**Приложение № 4 к документации о закупке**

**от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г.**

**Сведения о качестве, технических характеристиках товара, его безопасности, функциональных характеристиках (потребительских свойствах) товара, размере, упаковке, отгрузке товара и иные сведения о товаре (применяемом и/или используемым при выполнении работ):**

| **№ п/п** | **Наименование товара** | **Наименование показателя** | **Требование к показателю** | **Значение, предлагаемое участником** | **Ед. измерения** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Водонагреватель накопительный, тип 1 | Материал внутреннего бака | Нержавеющая сталь с содержанием титана |  |  |
|  |  | Регулирование температуры нагрева воды, диапазон  | Не менее 30 не более 80 | 0С |
|  |  | Диапазон рабочего давления системы подвода холодной воды | не менее 0.05 не более 0.8 | МПа |
|  |  | Наличие  | Магниевый анод, капилярный термостат |  |
|  |  | Защита | от перегрева, от включения без воды |  |
|  |  | Мощность нагревателя | 1.5 – 2.5 | кВт |
|  |  | Наличие в комплектации водонагревателя | предохранительный клапан, крепежные анкера |  |
|  |  | Класс защиты | Не менее IP24 |  |
|  |  | Диаметр резьбы патрубков подключения холодной и горячей воды | ½; ¾  | дюйм |
|  |  | Номинальное напряжение питающей сети | однофазная сеть, 210-230 В | В |
|  |  | Объем бака | 15 – 30 | л |
|  |  | Способ крепления | настенный |  |
|  |  | Установка | вертикальная или горизонтальная |  |
|  |  | Габаритная высота | ≤ 500 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | Не более 340 | мм |
|  |  | Габаритная глубина | Не более 400 | мм |
|  |  | Масса водонагревателя | < 10.0 | кг |
|  |  | Цвет | белый |  |
| 2 | Водонагреватель накопительный, тип 2 | Материал внутреннего бака | Нержавеющая сталь с содержанием титана |  |
|  |  | Тип управления  | Механический; электронный | 0С |
|  |  | Максимальная температура нагрева | от +70 | 0С |
|  |  | Диапазон рабочего давления системы подвода холодной воды | не менее 0.05 не более 0.7 | МПа |
|  |  | Максимальная мощность нагревателя | 2.0 – 3.0 | кВт |
|  |  | Наличие в комплектации водонагревателя | предохранительный клапан, крепежные анкера |  |
|  |  | Класс защиты | Не менее IP24 |  |
|  |  | Диаметр резьбы патрубков подключения холодной и горячей воды | ½; ¾  | дюйм |
|  |  | Номинальное напряжение питающей сети | однофазная сеть, 210-230 В | В |
|  |  | Объем бака | Не менее 50 | л |
|  |  | Способ крепления | настенный, вертикальный |  |
|  |  | Габаритная высота | Не более 1000 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | 400- 450 | мм |
|  |  | Габаритная глубина | до 300 | мм |
|  |  | Масса водонагревателя | < 20 | кг |
|  |  | Цвет | белый или серый |  |
|  |  | Количество внутренних блоков | не более 2 |  |
| 3 | Водонагреватель накопительный, тип 3 | Материал внутреннего бака | Нержавеющая сталь с содержанием титана |  |
|  |  | Тип управления  | Механический или электронный | 0С |
|  |  | Максимальная температура нагрева | от +70 | 0С |
|  |  | Диапазон рабочего давления системы подвода холодной воды | не менее 0.05 не более 0.7 | МПа |
|  |  | Максимальная мощность нагревателя | 1.5 – 3.0 | кВт |
|  |  | Наличие в комплектации водонагревателя | предохранительный клапан, крепежные анкера |  |
|  |  | Класс защиты | Не менее IP24 |  |
|  |  | Диаметр резьбы патрубков подключения холодной и горячей воды | ½; ¾  | дюйм |
|  |  | Номинальное напряжение питающей сети | однофазная сеть, 210-230 В | В |
|  |  | Объем бака | Не менее 150 | л |
|  |  | Способ крепления | настенный, вертикальный |  |
|  |  | Габаритная высота | Не более 1300 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | 400- 450 | мм |
|  |  | Габаритная глубина | до 500 | мм |
|  |  | Масса водонагревателя | < 40.0 | кг |
|  |  | Цвет | белый или серый |  |
|  |  | Количество внутренних блоков | не более 2 |  |
| 4 | Водонагреватель накопительный, тип 4 | Материал внутреннего бака | Биостеклофарфор |  |
|  |  | Тип управления  | Механический или электронный | 0С |
|  |  | Максимальная температура нагрева | не менее +70 | 0С |
|  |  | Диапазон рабочего давления системы подвода холодной воды | не менее 0.05 не более 0.6 | МПа |
|  |  | Режимы мощности нагревателя | 2.0, 4.0, 6.0 | кВт |
|  |  | Наличие в комплектации водонагревателя | предохранительный клапан, крепежные анкера |  |
|  |  | Класс защиты | Не менее IP24 |  |
|  |  | Диаметр резьбы патрубков подключения холодной и горячей воды | ½; ¾  | дюйм |
|  |  | Напряжение питающей сети | ≥ 230 | В |
|  |  | Объем бака | Не менее 200 | л |
|  |  | Способ крепления: | напольный; вертикальный; горизонтальный |  |
|  |  | Габаритная высота | Не более 1300 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | 500- 650 | мм |
|  |  | Габаритная глубина | до 700 | мм |
|  |  | Масса водонагревателя | < 60.0 | кг |
|  |  | Цвет | белый или серый |  |
|  |  | Количество внутренних блоков | не более 2 |  |
| 5 | Унитаз, соответствующий ГОСТ 30493-2017 «Изделия санитарные керамические. Типы и основные размеры”, ГОСТ 15167-93 «Изделия санитарные керамические. Общие технические условия.» | Тип | Напольный, с цельноотлитой полочкой, с воронкообразной чашей |  |
|  |  | Покрытие | Белая или цветная глазурь |  |
|  |  | Сорт изделия | 1; 2; 3 |  |
|  |  | Тип выпуска | прямой или косой  |  |
|  |  | Количество отверстий для крепления к полу | от 2 |  |
|  |  | Тип изделия | фаянсовый или фарфоровый или полуфарфоровый |  |
|  |  | Длина унитаза | Не менее 610 | мм |
|  |  | Ширина унитаза | не более 360 | мм |
|  |  | Максимальное водопоглащение | Не более 12 | % |
|  |  | Отсутствие | сквозные трещины, холодный треск и цек |  |
|  |  | Коробление в плоскости прилегающей к полу | не выше 4 | мм |
|  |  | Коробление в плоскости сидения | не выше 6 | мм |
|  |  | Отклонение от горизонтальности верхней поверхности | не больше 8 | мм |
|  |  | Полезный объем смывного бачка | не более 10.0 | л |
|  |  | Выдерживаемая нагрузка | более 200  | кгс |
| 6 | Раковина, соответствующая ГОСТ 30493-2017 «Изделия санитарные керамические. Типы и основные размеры”, ГОСТ 15167-93 «Изделия санитарные керамические. Общие технические условия.» | Тип | полукруглая или круглая или овальная или прямоугольная |  |
|  |  | Покрытие | Белая или цветная глазурь |  |
|  |  | Сорт изделия | 1; 2; 3 |  |
|  |  | Тип изделия | фаянсовый или фарфоровый или полуфарфоровый |  |
|  |  | Длина раковины | Не менее 550 | мм |
|  |  | Глубина раковины | не менее 420 | мм |
|  |  | Максимальное водопоглащение | Не более 12 | % |
|  |  | Отсутствие | сквозные трещины, холодный треск и цек |  |
|  |  | Коробление горизонтальной поверхности бортов умывальника | не выше 4 | мм |
|  |  | Коробление в плоскости прилегающей к стене | не выше 3 | мм |
|  |  | Высота раковины | не более 180 | л |
|  |  | Выдерживаемая нагрузка | более 150 | кгс |
| 7 | Смеситель однорукояточный, соответствующий ГОСТ 25809-2019 «Смесители и краны водоразборные. Типы и основные размеры» | Общий вид  |  |  |
|  |  | Размер L (рис.1) | Не менее 110 | мм |
|  |  | Размер Н (рис.1) | Не менее 70 | мм |
|  |  | Размер Z (рис.1) | Не менее 80 | градус |
|  |  | Размер X (рис.1) | Не менее 15 | градус |
|  |  | Размер Y (рис.1) | Не менее 29 | градус |
|  |  | Максимальная температура подаваемой воды | Не менее +75 | 0С |
|  |  | Рабочее давление в диапазоне | не менее 0.05 не более 1.0 | Мпа |
| 8 | Смеситель для ванны, ГОСТ 25809-2019 «Смесители и краны водоразборные. Типы и основные размеры» | Назначение | Для подачи и смешения холодной и горячей (температурой до 75°C) воды | 0С |
|  |  | Рабочее давление в диапазоне | не менее 0.05 не более 1.00 | Мпа |
|  |  | Межцентровое расстояние штуцеров | < 150 | мм |
|  |  | Наличие | аэратор или струевыпрямитель |  |
|  |  | Длина излива | не менее 175 | мм |
| 9 | Радиатор биметаллический | Номинальное рабочее давление | Не менее 25 | атм |
|  |  | Мощность одной секции и радиатора в целом | Не менее 165 | Вт |
|  |  | Максимальная температура теплоносителя | Не менее +110 | 0С |
|  |  | Межосевое расстояние | 500 | мм |
|  |  | Ширина секции | ≤ 80 | мм |
|  |  | Масса одной секции | Не менее 1.92 | кг |
|  |  | Емкость воды одной секции | Не менее 0.199 | л |
|  |  | Количество секций в радиаторе | Не менее 3 |  |
|  |  | Срок службы | не менее 20 | лет |
| 10 | Кран шаровый  | Применение | В качестве запорной арматуры на трубопроводах систем горячего и холодного водоснабжения, отопления, сжатого воздуха. |  |
|  |  | Средний полный ресурс | не менее 55000 | цикл |
|  |  | Класс по эффективному диаметру | полнопроходный |  |
|  |  | Способ управления | ручное |  |
|  |  | Угол поворота рукоятки между крайними положениями, диапазон | не менее 0 не более 90 | градус |
|  |  | Материал корпуса | Латунь никелированная или латунь хромированная |  |
|  |  | Диаметр резьбы | ½ | дюйм |
|  |  | Тип рукоятки | обычная рукоятка или бабочка |  |
|  |  | Тип резьбы | Наружная; внутренняя |  |
|  |  | Минимальная температура перемещаемой среды | До -25 | 0С |
|  |  | Максимальная температура перемещаемой среды | > +110 | 0С |
| 11 | Вентилятор радиальный, тип1 | Относительный диаметр колеса | Не менее 0.9 | м |
|  |  | Частота вращения  | ≤ 2900 | об/мин |
|  |  | Мощность | не менее 0.18 | кВт |
|  |  | Производительность, диапазон | от 0.74 до 4.51 | 1000 м3/час |
|  |  | Масса  | до 40 | кг |
|  |  | Количество виброизоляторов | не более 4 |  |
|  |  | Назначение | Перемещение воздуха и другихгазопаровоздушных смесей, с содержанием пыли и других твердых примесей неболее 0,1 г/м3, не содержащих липких и волокнистых материалов. | г/м3 |
|  |  | Направление вращения | правое, левое |  |
|  |  | Количество лопаток рабочего колеса | не менее 12 |  |
|  |  | Диапазон рабочих температур | не менее -60 не более +40 | 0С |
| 12 | Вентилятор радиальный, тип2 | Относительный диаметр колеса | Не более 0.95 | м |
|  |  | Частота вращения  | ≤ 2900 | об/мин |
|  |  | Мощность | не менее 0.18 | кВт |
|  |  | Производительность, диапазон | от 1.14 до 4.51 | 1000 м3/час |
|  |  | Масса  | до 40 | кг |
|  |  | Количество виброизоляторов | не более 4 |  |
|  |  | Назначение | Перемещение воздуха и другихгазопаровоздушных смесей, с содержанием пыли и других твердых примесей неболее 0,1 г/м3, не содержащих липких и волокнистых материалов. | г/м3 |
|  |  | Направление вращения | правое, левое |  |
|  |  | Количество лопаток рабочего колеса | не менее 12 |  |
|  |  | Диапазон рабочих температур | не менее -60 не более +40 | 0С |
| 13 | Шкаф телекоммуникационный | Назначение | Телекоммуникационный шкаф напольный для размещения 19" оборудования |  |
|  |  | Высота | не менее 1200 | мм |
|  |  | Ширина | Не более 600  | мм |
|  |  | Глубина | 600; 800; 1000 | мм |
|  |  | Конструктив | листовая сталь толщиной 1.2 или 2.0 | мм |
|  |  | Боковые стенки | листовая сталь толщиной не менее 0.8 | мм |
|  |  | Монтажная стойка | листовая сталь толщиной не менее 2.0 | мм |
|  |  | Шаг регулировки монтажных стоек | ≤ 25 | мм |
|  |  | Тип передней двери | стекло или перфорированный металл или металл |  |
|  |  | Вентиляция шкафа | обеспечивается через вентиляционные отверстия в крыше и дне или установкой блока вентиляторов на потолочную стенку шкафа. |  |
|  |  | Степень перфорации дверей | не более 60 | % |
|  |  | Тип передней двери | стекло или перфорированный металл или металл |  |
|  |  | Угол открывания дверей | не менее 180 | градус |
|  |  | Количество кабельных вводов | не менее 2 |  |
|  |  | Степень защиты по ГОСТ 14254 | не менее IP21 |  |
|  |  | Толщина стекла дверей | не менее 4 | мм |
|  |  | Покрытие | порошково-полимерное |  |
|  |  | Цвет | Светло-серый или черный |  |
|  |  | Максимальная распределенная статическая нагрузка | не менее 250 | кг |
| 14 | Полка перфорированная  | Назначение | для размещения на них внутри шкафа оборудования, приборов и аппаратуры, не имеющих кронштейнов и уголков крепления на 19" профили напрямую |  |
|  |  | Ширина | от 482.0 до 485.0 | мм |
|  |  | Высота | до 45.0 | мм |
|  |  | Глубина | не менее 400.0 | мм |
|  |  | Статическая нагрузк | не менее 100 | кг |
|  |  | Материал | Перфорированная листовая сталь |  |
|  |  | Цвет | серый |  |
| 15 | Патч - панель | Количество портов | Не менее 32 |  |
|  |  | Напряжение | Не менее 150 | В |
|  |  | Максимальный ток | Не более 1.5 | А |
|  |  | Температура эксплуатации в диапазоне | от – 50 до +80 | 0С |
|  |  | Цвет | Черный или белый |  |
|  |  | Масса | < 1.50 | кг |
| 16 | Органайзер кабельный | Цвет | черный или серый |  |
|  |  | Назначение | Для прокладки кабелей |  |
|  |  | Габаритная длина | 480 – 500 | мм |
|  |  | Габаритная высота | менее 50 | мм |
|  |  | Габаритная глубина | от 50 до 70 | мм |
|  |  | Масса | Не более 600 | кг |
| 17 | Коммуникатор | Пропускная способность | не менее 56  | Гбит/с |
|  |  | Объем буферной памяти | не менее 512 | Кбайт |
|  |  | Объем ОЗУ | 256; 512 | Мбайт |
|  |  | Объем ПЗУ | 32; 64 | Мбайт |
|  |  | Переменное напряжение в диапазоне | от 160 до 270 | В |
|  |  | Постоянное напряжение в диапазоне | от 35 до 75 | В |
|  |  | Максимальная потребляемая мощность | не более 440 | Вт |
|  |  | Рабочая температура окружающей среды в диапазоне | не менее -40 не более +70 | 0С |
|  |  | Рабочая влажность | не выше 80 | % |
|  |  | Масса | до 4.00 | кг |
|  |  | Питание | постоянный ток или переменный ток |  |
|  |  | Габаритная ширина | 430 – 450 | мм |
|  |  | Габаритная высота | не менее 40 не более 50 | мм |
|  |  | Габаритная глубина | до 310 | мм |
| 18 | Блок распределения питания | Номинальное напряжение | не менее 220 не более 250 | В |
|  |  | Высота | 45 – 50 | мм |
|  |  | Ширина | до 500 | мм |
|  |  | Глубина | не менее 45 | мм |
|  |  | Номинальный ток | 10; 16 | А |
|  |  | Масса | до 2.0 | кг |
|  |  | Суммарная мощность подключаемой нагрузки | 2.2 – 3.5 | кВт |
|  |  | Максимальная мощность потребления | не более 3.5 | кВт |
|  |  | Количество розеток | не менее 8 |  |
|  |  | Цвет | Черный; белый |  |
| 19 | Видеорегистратор | Количество видеоканалов | Не менее 32 |  |
|  |  | Видеовыход | Не менее 1 HDMI, не менее 1 VGA |  |
|  |  | Габаритная высота  | Не менее 100 | мм |
|  |  | Габаритная ширина  | Не менее 430 | мм |
|  |  | Габаритная длина  | менее 500 | мм |
|  |  | Цвет корпуса | Белый или серый |  |
|  |  | Диапазон рабочих температур | Не менее -5 до +60 | 0С |
|  |  | Количество портов USB | Не менее 2 |  |
|  |  | Максимальный поток с камер | Не менее 800 | Мбит |
|  |  | Мобильные клиенты | iOS, Android |  |
| 20 | Жесткий диск | Емкость после форматирования | Не менее 8 | Тб |
|  |  | Скорость вращения шпинделя | от 7000 до 10000 |  |
|  |  | Время наработки на отказ | Не менее 1000000 | ч |
|  |  | Интерфейс | SATA III |  |
|  |  | Максимальная скорость передачи данных между системой и накопителем | Не менее 210  | Мбайт/с |
|  |  | Кэш память | Не менее 256 | Мб |
|  |  | Энергопотребление в режиме чтения, записи | **≤** 9.00 | Вт |
|  |  | Габаритная высота  | **<**  27.0 | мм |
|  |  | Габаритная ширина  | Не более 102.0 | мм |
|  |  | Габаритная длина  | Не более 147 | мм |
|  |  | Диапазон рабочих температур | Не менее 0 до +75 | 0С |
|  |  | Уровень шума | Не более 34 | дБА |
|  |  | Масса | Менее 0.70 | кг |
|  |  | Количество пластин | Не более 7 |  |
| 21 | IP-камера купольная, внутренней установки  | Область применения | Система охранного телевидения |  |
|  |  | Видеокамера |  цифровая поворотная купольная |  |
|  |  | Чувствительный элемент | 1/2,8" Progressive Scan CMOS |  |
|  |  | Чувствительность | цвет:0.05/ ч/б:0.005 | лк |
|  |  | Разрешение | 1920х1080 | пкс |
|  |  | Стандарт сжатия видео | H.264 |  |
|  |  | Объектив | 4.7…94 | мм |
|  |  | ZOOM | 20- кратный |  |
|  |  | Скорость передачи | Не менее 25 | к/сек |
|  |  | Аудиовход | Не менее 1 | Шт. |
|  |  | Аудиовыход | Не менее 1 | Шт. |
|  |  | Тревожные входы | от 6 | Шт. |
|  |  | Тревожные выходы | Не менее 2 | Шт. |
|  |  | Слот под карту | SD/SDHC 32 Гб | Гб |
|  |  | Сетевые протоколы | IPv4, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, IC |  |
|  |  | Сетевой интерфейс | 10Base-T/100Base-TX |  |
|  |  | Видеовыход | 1 BNC |  |
|  |  | PTZ управление | Ethernet |  |
|  |  | Напряжение питания | Не более 24 | В |
|  |  | Потребляемая мощность (с включенным обогревателем) | Менее 50 | Вт |
|  |  | Габаритная ширина | Менее 225  | мм |
|  |  | Диапазон поворота | 360 | 0 (градус) |
|  |  | Отношение сигнал/шум | от 50 | дБ |
|  |  | Дуальный поток (DualStream) | Должен поддерживаться |  |
|  |  | Рабочая температура в диапазоне | не менее -50 не более +65 | °С |
|  |  | Уровень защиты | Не менее IP66 |  |
| 22 | IP-камера на кронштейне, наружной установки | Область применения | Система охранного телевидения |  |
|  |  | тип |  уличная цифровая видеокамера |  |
|  |  | ИК-подсветка | Имеется |  |
|  |  | Чувствительный элемент | 1/3" Progressive Scan CMOS |  |
|  |  | Чувствительность | 0.07 лк/(F1.2, AGC вкл.) 0 лк с ИК | лк |
|  |  | Объектив | 2.8…12/F1.4 | мм |
|  |  | Угол обзора | 98 … 30.5 | ° (градус) |
|  |  | Режим день/ночь |  механический ИК-фильтр с автопереключением |  |
|  |  | Максимальная дальность ИК-подсветки | от 28 | м |
|  |  | Цифровое шумоподавление (3D DNR) | Имеется |  |
|  |  | Цифровой динамический диапазон (WDR) | Имеется |  |
|  |  | Компенсация встречной засветки (BLC) | Имеется |  |
|  |  | Формат сжатия видео | Н.264/MJPEG |  |
|  |  | Формат сжатия аудио (-S) | G.711/G.726 |  |
|  |  | Максимальное разрешение | 2048x1536 | пкс |
|  |  | Частота кадров | 12.5к/сек (2048х1536), 25к/сек (1920х1080), 25к/сек (1280х720) |  |
|  |  | Скорость записи при максимальном разрешении 2048\*1536 | Не менее 20 | к/с |
|  |  | Настройки изображения | Настройки яркости, контраста, насыщенности через клиентское ПО либо Веб браузер |  |
|  |  | Сетевое хранение | NAS |  |
|  |  | Тревожные сигналы | Детекция движения, потеря сигнала |  |
|  |  | Протоколы | TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP, SNMP, HTTPS, FTP, 802.1x, Qos (SIP, SRTP, IPv6) |  |
|  |  | Стандарты совместимости | ONVIF, PSIA, CGI |  |
|  |  | Функции | Защита паролем, водяные знаки, дуальный поток |  |
|  |  | Интерфейс связи | 1 RJ45 10М/100М Ethernet порт |  |
|  |  | Локальное хранение | Встроенный слот для micro-SD карт не больше 32Гб | Гб |
|  |  | Питание | Не более 12 | В |
|  |  | Потребляемая мощность (с включенным ICR) | Менее 8 | Вт |
|  |  | Габаритная длина | менее 260 | мм |
|  |  | Рабочая температура | не менее -40 не более +60 | °С |
|  |  | Уровень защиты | Не менее IP66 |  |
|  |  | Габаритная ширина | Менее 96  | мм |
|  |  | Габаритная высота | до 110 | мм |
| 23 | Источник бесперебойного питания, соответствующий ГОСТ Р 58593-2019«Источники тока химические. Термины и определения» | Типология | Линейно-интерактивный |  |
|  |  | Полная выходная мощность | Не менее 1100 | ВА |
|  |  | Активная выходная мощность | Не менее 660 | Вт |
|  |  | Количество фаз | < 3 |  |
|  |  | Диапазон входного напряжения при работе от сети | Не менее 150 не более 280 | В |
|  |  | Максимальный входной ток | Не менее 5 | А |
|  |  | Номинал входного автоматического предохранителя | 10 – 16 | А |
|  |  | Выходная частота, диапазон | от 40 до 70 | Гц |
|  |  | Коэффициент выходной мощности | Не менее 0.6 |  |
|  |  | Количество выходных разъемов | Не менее 4 |  |
|  |  | Количество батарей | не менее 2 |  |
|  |  | Емкость батарей | Не менее 7 | Ач |
|  |  | Напряжение батарей | ≤ 12 | В |
|  |  | Линейное напряжение сборки | Не менее 24 | В |
|  |  | Время заряда | До 15 | час |
|  |  | Максимальный ток заряда | Не более 2.1 | А |
|  |  | Уровень акустического шума | не более 45 | дБА |
|  |  | Цвет | черный или белый |  |
|  |  | Габаритная ширина | от 210 до 220 | мм |
|  |  | Габаритная высота | ≤ 200 | мм |
|  |  | Габаритная глубина | До 340 | мм |
|  |  | Масса | Не более 12 | кг |
|  |  | Рабочий диапазон температур | от 0 до +50 | 0С |
|  |  | Класс защиты | Не менее IP20 |  |
|  |  | Уровень поглащаемой энергии импульса | Не более 280 | Дж |
|  |  | Интерфейс: | RJ-45; USB; RJ-10 |  |
| 24 | Шкаф пожарной сигнализации | Назначение | Длясоздания комплекса технических средств охранно-пожарной сигнализации, управленияпожарной автоматикой, технологическим оборудованием |  |
|  |  | Рабочая температура эксплуатации, диапазон | от -15 до +60 | 0С |
|  |  | Диапазон напряжения питания от однофазной сети переменного тока | От 100 до 300 | В |
|  |  | Максимальная потребляемая мощность шкафа | не более 110 | ВА |
|  |  | Номинальное выходное напряжение при питании от сети | 13.0 – 14.2 | В |
|  |  | Выходное напряжение при питании от батареи, диапазон | не менее 9.5 не более 13.5 | В |
|  |  | Максимальный ток нагрузки по одному выходу и шкафу в целом | Не менее 1 | А |
|  |  | Масса шкафа | Не более 40 | кг |
|  |  | Время технической готовности к работе встроенного источника питания шкафа,после включения его питания | Не более 15 | с |
|  |  | Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 | Не менее IP40 |  |
|  |  | Габаритная ширина шкафа | Не более 450 | мм |
|  |  | Габаритная высота шкафа | До 700 | мм |
|  |  | Габаритная глубина шкафа | Не более 250 | мм |
|  |  | Количество выходов для подключения приборов | < 7 |  |
|  |  | Срок службы | Не менее 10 | лет |
| 25 | Контроллер двупроводной линии связи, соответствующий ГОСТ Р 53325-2012«Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» | Назначение | Контроль состояния адресных зон, управление выходами адресных сигнально-пусковых блоков, включенных параллельно в двухпроводную линию связи, выдачи тревожных извещений на пульт контроля и управления и компьютер по интерфейсу RS-485, локального управления собственными адресными зонами  |  |
|  |  | Диапазон напряжения | Не менее 10.2 менее 28.5 | В |
|  |  | Максимальная потребляемая мощность | ≤ 5 | Вт |
|  |  | Максимальный потребляемый ток | Не более 500 | мА |
|  |  | Количество адресных зон | Не менее 127 |  |
|  |  | Масса | < 0.5  | кг |
|  |  | Минимальная температура применения | Не более – 10 | ºС |
|  |  | Внешний считыватель | Не менее 1 считывателя Touch Memory  |  |
|  |  | Габаритная глубина блока | менее 45 | мм |
|  |  | Габаритная ширина блока | Не более 160 | мм |
|  |  | Габаритная высота блока | < 110 | мм |
|  |  | Максимальная длина двухпроводной линии связи | от 500 | м |
|  |  | Количество звуковых сигнализаторов | Не менее 3 |  |
|  |  | Питание прибора | От внешнего источника питания, от резервного источника питания |  |
|  |  | Срок службы | Не менее 10 | лет |
|  |  | Тип монтажа | настенный навесной; на DIN-рейку |  |
|  |  | Степень защиты корпуса | Не менее IP30 |  |
|  |  | Готовность к работе после включения питания | ≤ 20 | с |
|  |  | Наличие | Встроенный звуковой сигнализатор, датчик вскрытия корпуса, коммуникационный порт |  |
| 26 | Аккумуляторная батарея, соответствующая ГОСТ Р 58593-2019«Источники тока химические. Термины и определения» | Назначение | Для работы в источниках бесперебойного питания для резервного питания компьютерных систем, систем охранно-пожарной сигнализации, систем видеонаблюдения, электрорадиоаппаратуры, систем связи и других устройств |  |
|  |  | Номинальное напряжение | Не менее 12 | В |
|  |  | Масса аккумулятора | Менее 13.00 | кг |
|  |  | Габаритная длина | < 200 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | Не более 170 | мм |
|  |  | Габаритная высота | Менее 180 | мм |
|  |  | Емкость | не менее 17 | А/ч |
|  |  | Диапазон рабочих температур при разряде | не менее -15 не более +50 | 0С |
|  |  | Диапазон рабочих температур при заряде | не менее -10 не более +50 | 0С |
| 27 | Извещатель пожарный дымовой адресный, тип 1, соответствующий ГОСТ Р 53325-2012«Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» | Назначение | Для обнаружения загорания, сопровождающегося появлением дыма малой концентрации в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, и выдачи извещений "Пожар", "Запыленность", "Внимание", "Неисправность", "Тест" |  |
|  |  | Чувствительность извещателя в диапазоне | не менее 0.05 не более 0.2 | Дб/м |
|  |  | Способ подключения к прибору приемно-контрольному пожарному | двухпроводной шлейф пожарной сигнализации или четырехпроводной шлейф пожарной сигнализации |  |
|  |  | Максимальный потребляемый ток  | не более 0.50 | мА |
|  |  | Инерционность срабатывания | не выше 10 | с |
|  |  | Степень защиты оболочки извещателя | Не менее IP 41 |  |
|  |  | Масса извещателя  | не более 210  | г |
|  |  | Диапазон рабочих температур | не менее 0 не более +40 | °С |
|  |  | Габаритный диаметр извещателя | Не более 100 | мм |
|  |  | Габаритная высота извещателя | Менее 50 | мм |
|  |  | Визуальное обеспечение дежурного режима | Красный или белый оптический индикатор в виде кратковременных вспышек |  |
|  |  | Визуальное обеспечение режима «ПОЖАР» | Красный или белый оптический индикатор в виде постоянного свечения или мигания |  |
|  |  | Кнопка на извещателе проверки работоспособности | в наличии |  |
|  |  | Срок службы | не менее 10 | лет |
| 28 | Извещатель пожарный дымовой адресный, тип 2, соответствующий ГОСТ Р 53325-2012«Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» | Назначение | Для обнаружениявозгораний,сопровождающихсяпоявлением дыма в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, путём регистрации отражённого от частиц дыма оптического излучения и автоматического формирования сигнала о пожаре. |  |
|  |  | Чувствительность извещателя в диапазоне | не менее 0.05 не более 0.2 | Дб/м |
|  |  | Способ подключения к прибору приемно-контрольному пожарному | двухпроводной шлейф пожарной сигнализации или четырехпроводной шлейф пожарной сигнализации |  |
|  |  | Максимальный потребляемый ток  | не более 0.60 | мА |
|  |  | Время технической готовности извещателя к работе | не позднее 60 | с |
|  |  | Степень защиты оболочки извещателя | Не менее IP 41 |  |
|  |  | Масса извещателя  | не более 210  | г |
|  |  | Диапазон рабочих температур | не менее -30 не более +55 | °С |
|  |  | Габаритный диаметр извещателя | Не более 100 | мм |
|  |  | Габаритная высота извещателя | Менее 50 | мм |
|  |  | Напряжение источника питания в диапазоне | от 7 до 12 | В |
|  |  | Чувствительность в диапазоне | не менее 0.05 не более 0.2 | дБ/м |
|  |  | Кнопка на извещателе проверки работоспособности | в наличии |  |
|  |  | Срок службы | не менее 10 | лет |
| 29 | Извещатель пожарный ручной, соответствующий ГОСТ Р 53325-2012«Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» | Назначение | для ручного формирования сигнала пожарной тревоги или запуска систем пожарной автоматики |  |
|  |  | Форма извещателя | Квадратная или прямоугольная |  |
|  |  | Степень защиты оболочки извещателяпо ГОСТ 14254 | Не менее IP 40 |  |
|  |  | Габаритная глубина | < 55 | мм |
|  |  | Масса извещателя | не более 150 | г |
|  |  | Габаритная высота | не более 100 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | не менее 90 | мм |
|  |  | Диапазон рабочих температур | не менее 0 не более +40 | °С |
|  |  | Срок службы | не менее 10 | лет |
|  |  | Световая индикация | “Дежурный режим”, “Пожар” |  |
|  |  | Максимальный потребляемый ток в дежурном режиме | Не более 0.6 | мА |
|  |  | Максимальный потребляемый ток в тревожном режиме | ≤ 3 | мА |
|  |  | Максимальное время фиксации нарушения зоны | Не более 300 | мс |
|  |  | Время технической готовности | Не позднее 15 | с |
| 30 | Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный, соответствующий ГОСТ Р 53325-2012«Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» | Назначение | Для обнаружения возгораний путём регистрации увеличения оптической плотности воздуха при появлении задымления и автоматического формирования сигнала о пожаре. |  |
|  |  | Дальность действия в диапазоне | от 0 до 100 | м |
|  |  | Ширина защищаемого пространства одним извещателем | не больше 9 | м |
|  |  | Диапазон рабочих температур | не менее 0 не более +40 | 0С |
|  |  | Инерционность срабатывания | не более 8 | с |
| 31 | Световой оповещатель, соответствующий ГОСТ Р 53325-2012«Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» | Назначение | для обозначения эвакуационных путей в помещениях различногоназначения |  |
|  |  | Тип надписи | « ВЫХОД» |  |
|  |  | Напряжение питания в дипазоне | от 20.0 до 28.0 | В |
|  |  | Потребляемый ток от источника постоянного тока | ≤ 20 | мА |
|  |  | Диапазон рабочих температур | не менее -10 не более +55 | 0С |
|  |  | Срок службы | Не менее 10 | лет |
|  |  | Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 | Не менее IP52 |  |
|  |  | Габаритная ширина | Не более 350 | мм |
|  |  | Габаритная высота | Не менее 100 | мм |
|  |  | Габаритная глубина | До 20 | мм |
| 32 | Оповещатель звуковой, соответствующий ГОСТ Р 53325-2012«Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» | Назначение | Оповещатель с уровнем звукового давления не менее 95 дБ для подачи сигнала в системах пожарной и охранно-пожарной сигнализации | дБ |
|  |  | Источник звука | пьезосирена |  |
|  |  | Вариант установки: | вертикальный; горизонтальный; встраиваемый |  |
|  |  | Максимальный потребляемый ток | не более 30 | мА |
|  |  | Номинальное напряжение питания | от 18.0 до 36.0 | В |
|  |  | Степень защиты оболочки | не менее IP41 |  |
|  |  | Срок службы | не менее 10 | лет |
|  |  | Температура эксплуатации в диапазоне | не менее -10 не более +55 | 0С |
|  |  | Габаритная высота | 85 – 100 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | до 75 | мм |
|  |  | Габаритная глубина | не менее 50 не более 70 | мм |
|  |  | Масса | Не более 0.05 | кг |
| 33 | Прибор приемно-контрольный, ГОСТ Р 53325-2012«Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» | Назначение | Для контроля и управления системой пожарной сигнализации, оповещения, пожаротушения, дымоудаления и вспомогательным инженерным и технологическим оборудованием участвующим в обеспечении пожарной безопасности |  |
|  |  | Количество входов (контролируемых элементов) | от 4000 до 5000 |  |
|  |  | Количество выходов (управляемых элементов) | > 1000 |  |
|  |  | Количество зон для объединения элементов | не менее 1024 |  |
|  |  | Количество групп зон  | не менее 128 |  |
|  |  | Количество пользователей | 200 – 300 |  |
|  |  | Максимальное количество событий | не менее 60000 |  |
|  |  | Номинальный входной ток | не более 64 | мА |
|  |  | Интерфейс | RS-485 |  |
|  |  | Питание прибора | основное, резервное |  |
|  |  | Длина линии связи RS-485  | не больше 3000 | м |
|  |  | Наличие: | защита от КЗ; защита от ложного включения при единичной неисправности; контроль на обрыв |  |
|  |  | Максимальное количество встроенных и внешних приборов | ≥ 4 |  |
|  |  | Срок службы | не менее 10 | лет |
|  |  | Масса прибора | Менее 17 | кг |
|  |  | Время технической готовности прибора к работе | не позднее 10 | с |
|  |  | Диапазон рабочих температур | не менее -10 не более +55 | 0С |
|  |  | Степень защиты оболочки | не менее IP41 |  |
|  |  | Напряжение питания | ≥ 24 | В |
|  |  | Габаритная высота | не более 500 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | 400 – 500 | мм |
|  |  | Габаритная высота | Менее 120 | мм |
| 34 | Блок индикации | Назначение | Отображение состояния и управление 60 разделами в составе интегрированной системы охраны |  |
|  |  | Напряжение питания, диапазон | не менее 10.2 не более 28.0  | В |
|  |  | Количество двухцветных индикаторов для отображения состояния разделов  | Не менее 60 |  |
|  |  | Количество одноцветных системных индикаторов для отображения принятых сообщений | не менее 8 |  |
|  |  | Количество кнопок для управления разделами | < 100 |  |
|  |  | Наличие | Встроенный звуковой сигнализатор, датчик вскрытия корпуса, коммуникационный порт |  |
|  |  | Номинальная потребляемая мощность | Не более 5 | Вт |
|  |  | Максимальный потребляемый ток в тревожном режиме | Не более 250 | мА |
|  |  | Максимальный потребляемый ток в дежурном режиме | Не более 60 | мА |
|  |  | Время технической готовности | Не менее 3 | с |
|  |  | Масса | менее 0.5  | кг |
|  |  | Рабочий диапазон температур | От -30 до +50  | ºС |
|  |  | Габаритная глубина блока | менее 20 | мм |
|  |  | Габаритная ширина блока | Не более 300 | мм |
|  |  | Габаритная высота блока | менее 200 | мм |
| 35 | Счетчик электрической энергии, тип 1 | Назначение | Для учета активной и реактивной энергии и мощности в трехфазных проводных сетях переменного тока |  |
|  |  | Межповерочный интервал | > 15 | лет |
|  |  | Срок службы | Не менее 30 | лет |
|  |  | Наработка на отказ | Более 210000 | час |
|  |  | Класс точности счетчика активной энергии | 0.2S или 0.5S или 1 |  |
|  |  | Класс точности счетчика реактивной энергии | 0.5; 1; 2 |  |
|  |  | Интерфейс: | RS-485; GSM/GPRS; PLC-II; Ethernet |  |
|  |  | Сохранность данных постоянной информации при перерывах питания | более 30 | лет |
|  |  | Степень защиты корпуса | IP51 или IP52 |  |
|  |  | Минимальная рабочая температура | До – 40 | 0С |
|  |  | Габаритная длина счетчика | 290 – 310 | мм |
|  |  | Габаритная ширина счетчика | менее 180 | мм |
|  |  | Габаритная высота счетчика | < 80 | мм |
|  |  | Максимальная рабочая температура | Не менее +70 | 0С |
|  |  | Точность хода часов, диапазон | от - 0.6 до +0.6 | с/сутки |
|  |  | Максимальное количество тарифов | Не менее 3 |  |
|  |  | Установленный диапазон рабочих напряжений | от 200 до 400 | В |
|  |  | Диапазон частоты сети | Не менее 49 не более 51 | Гц |
|  |  | Количество тарифных сезонов | Не менее 12 |  |
|  |  | Напряжение внешнего резервного питания | 10 – 14 | В |
|  |  | Масса счетчика | < 3.0 | кг |
|  |  | Базовый ток | Не более 5 | А |
|  |  | Максимальный ток | Менее 100 | А |
| 36 | Выключатель автоматический, тип1 | Номинальный ток | не менее 20 | А |
|  |  | Наибольшее номинальное поперечное сечение присоединяемых проводников | Не более 10.0 | мм2 |
|  |  | Характеристика срабатывания | В или С |  |
|  |  | Износостойкость электрическая | Более 8000 | цикл |
|  |  | Износостойкость механическая | Более 10000 | цикл |
|  |  | Степень защиты на корпусе | Не менее IP20 |  |
|  |  | Количество полюсов | Не менее 1 |  |
|  |  | Габаритная глубина | > 74 | мм |
|  |  | Габаритная высота | до 90 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | Не менее 18 | мм |
|  |  | Номинальная частота | 50 – 60 | Гц |
|  |  | Номинальная наибольшая отключающая способность | от 3000 до 10000 | А |
| 37 | Выключатель автоматический, тип2  | Номинальный ток | не менее 32 | А |
|  |  | Наибольшее номинальное поперечное сечение присоединяемых проводников | Не более 25.0 | мм2 |
|  |  | Характеристика срабатывания | В или С |  |
|  |  | Износостойкость электрическая | Более 8000 | цикл |
|  |  | Износостойкость механическая | Более 10000 | цикл |
|  |  | Степень защиты на корпусе | Не менее IP20 |  |
|  |  | Количество полюсов | Не менее 1 |  |
|  |  | Габаритная глубина | > 74 | мм |
|  |  | Габаритная высота | до 90 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | Не менее 18 | мм |
|  |  | Номинальная частота | 50 – 60 | Гц |
|  |  | Номинальная наибольшая отключающая способность | от 3000 до 10000 | А |
| 38 | Выключатель автоматический, тип3 | Номинальный ток | не менее 16 | А |
|  |  | Наибольшее номинальное поперечное сечение присоединяемых проводников | Не более 10.0 | мм2 |
|  |  | Характеристика срабатывания | В |  |
|  |  | Износостойкость электрическая | Более 8000 | цикл |
|  |  | Износостойкость механическая | Более 10000 | цикл |
|  |  | Степень защиты на корпусе | Не менее IP20 |  |
|  |  | Количество полюсов | Не менее 1 |  |
|  |  | Габаритная глубина | > 74 | мм |
|  |  | Габаритная высота | до 90 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | Не менее 18 | мм |
|  |  | Номинальная частота | 50 – 60 | Гц |
|  |  | Номинальная наибольшая отключающая способность | не менее 4500 | А |
| 39 | Выключатель автоматический, тип4  | Номинальный ток | от 20 | А |
|  |  | Наибольшее номинальное поперечное сечение присоединяемых проводников | Не более 10.0 | мм2 |
|  |  | Характеристика срабатывания | В или С |  |
|  |  | Износостойкость электрическая | Более 8000 | цикл |
|  |  | Износостойкость механическая | Более 10000 | цикл |
|  |  | Степень защиты на корпусе | Не менее IP20 |  |
|  |  | Количество полюсов | Не менее 1 |  |
|  |  | Габаритная глубина | > 74 | мм |
|  |  | Габаритная высота | до 90 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | Не менее 18 | мм |
|  |  | Номинальная частота | 50 – 60 | Гц |
|  |  | Номинальная наибольшая отключающая способность | от 3000 до 10000 | А |
| 40 | Выключатель автоматический, тип5  | Номинальный ток | 100; 125 | А |
|  |  | Наибольшее номинальное поперечное сечение присоединяемых проводников | Не более 50.0 | мм2 |
|  |  | Характеристика срабатывания | В или С |  |
|  |  | Износостойкость электрическая | Более 8000 | цикл |
|  |  | Износостойкость механическая | Более 10000 | цикл |
|  |  | Степень защиты на корпусе | Не менее IP20 |  |
|  |  | Количество полюсов | Не менее 1 |  |
|  |  | Габаритная глубина | > 74 | мм |
|  |  | Габаритная высота | до 90 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | Не менее 18 | мм |
|  |  | Номинальная частота | 50 – 60 | Гц |
|  |  | Номинальная наибольшая отключающая способность | от 3000 до 10000 | А |
| 41 | Счетчик электрической энергии, тип 2 | Назначение | Для элктроэнергии в трехфазных проводных сетях переменного тока |  |
|  |  | Межповерочный интервал | > 15 | лет |
|  |  | Срок службы | Не менее 30 | лет |
|  |  | Наработка на отказ | Более 210000 | час |
|  |  | Класс точности счетчика активной энергии | 1 |  |
|  |  | Интерфейс: | RS-485; GSM/GPRS; PLC-II; Ethernet |  |
|  |  | Сохранность данных постоянной информации при перерывах питания | более 30 | лет |
|  |  | Степень защиты корпуса | IP51 или IP52 |  |
|  |  | Минимальная рабочая температура | До – 35 | 0С |
|  |  | Габаритная высота счетчика | 151.0 – 160.0 | мм |
|  |  | Габаритная ширина счетчика | менее 150 | мм |
|  |  | Габаритная глубина счетчика | < 80.0 | мм |
|  |  | Максимальная рабочая температура | Не менее +70 | 0С |
|  |  | Максимальное количество тарифов | Не менее 4 |  |
|  |  | Номинальное напряжение | ≥ 230 | В |
| 42 | Щит распределительный, тип 1 | Назначение | Щит для сборки распределительных электрощитов с использованием модульной аппаратуры, для ввода и распределения электроэнергии, а также для защиты сетей напряжением не менее 230 и не более 400 В от токов перегрузки и короткого замыкания. | В |
|  |  | Диапазон рабочих температур | не менее -20 не более +45 | 0С |
|  |  | Степень защиты шкафа | не менее IP54 |  |
|  |  | Частота питающей сети, диапазон | не менее 45 не более 65 | Гц |
|  |  | Габаритная длина щита | 300 – 350 | мм |
|  |  | Габаритная ширина шкафа | от 250 до 280 | мм |
|  |  | Габаритная глубина шкафа | < 160 | мм |
|  |  | Модульная ширина | не менее 12 |  |
|  |  | Срок службы | не менее 5 | лет |
|  |  | Наличие | Замок, DIN-рейка |  |
|  |  | Толщина металла | более 0.9 | мм |
|  |  | Наличие | автоматические выключатели, шина нулевая |  |
|  |  | Высота нулевой шины | До 35.0 | мм |
|  |  | Длина нулевой шины  | менее 100 | мм |
|  |  | Ширина нулевой шины | Не менее 12.5 | мм |
|  |  | Номинальный ток нулевой шины  | Не менее 125 | А |
|  |  | Количество контактов на нулевой шилы | Не менее 12 |  |
|  |  | Номинальный ток автоматических выключателей | ≥ 10 | А |
|  |  | Наибольшее номинальное поперечное сечение присоединяемых проводников автоматических выключателей | Не более 4 | мм2 |
|  |  | Характеристика срабатывания автоматических выключателей | В или С |  |
|  |  | Величина токов мгновенного расцепления автоматических выключателей  | от 30 до 250 | А |
| 43 | Щит распределительный, тип 2 | Назначение | Щит для сборки распределительных электрощитов с использованием модульной аппаратуры, для ввода и распределения электроэнергии, а также для защиты сетей напряжением не менее 230 и не более 400 В от токов перегрузки и короткого замыкания. | В |
|  |  | Диапазон рабочих температур | не менее -20 не более +45 | 0С |
|  |  | Степень защиты шкафа | не менее IP54 |  |
|  |  | Частота питающей сети, диапазон | не менее 45 не более 65 | Гц |
|  |  | Габаритная длина щита | не более 350 | мм |
|  |  | Габаритная ширина шкафа | до 280 | мм |
|  |  | Габаритная глубина шкафа | не менее 120 | мм |
|  |  | Модульная ширина | не более 12 |  |
|  |  | Срок службы | не менее 5 | лет |
|  |  | Наличие | Замок, DIN-рейка |  |
|  |  | Светопроницаемая дверь | в наличии или отсутствует |  |
|  |  | Толщина металла | более 0.9 | мм |
|  |  | Наличие | автоматические выключатели, шина нулевая |  |
|  |  | Высота нулевой шины | До 35.0 | мм |
|  |  | Длина нулевой шины  | менее 100 | мм |
|  |  | Ширина нулевой шины | Не менее 12.5 | мм |
|  |  | Номинальный ток нулевой шины  | Не менее 125 | А |
|  |  | Количество контактов на нулевой шилы | Не менее 12 |  |
| 44 | Светильник светодиодный, тип 1 | Питающее напряжение | от 200 до 240 | В |
|  |  | Степень защиты от воздействия окружающей среды | Не менее IP65 |  |
|  |  | Габаритный диаметр | 300 – 400 | мм |
|  |  | Габаритная высота | от 140 | мм |
|  |  | Срок службы светильника | не менее 30000 | час |
|  |  | Минимальная температура эксплуатации | до -10 | 0С |
|  |  | Масса светильника | < 3.00 | кг |
|  |  | Мощность  | Не более 18 | Вт |
|  |  | Материал корпуса | анодированный алюминий толщиной не менее 0.5 мм | мм |
|  |  | Коэффициент мощности | Более 0.96 |  |
|  |  | Температура свечения | не менее 4000 | К |
|  |  | Световой поток | Не менее 2000 | Лм |
|  |  | Температура окружающего воздуха при эксплуатации светильника | не выше +45 | С0 |
|  |  | Пульсация светового потока | ниже 1 | % |
|  |  | Тип рассеивателя | матовый или прозрачный |  |
|  |  | Материал рассеивателя | противоударный поликарбонат |  |
|  |  | Угол излучения  | 110 – 130 | градус |
|  |  | Индекс цветопередачи | более 80 |  |
|  |  | Время включения светильника | не более 1 | сек |
|  |  | Защита | от короткого замыкания, от холостого хода |  |
|  |  | Цвет корпуса  | белый |  |
| 45 | Светильник светодиодный, тип 2 | Питающее напряжение | от 200 до 240 | В |
|  |  | Степень защиты от воздействия окружающей среды | Не менее IP20 |  |
|  |  | Габаритная длина | от 1000 | мм |
|  |  | Габаритная высота | не менее 200 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | от 170 до 180 | мм |
|  |  | Минимальная температура эксплуатации | не менее +5 | 0С |
|  |  | Масса светильника | < 7.0 | кг |
|  |  | Мощность светильника | от 70 до 100 | Вт |
|  |  | Материал корпуса | анодированный алюминий толщиной не менее 0.5 мм | мм |
|  |  | Коэффициент мощности | Более 0.98 |  |
|  |  | Температура свечения | не менее 4000 | К |
|  |  | Световой поток | Не менее 8000 | Лм |
|  |  | Температура окружающего воздуха при эксплуатации светильника | не выше +35 | С0 |
|  |  | Пульсация светового потока | ниже 5 | % |
|  |  | Тип рассеивателя | матовый или прозрачный |  |
|  |  | Материал рассеивателя | противоударный поликарбонат |  |
|  |  | Угол излучения  | 110 – 130 | градус |
|  |  | Индекс цветопередачи | более 80 |  |
|  |  | Время включения светильника | не более 1 | сек |
|  |  | Защита | от короткого замыкания, от холостого хода |  |
|  |  | Цвет корпуса  | белый |  |
| 46 | Светильник светодиодный, тип 4 | Питающее напряжение | от 200 до 240 | В |
|  |  | Степень защиты от воздействия окружающей среды | Не менее IP20 |  |
|  |  | Габаритная длина | от 1100 | мм |
|  |  | Габаритная высота | до 100 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | от 290 | мм |
|  |  | Минимальная температура эксплуатации | не менее +5 | 0С |
|  |  | Масса светильника | < 5.0 | кг |
|  |  | Мощность светильника | не менее 30 | Вт |
|  |  | Коэффициент мощности | Более 0.95 |  |
|  |  | Температура свечения | не менее 4000 | К |
|  |  | Световой поток | Не менее 3600 | Лм |
|  |  | Температура окружающего воздуха при эксплуатации светильника | не выше +35 | С0 |
|  |  | Пульсация светового потока | ниже 1 | % |
|  |  | Тип рассеивателя | матовый или прозрачный |  |
|  |  | Материал рассеивателя | противоударный поликарбонат |  |
|  |  | Угол излучения  | 110 – 130 | градус |
|  |  | Индекс цветопередачи | более 80 |  |
|  |  | Время включения светильника | не более 1 | сек |
|  |  | Защита | от короткого замыкания, от холостого хода |  |
|  |  | Цвет корпуса  | белый |  |
| 47 | Светильник светодиодный, тип 5 | Величина питающего напряжения  | от 190 до 250 | В |
|  |  | Степень защиты от воздействия окружающей среды | Не менее IP40 |  |
|  |  | Количество светодиодов | Не менее 40 не более 100 |  |
|  |  | Габаритная ширина | 595 – 600 | мм |
|  |  | Габаритная длина | не менее 595 не более 600 | мм |
|  |  | Габаритная высота | от 35 до 45 | мм |
|  |  | Срок службы светильника | не менее 30000 | час |
|  |  | Минимальная температура эксплуатации | не более +5 | 0С |
|  |  | Масса светильника | < 4.00 | кг |
|  |  | Мощность светодиода и светильника в целом | Не более 40 | Вт |
|  |  | Материал корпуса | анодированный алюминий толщиной не менее 0.5 мм | мм |
|  |  | Коэффициент мощности | не ниже 0.95 |  |
|  |  | Температура свечения | ≥ 3200 | К |
|  |  | Световой поток | Не менее 3200 | Лм |
|  |  | Индекс цветопередачи | более 83 |  |
|  |  | Температура окружающего воздуха при эксплуатации светильника | не выше +35 | С0 |
|  |  | Пульсация светового потока | ниже 1 | % |
|  |  | Тип рассеивателя | матовый или прозрачный |  |
|  |  | Вариант крепления | встраиваемый; накладной |  |
|  |  | Материал рассеивателя | противоударный поликарбонат |  |
|  |  | Угол излучения  | 110 – 130 | градус |
|  |  | Цветовая температура: | белый; нейтральный; теплый |  |
|  |  | Время включения светильника | не более 1 | сек |
|  |  | Защита | от короткого замыкания, от холостого хода |  |
| 48 | Светильник светодиодный, тип 6 | Величина питающего напряжения  | от 190 до 250 | В |
|  |  | Степень защиты от воздействия окружающей среды | Не менее IP40 |  |
|  |  | Количество светодиодов | Не менее 40 не более 100 |  |
|  |  | Габаритная ширина | до 600 | мм |
|  |  | Габаритная длина | не менее 595 не более 600 | мм |
|  |  | Габаритная высота | не более 40 | мм |
|  |  | Минимальная температура эксплуатации | не более +5 | 0С |
|  |  | Масса светильника | < 4.00 | кг |
|  |  | Мощность светильника | не менее 40 | Вт |
|  |  | Коэффициент мощности | не ниже 0.95 |  |
|  |  | Температура свечения | менее 5000 | К |
|  |  | Световой поток |  | Лм |
|  |  | Индекс цветопередачи | более 83 |  |
|  |  | Температура окружающего воздуха при эксплуатации светильника | не выше +35 | С0 |
|  |  | Пульсация светового потока | ниже 1 | % |
|  |  | Тип рассеивателя | матовый или прозрачный |  |
|  |  | Вариант крепления | встраиваемый; накладной |  |
|  |  | Материал рассеивателя | противоударный поликарбонат |  |
|  |  | Длина провода  | от 0,2 | м |
| 49 | Светильник светодиодный, тип 7 | Питающее напряжение | от 200 до 240 | В |
|  |  | Степень защиты от воздействия окружающей среды | IP64 или IP65 |  |
|  |  | Габаритная длина | до 1000 | мм |
|  |  | Габаритная высота | от 100 | мм |
|  |  | Габаритная ширина | от 90 до 100 | мм |
|  |  | Диапазон рабочих температур | не менее -40 не более +40 | 0С |
|  |  | Масса светильника | не более 2.5 | кг |
|  |  | Мощность светильника | не менее 30 | Вт |
|  |  | Коэффициент мощности | Более 0.95 |  |
|  |  | Температура свечения | не менее 4000 | К |
|  |  | Световой поток | Не менее 3300 | Лм |
|  |  | Пульсация светового потока | ниже 1 | % |
|  |  | Угол излучения  | 110 – 130 | градус |
|  |  | Индекс цветопередачи | более 70 |  |
|  |  | Цвет корпуса | серый или белый |  |
|  |  | Рассеиватель | микропризматический или опаловый |  |

 Инструкция по предоставлению сведений в заявки на участие в электронном аукционе о конкретных показателях поставляемых участником закупки товаров - далее - Инструкция:

 В описании товаров, содержащем требования к товарам, указаны следующие виды показателей: 1) показатели, для которых установлены максимальные и (или) минимальные значения; 2) показатели, для которых указаны варианты значений. 3) показатели, значения которых не могут изменяться; 4) показатели, значения которых являются диапазоном. Участник закупки представляет в любой удобной форме или по форме рекомендуемой заказчиком информацию о конкретных показателях товара (материала), соответствующих значениям, установленным документацией о закупке (далее так же - документация), а также сведения о товарном знаке (его словесном обозначении) (при наличии). В случае отсутствия у товара товарного знача участник указывает об этом в своей заявке. Под конкретным значением показателя в контексте настоящей инструкции понимается одно числовое значение показателя или его словесное обозначение, удовлетворяющее требованиям настоящей Инструкции. Заказчик использует стандартные наименования и требования к показателям значений используемого товара. Требование к значению показателя определяется как совокупность наименования показателя, вспомогательных слов, символов, применяемых при описании требований, и минимальных и(или) максимальных, вариативных, неизменных и диапазонных значений показателя. При подготовке заявки участник размещения заказа должен исходить из того, что он готовит своё предложение с учетом требований к техническим характеристикам и показателям, установленным в документации о закупке после полного изучения содержания документации и всех приложений к ней. Конкретные показатели, характеристики товара (материала) представляются в отношении каждого вида (типа) товара (материала), по предмету закупки. Показатели физико-механических свойств, а так же иные качественные и количественные характеристики каждого товара (материала) в рамках одной характеристики, должны быть точно и индивидуально подобраны для каждого конкретного товара (материала) с учетом реально существующих физико-механических свойств требуемого товара (материала) и не должны противоречить составу документации, а так же законодательным актам Российской Федерации, государственным стандартам (в том числе признанным в Российской Федерации межгосударственным и международным стандартам), санитарным нормам и правилам, строительным нормам и правилам, нормам по безопасности, а также другим документам, в соответствии с законодательством Российской Федерации. В связи с тем, что государственные стандарты устанавливают минимально необходимые требования к характеристикам товаров (их эксплуатационным характеристикам), выраженным в требованиях к значениям показателей, государственным заказчиком могут быть установлены требования к значениям показателей, соответствующие установленным государственными стандартами, но отличающиеся от минимально установленных в сторону повышения их качественных и эксплуатационных характеристик. Данное требование обусловлено необходимостью получения товаров, соответствующих государственным стандартам, но имеющих более высокие качественные и эксплуатационные характеристики, чем минимально возможные, установленные государственными стандартами, а также индивидуальными особенностями и условиями их эксплуатации. В случаях, когда у участника отсутствуют сведения о каком-либо показателе товара, допустимым считается предоставление участником закупки сведений о товаре в соответствии с требованиями настоящей инструкции, соответствующих требованиям ГОСТ, если требование о соответствии ГОСТ установлено заказчиком. В случае отсутствия в нормативной документации (ГОСТ) значений по требуемым параметрам каких-либо из товаров или наличия технической ошибки в описании, то по данным параметрам участник ставит «прочерк», либо указывает «не нормируется». Если Заказчиком установлены материалы на выбор, то соответствующие материалы, которые не будут использоваться участником закупки - не описываются. Значения срока является неизменным показателем. Участник закупки должен учитывать, что требуемые значения показателей, определяющих соответствие товаров и/или материалов потребностям Заказчика, указанные с применением соответствующих знаков препинания, символов, частей речи, подлежат нижеследующим инструкциям по заполнению: при установлении требований к минимальным значениям: значения показателей, указанные с предлогом «от» означают, что участнику закупки необходимо указать конкретное значение показателя из диапазона более указанного минимального значения, при этом указанное минимальное значение заданного диапазона не включается в диапазон требуемых значений. Значения показателей, указанные с наречием «не менее» означают, что участнику закупки необходимо указать конкретное значение показателя, которое должно быть более указанных значений или равны им, указанные в требованиях к показателям значения включаются в диапазон допустимых значений. Значение показателя, указанного с символом «≥», означают, что участнику закупки необходимо указать конкретные значения показателя, которые должны быть более указанного значения и равны ему. Значения показателей, указанные с применением символа «>» означают, что участнику закупки необходимо указать конкретное значение показателя, значение которого должно превышать указанные в требованиях значения, при этом указанные в требованиях значения не включаются в диапазон допустимых значений. При установлении требований к максимальным значениям: Значения показателей, указанные с наречием «менее» означают, что участнику закупки необходимо указать конкретное значение показателя, значение которого должно быть менее указанных значений, при этом указанные в требованиях значения не включаются в диапазон допустимых значений. Значения показателей, указанные с применением наречия «не более» означают, что участнику закупки необходимо указать конкретное значение показателя, значение которого не должно превышать указанные в требованиях значения, при этом указанные в требованиях значения включаются в диапазон допустимых значений. Значение показателя, указанного с символом «≤», означают, что участнику закупки необходимо указать конкретное значение показателя, которое должно быть менее указанного значения или равно ему. Значения показателей, указанные с предлогом «до» означают, что участнику закупки необходимо указать конкретное значение показателя из заданного диапазона менее указанного максимального значения, при этом указанное максимальное значение заданного диапазона не включается в диапазон требуемых значений. Значение показателя, указанного с символом «<», означают, что участнику закупки необходимо указать конкретное значение показателя, которое должно быть менее указанного значения. При установлении требований к минимальным и максимальным показателям числовых значений требуемых показателей, разделенных символом «-», означают, что участнику закупки необходимо указать конкретное значение показателя, которое должно находится в указанном диапазоне допустимых значений, включая указанные крайние значения. При использовании комбинации вышеуказанных слов и символов участник предоставляет конкретное значение показателя, отвечающее одновременно правилам для каждого требования из словосочетания. Указанные правила распространяются в том числе на каждый из показателей, разделенных с помощью символа «Х». Требования к параметрам, указанные через знак «,» (запятая) или союз «и», означают, что заказчику необходимы все требуемые значения показателей, при этом необходимо указать требуемые значения остальных показателей, включая требования диапазонных значений (при наличии), для каждого из перечисленных через «,» или союз «и» требований к параметру каждого типа товара и/или материала, за исключением случаев, когда указанные символы и слова используются в описательной части товара, например в части назначения, товара, его области применения и т.д. или их одновременное указание не влечет за собой противоречий в части соответствия товара техническим регламентам, государственным стандартам и требованиям заказчика. При этом участник вправе указать единственное значение, если таковое удовлетворяет требованиям заказчика по каждому из перечисленных через «,» или союз «и» требований к показателю. В случае одновременного установления требований в наименовании показателя и в требованиях к значению показателя через знак «,» (запятая) или союз «и» к нескольким параметрам, каждое требование к показателю относится к требованию в наименовании показателя в порядке их следования. Показатели, указанные в требуемых параметрах товара в сочетании со словами «диапазон», «величина», «в диапазоне» означает требование диапазонного значения, указываемое участником в диапазоне. В случае установления требования диапазонного значения с использованием наречий «не менее» и «не более» в указанном порядке - крайние значения данных показателей должны обязательно входить в предлагаемый участником закупки диапазон значений. При установлении требования к диапазону значений с использованием только одного из слов: «не более» означает, что участник должен предоставить значение диапазона, нижняя граница которого больше или равна установленному требованию о значении нижней границы, а верхняя граница меньше или равна верхней границе диапазона, установленной заказчиком; «не менее» означает, что участник должен предоставить значение диапазона, нижняя граница которого меньше или равна нижней границе, установленной заказчиком, а верхняя граница больше или равна верхней границе диапазона, установленной заказчиком. В случае требования диапазонного значения с использованием предлогов «от», «до» - крайние значения диапазона (установленные заказчиком), не включены в диапазон возможных значений. В случае показателей, определяющих требуемые значения температур, отклонений, погрешности, указанные знаки «-» и/или «+» (за исключением случаев использования данных знаков в графе «Наименование показателя») означают соответственно значения отрицательных и/или положительных температур, отклонений, погрешностей. Значения показателей, разделенных словом «или», означает, что требуется выбрать один показатель из перечисленных. По показателям (характеристикам) товаров, требования к значениям которых являются требованиями безопасности в том числе по требованиям к допустимой нагрузке на регулируемых опорах, участник закупки в первой части заявки на участие закупке должен указать значение показателя (характеристики) без изменения. Значения числовых показателей разделенных символом «;» означает, что требуется выбрать одно значение показателя из перечисленных. В случаях, когда в наименовании показателя, стоит знак «:» участник закупки обязан указать два альтернативных значений показателя, разделенных знаком «;», включая первое из альтернативных значений показателя. Если в тексте документации, присутствуют ссылки на товарные знаки, следует читать: «или эквивалент». В случае установления требования к значению показателя с применением выражения «требуется: (-емое):, (-емая):» участник должен указать значение показателя (характеристики) без изменения. При установлении требований защиты требования устанавливаются к каждому из установленных Заказчиком значений. В случаях, не оговоренных в данной инструкции, а также требования к значениям показателей (характеристик) товара с использованием иных слов, словосочетаний, символов, требования, обуславливающие допустимость, назначение являются требованиями к показателям (характеристикам) товара, значения которых не могут изменяться. Показатели физико-механических свойств, а также иные качественные характеристики каждого товара (материала), в столбцах «Наименование показателя» и «Требование к показателю» следует считать как одно целое требование параметра. В случаях, не оговоренных в данной инструкции, и при возникновении вопросов у участников закупки, в соответствии с действующим законодательством участник закупки может направить заказчику запрос на разъяснение положений документации. Значения, предлагаемые участником закупки, не должны допускать разночтений, двусмысленного толкования, не должны содержать слов «должен», «не должен», «может», «не может» и их производных во всех случаях предоставления сведений участником; символов «;», «>«, «<«, «≤», «≥», слов «или», «более», «не более», «менее» «не менее», «не меньше», «от», «до», «не больше», «выше», «свыше», «меньше», «ниже», «не ниже», «типа», за исключением случаев предоставления сведений о неизменном значении показателя. Для разделения целой и дробной частей вещественного числа в форме десятичной дроби использована точка.