|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Ед.  изм.  тов. | Кол-  во | Характеристики |
| 1. | Системный блок | шт. | 2 | **Материнская плата:**  Поддерживаемое энергопотребление процессора не менее 100 Вт  Пропускная частота шины не менее 5000 МГц  Видеокарта - используется встроенное в процессор видеоядро. Максимальный размер видеобуфера не менее 2ГБ  Аудио - 6-канальный HDA кодек Realtek ALC662 или аналог  Память – не мнее 2-х свободных разьёмов, поддержка 2х канального режима.  Поддержка Intel Extreme Memory Profile (XMP) 1.3 / 1.2 - наличие  Интегрированный RAID-контроллер - RAID 0, 1, 10, JBOD массивов из Serial ATA устройств SATA не менее 4 канала  Сеть 10/100/1000 Мбит/сек.  Количество разъемов PCI Express 1 слот 16x PCI-E 2.0  1x PS/2 клавиатура, 1x PS/2 мышь, 6x USB 2.0, 1x LAN Питание  Поддержка ОС Windows и OS ROSA  **П****роцессор:**  AMD A4-5300  Количество ядер не более 4  Частота процессора не менее 3400 МГц  Кэш L2 не менее 1 Мб  Интегрированное графическое ядро наличие  Встроенный контроллер памяти наличие  Тепловыделение не более 85 Вт  Рабочая температура не более 60 °C  **Оперативная память:**  Объём не менее **8** Гб  Пропускная способность 12800 Мб/с  Напряжение питания 1.35 В  Количество ранков 1  **Жесткий диск:**  Объем не менее 480 Гб  Скорость вращения 7200 rpm  Внешняя скорость передачи данных 600 Мб/с  Оптический привод:  Тип DVD±RW  **Корпус:**  Толщина стенок не менее 0.6 мм  Окно на боковой стенке наличие  Число внешних отсеков 3,5" не менее 1  Число внутренних отсеков 3,5" не менее 2  Отсеки 2,5" не менее 2  Число отсеков 5,25" не более 2  Слоты расширения не менее 5  Встроенные вентиляторы не менее 2 x 120x120 мм  Разъемы на лицевой панели USB 3.0 x2, наушники, микрофон - наличие  Цвет корпуса черный  Расположение блока питания горизонтальное  **Блок питания:**  Форм-фактор ATX  Мощность не менее 430 Вт  PFC активный - наличие  Система охлаждения 1 вентилятор (120 мм)  Тип разъема – не менее:  Для материнской платы - 20+4 pin  Количество разъемов 4+4 pin CPU – 1 шт.  Количество разъемов 6-pin PCI-E – 2 шт.  Количество разъемов 15-pin SATA – 4 шт.  Количество разъемов 4-pin IDE – 3 шт.  Количество разъемов 4-pin Floppy – 2 шт.  **Сила тока - не менее:**  Ток по линии +3.3 В 22 A  Ток по линии +5 В 18 A  Ток по линии +12 В 1 -канал 21 A  Ток по линии +12 В 2 – канал 18 A  Ток по линии -12 В 0.3 A  Ток по линии +5 В Standby 2.5 A  Защита от перенапряжения есть  Защита от перегрузки есть  Защита от короткого замыкания есть  Размеры (ВxШxГ) не более 88x150x140 мм |
| 2. | Манипулятор «мышь» | шт. | 4 | Тип оптическая лазерная  Интерфейс подключения USB  Цвет белый  Дизайн для правой и левой руки  Колесо прокрутки есть  Количество клавиш 3  Разрешение оптического сенсора 1000 dp |
| 3. | Патч-панель | шт. | 1 | Категория: не менее 5е  Полоса пропускания, МГц: не менее 125  Исполнение: Конструктивное  Количество портов: не более 36  Тип разъемов RJ45/8P8C - наличие  Материал покрытия контактов в разъеме: Золото, не менее 3 микродюймов  Тип IDC контактов: 110/KRONE  Материал покрытия IDC контактов: C5191  Допустимый диаметр проводников, AWG (мм): не более 24-26(0,511-0,404)  Схема разводки: T568A/B - наличие  Материал пластика: Соответствует UL94V-0  Маркировка: Все порты пронумерованы. Имеются дополнительные площадки для маркировки  Высота, мм (количество юнитов –U): не менее 44,45 (1)  Глубина, мм: не менее 34  Монтаж: Шкаф или стойка 19"  Материал несущей конструкции: Сталь, не менее 1,5 мм  Цвет: Черный  Соответствие стандартам: ISO/IEC 11801, EN 50173 и TIA/EIA-568 - наличие  Диапазоны температур, С: Хранение -от -40 д |
| 4. | Шкаф телекоммуникационный настенный | шт. | 1 | Этажность, U – не более 20  Ширина, мм – не более 623  Глубина, мм – не более 600  Высота, мм – не более 770  Толщина металла несущей рамы, мм – не менее 1,4  Толщина металла остальных элементов, мм – не менее 1  Максимально допустимая нагрузка, кг – не менее 80  Тип покрытия – Лакокрасочное-полимерное |
| 5. | Маршрутизатор беспроводной | шт. | 1 | Размеры – не более 195x36x130мм  Поддержка VPN - Наличие  Поддержка динамического DNS - Наличие  Поддержка QoS - Наличие  Стандарт WPA2 - Наличие  Стандарт WEP - Наличие  Стандарт WPA - Наличие  Кол-во портов WAN – не менее 2  Внешние антенны – не менее 2  DHCP-сервер - Наличие  WEB-интерфейс управления - Наличие  Стандарт Wi-Fi 802.11b - Наличие  Стандарт Wi-Fi 802.11g - Наличие  Входной интерфейс - 10/100BASE-TX/ADSL  Тип - Беспроводной маршрутизатор  Диапазон 2.4 ГГц - Наличие  Стандарт Wi-Fi 802.11n, 2.4 ГГц - Наличие  Поддержка WPS - Наличие  Особенности антенн - Всенаправленная, съемная, реверсивный sma разъем, коэффициент усиления  Количество антенн – не менее 2  Кнопка включения Wi-Fi - Наличие  Скорость 802.11n, 2.4 ГГц - 300  Тип антенн - Внешние, несъемные  Защита от атак Denial-of-service (DoS) - Наличие  Количество выходных портов 10/100BASE-TX – не менее 4  Особенности портов - 4 порта 10/100 мбит/с с разъемом rj45, 1 порт с разъемом rj11 |
| 6. | Настенная розетка RJ45 2 порта, кат.5e. | шт. | 5 | Настенная розетка RJ45 2 порта, кат.5e. |
| 7. | Источник бесперебойного питания | шт. | 4 | **Общие параметры**  Тип - ИБП  Цвет - черный  Вид устройства - линейно-интерактивный  **Питание**  Выходная мощность (ВА) – не менее 850 ВА  Выходная мощность (Вт) – не менее 480 Вт  Мин. входное напряжение - не менее 162 В  Макс. входное напряжение – не менее 295 В  Мин. входная частота - не менее 45 Гц  Макс. входная частота – не менее 55 Гц  Стабильность выходного напряжения - ± 10 %  Мин. выходная частота - не менее 40.5 Гц  Макс. выходная частота - не менее 50.5 Гц  Тип формы напряжения - ступенчатая аппроксимация синусоиды  Время работы – не менее 5 мин (510Вт)  Время переключения на батарею – не более 8 мс  Макс. поглощаемая энергия импульса – не более 125 Дж  Виды защиты - от высоковольтных импульсов, от короткого замыкания, от перегрузки - наличие  **Разъёмы**  Тип выходных разъемов питания - CEE 7/4 (евророзетка)  Количество выходных разъемов питания (общее) – не менее 6  Количество выходных разъемов питания (UPS) – не менее 3  Интерфейсы USB - наличие  Разъёмы RJ-11/RJ-45 - наличие  **Батарея**  Время зарядки – не более 8 ч  Возможность замены батарей - наличие  **Дополнительная информация**  Холодный старт - наличие  Отображение информации - светодиодные индикаторы  Уровень шума – не более 45 дБ  Комплектация - гарантийный талон, документация, кабель С19  **Габариты, вес**  Длина – не более 185 мм  Ширина – не более 95 мм  Высота – не более 280 мм  Вес – не более 5.9 кг |
| 8. | Клавиатура | шт. | 4 | Интерфейс подключения USB  Цвет белый  Защита от воды  Конструкция классическая  Цифровой блок есть  Тип мембранная  Количество клавиш 104 |
| 9. | Принтер: МФУ струйное Epson M200 (или эквивалент) | шт. | 2 | ип - МФУ струйное  Цвет - черный  Функции устройства - копир, принтер, сканер  **Принтер**  Технология печати - струйная  Цветность печати - черно-белая  Максимальный формат - A4  Максимальное разрешение черно-белой печати - не менее 1440x720 dpi  Скорость черно-белой печати (стр/мин) - не менее 15 стр/мин(А4)  **Сканер**  Тип сканера - протяжный  Максимальный формат сканирования - не менее 216×297 мм  Оптическое разрешение сканера - не менее 2400х1200 dpi  Устройство автоподачи - есть  Ёмкость устройства автоподачи - 30 листов  Функции сканирования  сканирование в изображение, сканирование в файл, сканирование в электронную почту  **Копир**  Максимальное разрешения копира - не менее 2400х1200 dpi  Количество копий/отпечатков за цикл - не менее 99  **Лотки**  Ёмкость лотка подачи - не менее 100 листов  **Расходные материалы**  Количество картриджей - 1  Картридж в комплекте не менее 11000 копий  Поддерживаемая плотность носителей - не менее 64 - 95 г/м2  Печатает на (материалы) - карточках, конвертах, матовой бумаге  Интерфейсы - Ethernet (RJ-45), USB - наличие  Мобильные технологии печати - Epson iPrint  **Дополнительная информация**  Совместимые ОС - Mac OS, Windows  Отображение информации жк-панель не менее 2-х строк  Потребляемая мощность в работе (Вт) - 10 Вт  **Дополнительно**  Комплект поставки - гарантийный талон, кабель питания, руководство пользователя, установочный компакт-диск  **Габариты, вес**  Длина - не более 440 мм  Ширина - не более 460 мм  Высота - не более 320 мм  Вес - не более 14,1 кг |
| 10. | Сетевой фильтр, 6 розеток, 3.0 метра | шт. | 6 | Сетевой фильтр, 6 розеток, 3.0 метра |
| 11. | Маршрутизатор беспроводной | Шт. | 1 | Размеры – не более 195x36x130мм  Поддержка VPN - Наличие  Поддержка динамического DNS - Наличие  Поддержка QoS - Наличие  Стандарт WPA2 - Наличие  Стандарт WEP - Наличие  Стандарт WPA - Наличие  Кол-во портов WAN – не менее 2  Внешние антенны – не менее 2  DHCP-сервер - Наличие  WEB-интерфейс управления - Наличие  Стандарт Wi-Fi 802.11b - Наличие  Стандарт Wi-Fi 802.11g - Наличие  Входной интерфейс - 10/100BASE-TX/ADSL  Тип - Беспроводной маршрутизатор  Диапазон 2.4 ГГц - Наличие  Стандарт Wi-Fi 802.11n, 2.4 ГГц - Наличие  Поддержка WPS - Наличие  Особенности антенн - Всенаправленная, съемная, реверсивный sma разъем, коэффициент усиления  Количество антенн – не менее 2  Кнопка включения Wi-Fi - Наличие  Скорость 802.11n, 2.4 ГГц - 300  Тип антенн - Внешние, несъемные  Защита от атак Denial-of-service (DoS) - Наличие  Количество выходных портов 10/100BASE-TX – не менее 4  Особенности портов - 4 порта 10/100 мбит/с с разъемом rj45, 1 порт с разъемом rj11 |
| 11. | RJ45-коннекторы (пачка) | шт. | 1 | RJ45-коннекторы (пачка) |
| 12. | Витая пара | шт. | 1 | Тип витой пары UTP  Число пар 4  Категория 5e  Жильность проводника одножильный  Материал проводника медь  Длина 305 м |