выпуск горизонтальный со встроенным сифоном. ширина – не более 345 мм; глубина – не менее 350 мм; высота – не более 560 мм.

98	Унитаз	Керамический унитаз должен быть с откидными подлокотниками и жесткой крышкой-сидением, универсальный выпуск, двойной слив. материал - санитарная керамика; выпуск - укороченный горизонтальный (универсальный); высота чаши – не менее 400 мм; ширина унитаза с подлокотниками – не более 695 мм.
99	Трап	Трап для внутренних помещений должен быть вертикальный с обжимным фланцем, с запахозапирающим устройством, со снимаемыми насадными подрамниками не менее 12 и не более 70 мм/ 123 x 123 мм и решеткой из нержавеющей стали не более 115 x 115 мм, с опорными рамами. Строительная защита во время монтажа должна быть в комплекте.
100	Керамический душевой поддон	Керамический душевой поддон с характеристиками: Форма: Квадратная Размещение: Угловая Высота см: не менее 11 Длина см: не более 90 Ширина см: не более 90 Высота: до 175 см. Материал поддона: керамика
101	Ванна	Ванна керамическая или стальная Длина – не менее 170 см, Ширина – не более 70 см, Высота – не менее 39 см, Объем – не менее 160 и не более 190 см.
102	Кирпич	Кирпич с характеристиками: прочность на сжатие, МПа более 7,5 Прочность - не ниже М75 Морозостойкость выше Мрз 25 Формат – 1НФ Предельные отклонения по длине не более 4 мм Коэффициент теплопроводности не ниже 0,36 Вт/ (м°С) Водопоглощение не менее 6% и не более 14%
103	Электроды	Электроды с характеристиками: временное сопротивление разрыву – не более 490Дж/см ² Относительное удлинение – не более 18% Ударная вязкость, Дж/см ² не менее 70 Угол изгиба Диаметр – не более 5мм Коэффициент наплавки, г/А4 более 10,0 Содержание серы – менее 0,04%
104	Саморез кровельный	Саморез кровельный с характеристиками: материал: сталь С1022. Головка шестигранная, диаметром не менее 8мм и не более 9мм. Покрытие: холодное цинкование. Шайба с впрессованной прокладкой из EPDM. Диаметр от 4,2 мм до 4,8мм. Длина от 27,75 мм до 30,75мм. Шаг резьбы 2,12мм.
105	Дюбель	Дюбель с характеристиками: назначение: для крепления профилей к кирпичным и бетонным стенам. Диаметр отверстия, мм: от 6 до 10. Длина: от 80 до 140 мм. Материал: высококачественный полиамид РА6. Максимальная длина прикрепляемого материала: не менее 10 мм. Глубина маркировки: не менее 70 мм.