**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**на проведение закупки на поставку комплектующих к серверам, ПЭВМ и оргтехнике для нужд филиала АО "ДРСК" - Приморские электрические сети**

1. **Заказчик**: **АО** «**ДРСК**».
2. **Вид и предмет закупки**: Открытый запрос предложений в электронной форме на поставку комплектующие к серверам, ПЭВМ и оргтехнике для нужд филиала АО "ДРСК" - Приморские электрические сети». Состав расходных материалов должен соответствовать спецификации, указанной в Приложении 1.1. Расходные материалы должны быть оригинальными. Продукция должна быть новой, не восстановленной, не бывшей в употреблении, поставка совместимых расходных материалов не допускается. Продукция должна иметь стандартную заводскую упаковку с оригинальной маркировкой, обеспечивающую сохранность продукции при перевозке, погрузке, разгрузке и хранении. В связи с тем, что к данной продукции отсутствуют требования, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, законодательством Российской Федерации о стандартизации, при поставке продукции необходимо руководствоваться следующими требованиями: Продукция должна поставляться в полной комплектации в соответствии с техническими требованиями с целью совместимости с оборудованием, установленным у Заказчика.

Планируемый объём закупки составляет не более 1 890 000,00 рублей без учета НДС на весь срок действия договора.

1. **Требования к участникам**:

Предоставить в составе своей заявки расчет стоимости единичных расценок поставляемых расходных материалов и комплектующих, согласно Приложения № 1.1 к техническим требованиям.

1. **Сроки (периоды) поставки товара**:

Поставка товара осуществляется:

- с 01.03.2021г. по 30.11.2021г.;

- поставка товара осуществляется не позднее 10 рабочих дней с момента отправки заявки посредством электронной почты на адрес кампании-поставщика.

1. **Условия поставки товара**:

- в стоимость товара должна быть включена стоимость доставки до Покупателя – филиала АО «ДРСК Приморские электрические сети», г. Владивосток, ул. Командорская 13а.,

- в том числе требования к страхованию товара при поставке:

- страховые суммы должны быть включены в конечную стоимость товара;

требования к моменту перехода ответственности и риска по товару:

- момент перехода рисков по товару переходит к Покупателю с момента подписания товарных накладных.

1. **Общие (обязательные) требования к товару:**

- товар должен быть оригинальным, т.е. произведен под товарным знаком компании-производителя;

- товар должен обеспечивать полную совместимость с оборудованием и при использовании не влиять на прекращение (сокращение) гарантийных обязательств на оборудование и сокращение ресурса их работы, заявленные производителем оборудования.

1. **Требования к качеству товара**:

- товар должен соответствовать требованиям, установленным законодательством Российской Федерации.

- Товар должен являться оригинальным, не восстановленным, не бывшим в употреблении.

- поставка совместимых расходных материалов или произведенных с заменой комплектующих не допускается.

- Поставляемый расходный материал не должен иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или работой по их изготовлению;

- Поставляемый товар должен быть свободен от любых прав третьих лиц.

- Категорически запрещается поставлять товар с просроченным сроком годности.

1. **Требования по сроку гарантий качества**:

-срок гарантии на товар должен соответствовать, либо превышать срок гарантии фирмы производителя расходных материалов.

- в случае выхода из строя техники по причине установки некачественного (контрафактного, поддельного, неоригинального) товара все расходы при замене (ремонту) техники ложатся на поставщика расходных материалов.

1. **Оплата услуг Поставщика**:

В стоимость товара должна быть включена стоимость доставки до Покупателя, в том числе требования к страхованию товара при поставке: страховые суммы должны быть включены в конечную стоимость товара.

Требования к моменту перехода ответственности и риска по товару:

- момент перехода рисков по товару переходит к Покупателю с момента подписания товарных накладных.

Условия оплаты указаны в проекте договора. Допускаются иные предложения по условиям оплаты товара, не ухудшающие установленные заказчиком, которые отражаются Участником в форме Протокола разногласий, приведенного в Документации о закупке

1. **Условия поставки эквивалентной продукции**

Допускается предложение поставки эквивалентной продукции, согласно Приложения № 1.1 к техническим требованиям.

Участник должен принять во внимание, что ссылка на марку (тип) продукции, носит описательный, а не обязательный характер. В случае если Участником предлагаются эквивалент требуемого Заказчиком оборудования, в составе своего предложения он должен в обязательном порядке предоставить подробное техническое описание предлагаемого к поставке эквивалента. Отсутствие в составе заявки подробного технического описания эквивалента оборудования может являться причиной отклонения предложения Участника.

Эквивалентная продукция – это продукция, которая по своим техническим и функциональным характеристикам не уступает характеристикам, заявленным в настоящей документации, в том числе по гарантийному сроку и сроку эксплуатации и рекомендована производителями оргтехники.

Для оценки возможности использования предлагаемого эквивалентного оборудования, предложение Участника должно содержать подробную техническую информацию в объеме, соответствующем техническим требованиям, указанным Заказчиком в Приложение №1 к техническим требованиям.

1. **Спецификация продукции представлена в Приложении № 1.1 к техническим требованиям**

**Приложение:**

*Приложение №1.1 к техническим требованиям Спецификация*

Приложение № 1.1

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование продукции | Техническая характеристика продукции (модель) | Кол-во, шт. |
| 1. | Процессор | **Intel Pentium Gold G6400 BOX**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Общие параметры | | | | | | | | Модель | Intel Pentium Gold G6400 | | | | | | | Поколение процессоров | Intel 10-е поколение | | | | | | | Код производителя | [BX80701G6400] | | | | | | | Год релиза | 2020 | | | | | | | Сокет | LGA 1200 | | | | | | | Система охлаждения в комплекте | есть | | | | | | | Базовая частота процессора (МГц) | | 4000 МГц | | | |  | |  | | | | Параметры оперативной памяти | | | | | | | Тип памяти | | | | DDR4 | | | Максимально поддерживаемый объем памяти | | | | 128 ГБ | | | Количество каналов | | | | 2 | | | Минимальная частота оперативной памяти | | | | 1600 МГц | | | Максимальная частота оперативной памяти | | | | 2666 МГц | | | Графическое ядро | | | | | | | | | Интегрированное графическое ядро | | | есть | | | | | | Модель графического процессора | | | Intel UHD Graphics 610 | | | | | | Максимальная частота графического ядра | | | 1050 МГц | | | | |   **Гарантия не менее 36 месяцев** | 1 |
| 2 | Материнская плата | **ASUS PRIME H410M-A**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | Общие параметры | | | Модель | ASUS PRIME H410M-A | | Год релиза | 2020 | | Форм-фактор и размеры | | | Форм-фактор | Micro-ATX | | Высота | 226 мм | | Ширина (мм) | 203 мм | | Процессор | | | Сокет | LGA 1200 | | Встроенный центральный процессор | нет | | Чипсет | | | Чипсет | Intel H410 | | BIOS | AMI | | UEFI | есть | | Поддержка SLI/CrossFire | нет | | Память | | | Форм фактор поддерживаемой памяти | DIMM | | Тип поддерживаемой памяти | DDR4 | | Поддержка режима ECC | нет | | Количество слотов памяти | 2 | | Минимальная частота памяти | 2133 МГц | | Максимальная частота памяти (МГц) | 2933 МГц | | Количество каналов памяти | 2 | | Максимальный объем памяти | 64 ГБ | | Контроллеры накопителей | | | Тип и количество портов SATA | 4x SATA 6Gb/s | | Количество разъемов M.2 | 1 | | Форм-фактор M.2 накопителя | 2280, 2260, 2242 | | Поддержка NVMe | есть | | Слоты расширения | | | Количество слотов PCI-E x16 | 1 | | Количество слотов PCI-E x1 | 2 | | Режимы работы нескольких PCI-E x16 слотов | 0 | | Версия PCI Express | 3.0 | | Задняя панель | | | Внутренние коннекторы USB на плате | 4 x USB 2.0, 2 x USB 3.2 Gen1 | | Количество и тип USB на задней панели | 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.2 Gen1 Type A | | Видео выходы | 1x DVI-D, 1x VGA (D-Sub), 1x HDMI | | Количество аналоговых аудио разъёмов | 3 | | Цифровые аудио порты (S/PDIF) | нет | | Порты PS/2 | для мыши, для клавиатуры | | Количество сетевых портов (RJ-45) | 1 | | Аудио | | | Звук | Realtek HD Audio | | Звуковая схема | 7.1 | | Чипсет звукового адаптера | Realtek ALC887 | | Сеть | | | Чипсет сетевого адаптера | Realtek RTL8111H | | Скорость сетевого адаптера | 1000 Мбит/с | | **Гарантия не менее 36 месяцев** |  | | 1 |
| 3 | Корпус | **InWin EAR035U3**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | Блок питания | | | Встроенный БП | 500 Вт | | Размещение блока питания | верхнее | | Форм-фактор совместимых блоков питания | ATX | | Конструкция | | | | | Док-станция для HDD/SSD | | | нет | | Материал корпуса | | | сталь, пластик | | Положение корзин накопителей | | | вдоль корпуса | | Отсеки для 2.5" накопителей | | | есть | | Количество отсеков 2.5" накопителей | | | 1 шт | | Число внутренних отсеков 3.5" | | | 6 шт | | Число внешних отсеков 3.5" | | | 2 шт | | Число отсеков 5.25" | | | 3 шт | | Количество слотов расширения | | | 7 | | Максимальная длина устанавливаемой видеокарты, мм | | | 289 мм | | Максимальная высота процессорного кулера, мм | | | 180 мм | | Малошумные и антивибрационные корпуса | | | нет | | 1 |
| 4 | Тонкий клиент | **HP T640/ 4GB/ 16GB/ ThinPro (6TV47EA)**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**  Общая информация  Процессор  Модель CPU - AMD Ryzen R1505G  Тактовая частота CPU  2.4 ГГц  Количество ядер процессора  2 ядра  Оперативная память  Объём  4096 Мб  Тип памяти  DDR4  Частота шины  2400 МГц  Жесткий диск  Объем диска SSD  16 Гб  Видеосистема  Графический чипсет  Radeon Vega 3  Объем видеопамяти  использует системную  Оптический привод  Тип  нет  Интерфейсы  USB 2.0  2 шт.  USB 3.1  3 шт.  RJ45 (LAN)  есть  DisplayPort  3 шт  Коммуникации  LAN (сеть)  есть  Операционная система  HP ThinPro  Габариты (нетто)  Размеры (ШxВxГ)  35x196x196 мм  Вес (нетто)  1 кг  **Гарантия не менее 3 лет.** | 1 |
| 5 | Оперативная память | **Kingston DDR4 8GB (PC4-21300) 2666MHz CL19 SR x8 (KVR26N19S8/8) или эквивалент:**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**  1. Тип памяти — DDR4  2. Форм-фактор памяти — DIMM  3. Объем одного модуля памяти — 8 ГБ  4. Количество модулей в комплекте — 1;  5. Тактовая частота — 2666 МГц;  6. Поддерживаемые режимы работы — 1600 МГц, 1866 МГц, 2133 МГц, 2400 МГц, 2666 МГц;  7. Тайминги:  CAS Latency (CL) — 19;  RAS to CAS Delay (tRCD) — 19;  Row Precharge Delay (tRP) — 19;  Activate to Precharge Delay (tRAS) — 32;  8. Высота — 31.25 мм  9. Низкопрофильная (Low Profile) — нет;  10. Напряжение питания — 1.2 В;  11. Температура эксплуатации — от 0 до 85 градусов Цельсия;  12. Соответствие стандарту RoHS;  13. Не содержит галогенов — да;  14. Количество чипов на плате — 16;  15. Наличие функции LPASR.  **Гарантия – не менее 5 лет** | 1 |
| 6. | Оперативная память | **Kingston 4GB 1600MHz DDR3 CL10 DIMM HyperX FURY Black Series (HX316C10FB/4) или эквивалент с характеристиками не хуже:**  **.**  1. Тип памяти — DDR3  2. Форм-фактор памяти — DIMM  3. Объем одного модуля памяти — 4 ГБ  4. Количество модулей в комплекте — 1;  5. Тактовая частота — 1600 МГц;  6. Поддерживаемые режимы работы — 1333 МГц, 1066 МГц, 1600 МГц;  7. Тайминги:  CAS Latency (CL) — 10;  RAS to CAS Delay (tRCD) — 10;  Row Precharge Delay (tRP) — 10;  Activate to Precharge Delay (tRAS) — 30;  8. Высота — 32.8 мм  9. Низкопрофильная (Low Profile) — нет;  10. Напряжение питания — 1.5 В;  11. Температура эксплуатации — от 0 до 85 градусов Цельсия;  12. Соответствие стандарту RoHS;  13. Не содержит галогенов — да;  14. Асинхронный сброс — да;  15. Наличие радиатора — да;  **Гарантия – не менее 5 лет** | 1 |
| 7 | Блок питания | **FSP PNR 500W (ATX v2.2, Active PFC, 120mm Fan, 20+4+4 pin, 3xSATA, PCI-E, OEM) [ATX-500PNR-I]**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:** 1. Форм-фактор — ATX;2. Мощность (номинал) — 500 Вт;3. Мощность по линии 12 В - 396 Вт; 4. Ток по линии +12 В: 12V2 — 18A; 12V1 — 18A  5. Ток по линии +3.3 В — 24 A;  6. Ток по линии +5 В — 20 A  7. Ток дежурного источника (+5 В Standby) — 2.5 А  8. Ток по линии -12 В — 0.3 А  9. Диапазон входного напряжения сети 200-240В;  10. Разъемы: 20+4pin — 1шт; FDD — 1шт.; 6+2pin GPU — 1шт.; 4pin CPU —1шт.; SATA — 3шт.; MOLEX — 5шт.;11. Компенсация реактивной мощности (PFC) — активный;12. Диаметр вентилятора — 120мм.;13. Тип вентилятора — втулка;14. Рабочая температура — от -20 до +65℃;15. Время наработки на отказ — 100 000 часов;16. Соответствие стандартам — V.2.2;17. Рабочая влажность — 95%;18. Размеры: длина — 140 мм; ширина — 150мм; высота — 86 мм.;Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 8. | Видеокарта | **ASUS GT710-SL-2GD5-BRK**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**  1. Графический процессор — NVIDIA GeForce GT 710;  2. Шина передачи данных — PCI Express 2.0;  3. Версии OpenGL — OpenGL®4.5;  4. Чип памяти — GDDR5 2GB;  5. Частота процессора — 954 MHz;  6. Количество ядер CUDA — 192;  7. Частота памяти — 5012 MHz;  8. Разрядность шины памяти — 64-bit;  9. Разрешение — DVI Max Resolution : 2560x1600;  10. Интерфeйсы: D-Sub Output — 1шт.; DVI Output — 1 шт.; HDMI Output —1шт.;  11. Поддержка HDCP Support — да;  12. Аксессуары 1шт. x CD; 1шт. x Quick Guide  13. Программное обеспечение - ASUS GPU Tweak II & Driver;  14. Размеры: 16.7 см. x 6.9 см. x1.7 см.  15. Гарантия: не менее 3 лет;  16. Уровень шума — 0 ДБ;  **Гарантия не менее 3 лет** | 1 |
| 9. | Жесткий диск | **SATA-3 2Tb WD Black 7200rpm [WD2003FZEX] Cache 64MB**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**  Использование: для серверов и RAID массивов.   |  |  | | --- | --- | | Объем HDD | 2 Тб | | Объем кэш-памяти | 64 Мб | | Скорость вращения шпинделя | 7200 rpm | | Количество пластин | 2 | | Максимальная скорость передачи данных | 164 Мбайт/с | | Среднее время доступа, чтение | 8.5 мс | | Среднее время доступа, запись | 9.5 мс | | Среднее время задержки (Latency) | 4.2 мс | | Интерфейс | SATA III | | Пропускная способность интерфейса | 6 Гбит/с | | Оптимизация под RAID-массивы | Да. | | Ударостойкость при работе | 30 G | | Уровень шума во время работы | 34 дБ | | Уровень шума в простое | 29 дБ | | Дополнительно | | | Максимальное энергопотребление | 10.7 Вт | | Ширина | 101,6 мм | | Длина | 147 мм | | Толщина | 26,1 мм | | Вес | 720 г | | Соответствует требованиям RoHS | Да |   **Гарантия: не менее 5 лет.** | 1 |
| 10 | Мышь компьютерная | **Logitech B100 [800 dpi, светодиодная, USB, кнопки - 3, черный]**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | Цвет | черный | | Общее количество кнопок | 3 | | Тип сенсора мыши | оптический светодиодный | | Максимальное разрешение датчика | 800 dpi | | Материал изготовления | пластик | | Тип подключения | проводная | | Интерфейс подключения | USB | | Длина кабеля | 1.8 м | | Тип источника питания | по шине USB | | Ширина | 62 мм | | Высота | 33 мм | | Длина | 113 мм | | Вес | 100 г |   **Гарантия: не менее 2 лет.** | 1 |
| 11. | Клавиатура | **Sven Standart 303 черная**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | Тип | стандартная | | Технология связи | проводная | | Совместимость с ОС | Windows XP/Vista/7/8 | | Раскладка клавиатуры | Рус/Укр/Eng | | Раскладка кириллицы | Windows | | Количество клавиш | 106 | | Количество клавиш быстрого доступа | 2 | | Клавиша Enter | L-образная | | Цвет букв кириллицы | красный | | Контакты клавиш | мембранные с тактильной обратной  связью | | Интерфейс | USB | | Наработка на отказ, нажатий | свыше 20 000 000 | | Соответствие стандартам | FCC, CE | | Цвет | черный |   Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 12. | Монитор | Dell 23.8" E2420HSили эквивалент с характеристиками не хуже:Дисплей  * **Размер видимой области (по диагонали):** 60,47 см (23,8 дюйма)  **По горизонтали** 527,04 мм (20,75 дюйма)  **По вертикали** 296,46 мм (11,67 дюйма)  **Тип панели:** IPS (планарная коммутация)  **Покрытие экрана дисплея** Антибликовое покрытие  **Максимальное разрешение** 1920 x 1080 при частоте 60 Гц  **Угол обзора** 178°/178°  **Шаг между пикселями** 0,275 мм x 0,275 мм  **Число пикселей на дюйм (ppi)** 92  **Коэффициент контрастности** 1000:1 (номинал)  **Соотношение сторон изображения** 16:9  **Технология подсветки** Светодиоды  **Яркость** 250 кд/м² (номинал)  **Время отклика** 8 мс (номинал, обычный режим) 5 мс (номинал, ускоренный режим) (от серого к серому)  **Экран без мерцания с технологией ComfortView** Да         **Совместимость с Dell Display Manager** Да  **Удаленное управление ресурсами** Да, с использованием Dell Command | Monitor  **GSA/TAA** Да  **Опциональная акустическая система** AC511 с питанием от USB-порта ПК AE515 (сертифицирована для работы с приложением Skype для бизнеса)  Варианты подключения  * **Разъемы** 1 порт VGA 1 порт HDMI 1.4  **Поддержка HDCP** HDMI с поддержкой HDCP 1.2 DisplayPort с поддержкой HDCP 1.2   **Гарантия не менее 3 лет** | 1 |
| 13. | Многофункциональное устройство | Kyocera ECOSYS M2040dn **или эквивалент с характеристиками не хуже:**  Общий тип  МОНОХРОМНЫЕ МФУ ФОРМАТА A4  Производительность  До 40 страниц формата А4 в минуту  Время разогрева  До 17 секунд  Потребление электроэнергии  Копирование/печать: 661 Вт В режиме ожидания: 21 Вт В спящем режиме: 1 Вт  Входная емкость  Универсальный податчик на 100 листов плотностью 60-220 г/м² и форматов A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Legal, Custom (от 70 x 148 до 216 x 356 мм). Универсальная кассета для бумаги на 250 листов плотностью 60-163 г/м² и форматов A4, A5, A6, B5, Letter, Legal, Custom (от 105 x 148 до 216 x 356 мм). Максимальный объем подачи бумаги с дополнительным оборудованием: 850 листов  Макс. обьем подачи бумаги с дополнительными устройствами  850 листов  Дуплекс  Двусторонняя печать на бумаге плотностью 60-163 г/м² и форматов A4, A5, B5, Letter, Legal  Выходной лоток  Макс. 150 листов лицевой стороной вниз с датчиком заполнения бумаги  Устройство автоматической подачи оригиналов  50 листов плотностью 50-160 г/м² и форматов A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Legal, Custom (от 100 x 148 до 216 x 356 мм)  Особенности  Сканирование с отправкой по электронной почте (SMTP), сканирование с отправкой на FTP (FTP через SSL), сканирование с отправкой по протоколу SMBv3, сканирование на USB-носитель, TWAIN-сканирование (USB, сетевое), WSD(WIA)-сканирование (USB, сетевое).  Скорость сканирования  40 черно-белых оригиналов формата А4 (300 точек на дюйм, симплекс), 23 цветных оригинала формата А4 (300 точек на дюйм, симплекс), 32 черно-белых оригинала формата А4 (300 точек на дюйм, дуплекс), 16 цветных оригиналов формата А4 (300 точек на дюйм, дуплекс)  Возможности  Встроенная адресная книга, LDAP, передача данных с шифрованием, пропуск пустой страницы  Разрешение сканирования  300 x 300 точек на дюйм, 200 x 200 точек на дюйм (по умолчанию), 200 x 100 точек на дюйм, 600 x 600 точек на дюйм, 400 x 400 точек на дюйм, 200 x 400 точек на дюйм  Макс. размер сканируемого оригинала  A4 (со стекла) / Legal (через автоподатчик)  Типы файлов  TIFF, PDF, PDF/A-1, PDF-файлы с высокой степенью компрессии, зашифрованные PDF-, JPEG- и XPS-файлы  Исходное изображение  Текст+фото, фото, текст, слабопропечатанный текст/мелкий шрифт, текст (для оптического распознавания символов)  **Стандартная гарантия - 2 года. Гарантия KYOCERA на барабан и проявитель – 3 года или макс. 100 000 страниц (в зависимости от того, что наступит раньше), при условии эксплуатации устройства и ухода за ним в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию**. | 1 |
| 14 | Расходный материал | kyocera TK-1170 — комплект 2шт.Без эквивалента, должен быть совместим с действующим оборудованием |  |
| 15. | Принтер | **Kyocera ECOSYS P3045dn (A4, 45 стр/мин, 1200 dpi, 512Mb, дуплекс, USB 2.0, Network) или эквивалент с характеристиками не хуже:**  **ОБЩЕЕ**  Общий тип МОНОХРОМНЫЙ ПРИНТЕР ФОРМАТА А4  Технология KYOCERA ECOSYS, Лазерная печать  Производительность До 45 страниц форматов А4 и А5 в минуту  Разрешение 1,200 точек на дюйм  Время разогрева Не более 15 секунд с момента включения  Время выхода первого листа Не более 5,9 секунд  Габаритные размеры (Ш x Г x В) 380 мм x 410 мм x 285 мм, 396 мм x 421 мм x 307 мм, вкл. округлые выступы  Масса Около 14,5 кг (основное устройство)  Потребление электроэнергии Печать: 594 Вт В режиме ожидания: 10 Вт В спящем режиме: 0,9 Вт  Источник электропитания 220/240 V, 50 Hz  Уровень шума (ISO 7779 / ISO 9296) Печать: 52,8 дБ Тихий режим: 51,5 дБ Режим ожидания: 27,1 дБ Спящий режим: не поддается измерению  Стандарты безопасности TÜV/GS, CE - Настоящее изделие изготовлено в соответствии с требованиями стандарта качества ISO 9001 и стандарта по защите окружающей среды ISO 14001.  Память 512 Mб RAM, опционально может быть расширена до 2.560 Mб  **ОБРАБОТКА БУМАГИ**  Входная емкость Универсальный податчик на 100 листов плотностью 60-220 г/м² и форматов A4, A5, A6, B5, Letter, Legal, Custom (от 70 x 148 до 216 x 356 мм). Универсальная кассета для бумаги на 500 листов плотностью 60-120 г/м² и форматов A4, A5, B5, Letter, Legal, Custom (от 140 x 210 до 216 x 356 мм). Макс. обьем подачи бумаги с дополнительными устройствами 2600 листовДуплекс Дуплексный модуль в стандартной комплектации поддерживает форматы A4, A5, B5, Letter, Legal, Custom (140 x 210 – 216 x 356 мм) при плотности бумаги 60–120 г/м²Выходной лоток 250 листов лицевой стороной вниз с датчиком заполнения бумаги.Общие характеристики бумаги Все показатели рассчитаны, исходя из максимальной толщины листа бумаги, равной 0,11 мм. Используйте бумагу, рекомендованную компанией KYOCERA в нормальных условиях окружающей среды.ПЕЧАТЬПроцессор 1.2 ГгцЯзык контроллера PRESCRIBE IIeЭмуляции PCL 6/PCL 5c, Postscipt3 KPDL3, прямая печать файлов PDF, Lineprinter, IBM Proprinter X24, EPSON LQ 850, DIABLO630Шрифты 93 масштабируемых шрифта для PCL/PostScript\*, 8 шрифтов для Windows Vista\*, 1 растровый шрифт, 45 штрих-кодов (например, EAN8, EAN13, EAN 128) с автоматической генерацией контрольных сумм и поддержкой двумерных штрих-кодов PDF-417 с PRESCRIBE (PCL и другие штрих-коды доступны в качестве опции)Особенности Security features: IPSec, HTTPS, SNMPv3, IPPS, Encrypted PDF Direct Print, Private Print, Secure printing via SSL, POP over SSL, SMTP over SSL, Access control via 100 integrated department codes. Data Security Kit (E) protects data on the optional SSD.Протокол Mobile printing support: KYOCERA Mobile Print app for iOS and Android, AirPrint (requires firmware update), Mopria, Google Cloud PrintОперационные системы Все текущие версии Windows, Mac OS X версия 10.8 или выше, UNIX LINUX и другие операционные системы по запросуИНТЕРФЕЙСЫСтандартные интерфейсы , USB 2.0 (высокоскоростной), , , Слот для дополнительного внутреннего сервера печати,Стандартная гарантия Стандартная гарантия сроком на 2 года. Гарантия KYOCERA на барабан и проявитель - 3 года или 500 000 страниц (в зависимости от того, что наступит раньше), и при условии эксплуатации и обслуживания принтера в полном соответствии с инструкцией по эксплуатации. | 1 |
| 16. | Картридж | **Тонер-картридж TK-3160 12 500 стр. для P3045dn/P3050dn/P3055dn/P3060dn/M3145dn/M3645dn**  **Оригинальный картридж.**  **Совместимость с Kyocera P3045DN, M3145DN, условие не лишения официальной гарантии производителя.** | 1 |
| 17. | Источник бесперебойного питания | APC Back-Up 750VA (резервный, 750 ВА) BC-750RSили эквивалент с характеристиками не хуже:1. Выходная мощность: 415Ватт / 750ВА2. Максимальная задаваемая мощность(Вт): 415Ватт / 750ВА3. Номинальное выходное напряжение — 230V;4. Эффективность под полной нагрузкой — 96.2 %;5. Выходная частота (синхронизированная с электросетью)50/60 Hz +/-1 Hz6. Выходная частота (не синхронизированная) — 50/60 Hz +/-1 Hz;7. Ступeнчатая аппроксимация синусоиды;8. Выходные розетки:(1) Schuko CEE 7 (selector\_surgetitle)(3) Schuko CEE 7 (Батарейное резервное питание)9. Время переключения: от 8 мс. до 10 мс.;10. Номинальное входное напряжение — 230V;11. Входная частота — 50/60 Гц;12. Тип входного соединения — Schuko CEE 7/7P;13. Длина шнура — 0.46м.;14. Диапазон входного напряжения при работе от сети — 180–266В;15. Изменяемый (устанавливаемый) диапазон входного напряжения — 160 — 278В;16. Эффективность под полной нагрузкой — 96.2 %;17. Тип батарей — необслуживаемая герметичная свинцово-кислотная батарея с загущенным электролитом : защита от утечек;18. Типовое время перезарядки — 8 часов;19. Ожидаемый срок службы батареи (лет) — от 2 до 4;20. Интерфейсный порт — USB;21. Панель управления — светодиодный дисплей с индикаторами On Line (работы от сети) : On Battery (работы от батарей) : Replace Battery (необходимости замены батареи) и Overload (перегрузки);22. Звуковой сигнал — сигнал перехода в режим работы от аккумуляторов : особый сигнал исчерпания заряда батарей : непрерывный сигнал перегрузки;23. Защита от всплесков напряжения и фильтрация шумов;24. Максимальная высота — 200мм.;25. Максимальная ширина — 115 мм.26. Максимальная глубина — 256мм.;27. Масса нетто — 5.8кг;28. Масса брутто — 6.15кг.;29. Высота транспортной упаковки — 287мм.;30. Ширина транспортной упаковки — 450мм.;31. Глубина транспортной упаковки — 221мм.;32. Рабочая температура — от 0 до 40 градусов Цельсия;33. Рабочий диапазон относительной влажности — от 0 до 95 %34. Уровень акустического шума на расстоянии 1 м от поверхности устройства — 45.0 dBA;35. Соответствие требованиям — EAC;36. Стандартная гарантия — 2 года на ремонт или замену;37. Стандарты: RoHS; REACH — сертификация REACH: не содержит особо опасных веществГарантия не менее 2 лет | 1 |
| 18. | Колонки | **Logitech S120**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Общие параметры | | | | | Формат системы | | | 2.0 | | Основной цвет | | | черный | | Акустические характеристики | | | | | Мощность (Вт) | | | 2.2 Вт | | Минимальная воспроизводимая частота (Гц) | | | 50 Гц | | Максимальная воспроизводимая частота (Гц) | | | 20000 Гц | | Питание | сеть 220 В |   **Гаранития не менее 2 лет** | 1 |
| 19. | Аккумуляторная батарея | **CSB (GP1272) 12V 7.5Ah., 7.2Ah, 7Ah. F1, F2**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | Общие параметры | | | Тип | аккумуляторная батарея для ИБП | | Цвет | черный | | Технические характеристики | | | Емкость | 7.2 А∙ч | | Количество элементов | 6 | | Напряжение | 12 В | | Максимальный ток заряда | 2.16 А | | Максимальный ток разряда | 130А | | Внутреннее сопротивление | 23 мOм | | Срок службы | 5 лет | | Рабочий диапазон температур | | | Заряд | -15 °C ~ 50 °C | | Хранение | -15 °C ~ 40 °C | | Разряд | -15 °C ~ 40 °C | | Саморазряд | 3% мес. при 25 °С | | Дополнительная информация | | | Конструктивные особенности | односторонний предохранительный клапан | | Габариты, Вес | | | Ширина | 65 мм | | Высота | 100 мм | | Длина | 151 мм | | Вес | 2.4 кг |   **Гарантия не менее 1 года** | 1 |
| 20. | Аккумуляторная батарея | **CSB (GP 12120) 12v 12Ah**  **или эквивалент с характеристиками не хуже**:   |  |  | | --- | --- | | Общие параметры | | | Тип | аккумуляторная батарея для ИБП | | Цвет | черный | | Технические характеристики | | | Емкость | 12 А∙ч | | Количество элементов | 6 | | Напряжение | 12 В | | Максимальный ток заряда | 3.6 А | | Максимальный ток разряда | 180А | | Внутреннее сопротивление | 16 мOм | | Срок службы | 5 лет | | Рабочий диапазон температур | | | Заряд | -15 °C ~ 50 °C | | Хранение | -15 °C ~ 40 °C | | Разряд | -15 °C ~ 40 °C | | Саморазряд | 3% мес. при 25 °С | | Дополнительная информация | | | Конструктивные особенности | герметичный свинцово-кислотный | | Габариты, Вес | | | Ширина | 98 мм | | Высота | 100 мм | | Длина | 151 мм | | Вес | 3.67 кг |   **Гарантия: не менее 1 года**. | 1 |
| 21. | Аккумуляторная батарея | **CSB HRL1234W**  **или эквивалент с характеристиками не хуже**:   |  |  | | --- | --- | | Количество элементов в блоке | 6 | | Напряжение блока | 12 В | | Ёмкость | 8,5 Ач | | Вес | 2.70 кг | | Макс. ток разряда | 130А (5 сек) | | Внутреннее сопротивление | 17.0 мОм | | Диапазон рабочих температур | Разряд: от -15°C до +50°C Заряд: от -15°C до +40°C Хранение: от -15°C до +40°C | | Оптим. температура эксплуатации | 25 °C ± 3 °C | | Напряжение подзаряда | 13.5 до 13.8 В при 25 °C | | Рекомендуемый макс. ток заряда | 3.4 А | | Ускоренный и циклический режимы | 14.4  до 15.0 В при 25 °C | | Саморазряд | CSB батареи могут храниться более 6 месяцев при 25 °C, батарею необходимо зарядить перед использованием. При высокой температуре хранения время хранения уменьшается. | | Клеммы | F2-Faston Tab250 | | Материал корпуса | ABS(UL 94-HB/File E50263) | | Размеры (В х Ш х Д) | 98 х 65 х 151 мм |   **Гарантия не менее 1 года**. | 1 |
| 22. | Аккумуляторная батарея | **CSB HRL1223W**  **или эквивалент с характеристиками не хуже**:   |  |  | | --- | --- | | Количество элементов в блоке | 6 | | Напряжение блока | 12 В | | Ёмкость | 5,8 Ач | | Вес | 2.10 кг | | Макс. ток разряда | 130А (5 сек) | | Внутреннее сопротивление | 19.0 мОм | | Диапазон рабочих температур | Разряд: от -15°C до +50°C Заряд: от -15°C до +40°C Хранение: от -15°C до +40°C | | Оптим. температура эксплуатации | 25 °C ± 3 °C | | Напряжение подзаряда | 13.5 до 13.8 В при 25 °C | | Рекомендуемый макс. ток заряда | 2.3 А | | Ускоренный и циклический режимы | 14.4  до 15.0 В при 25 °C | | Саморазряд | CSB батареи могут храниться более 6 месяцев при 25 °C, батарею необходимо зарядить перед использованием. При высокой температуре хранения время хранения уменьшается. | | Клеммы | F2-Faston Tab250 | | Материал корпуса | ABS(UL 94-HB/File E50263) | | Размеры (В х Ш х Д) | 106 х 70 х 90 мм |   **Гарантия не менее 1 года**. | 1 |
| 23. | Аккумуляторная батарея | **CSB EVX 12170**  **или эквивалент с характеристиками не хуже**:   |  |  | | --- | --- | | Количество элементов в блоке | 6 | | Напряжение блока | 12 В | | Ёмкость | 17.0 Ач при 25 °C | | Вес | 5.67 кг | | Макс. ток разряда | 230 A (5 сек) | | Внутреннее сопротивление | 16.5 мОм | | Диапазон рабочих температур | Разряд: от -20°C до +50°C Заряд: от -20°C до +40°C Хранение: от -20°C до +40°C | | Оптим. температура эксплуатации | 25 °C ± 3 °C | | Напряжение подзаряда | 13,5 до 13,8 В при 25 °C | | Рекомендуемый макс. ток заряда | 5.1 А | | Ускоренный и циклический режимы | 14,4 до 15,0 В при 25 °C | | Саморазряд | CSB батареи могут храниться более 6 месяцев при 25 °C, батарею необходимо зарядить перед использованием. При высокой температуре хранения время хранения уменьшается. | | Клеммы | болт и гайка M5 | | Материал корпуса | ABS | | Размеры (В х Ш х Д) | 167 х 76 х 181 мм |   **Гарантия не менее 1 года.** | 1 |
| 24. | Батарейка | **GP Ultra Alkaline 15AU LR6 AA (4шт) или эквивалент:** | 1 |
| 25. | Батарейка | **GP Ultra Alkaline 24AUGL LR03 AAA (4шт) или эквивалент:** | 1 |
| 26. | Батарейка | **Duracell DL2032 CR2032 (1шт) или эквивалент:** | 1 |
| 27. | Батарейка | **Duracell Basic 6LR61/6LF22/6LP3146 MN1604 9V) или эквивалент:** | 1 |
| 28. | модем | **TD-W8961N 300Mbps Wireless N ADSL2+ Modem Router или эквивалент:**   |  |  | | --- | --- | | Общие параметры | | | Тип | роутер ADSL2+ | | Модель | TP-LINK TD-W8961N | | Основной цвет | белый | | Типы подключения к сети интернет (WAN) | | | Беспроводной выход в интернет | есть | | Поддержка IPv6 | нет | | Параметры встроенного ADSL модема | | | Поколение ADSL | ADSL2+, ADSL2, ADSL | | Поддерживаемые стандарты ADSL | Annex A/М | | Максимальная скорость входящего потока | 24 Мбит | | Wi-Fi | | | Поддержка Wi-Fi | есть | | Стандарты Wi-Fi | 802.11g, 802.11n, 802.11b | | Диапазон частот Wi-Fi модуля | 2.4 ГГц | | Одновременная работа в двух диапазонах | нет | | Максимальная скорость Wi-Fi соединения | 300 Мбит | | Мощность передатчика | 20 dBi | | Тип и количество антенн | внешние несъемные x2 | | Коэффициент усиления антенны | 5 dBi | | Безопасность соединения | WPA2-PSK, WPA-PSK, WEP | | Поддержка MIMO | есть | | Порты | | | Порт Ethernet WAN | нет | | Количество LAN портов | 4 | | Базовая скорость передачи данных | 10/100 Мбит/сек | | Количество и тип USB портов | нет | | Функции USB порта | нет | | Маршрутизация | | | Поддержка DHCP | есть | | Статическая маршрутизация | есть | | Протоколы динамической маршрутизации | IGMP v1, IGMP v2, RIP v2, RIP v1 | | Dynamic DNS | есть | | Безопасность | | | Межсетевой экран (Firewall) | есть | | NAT | есть | | SPI | есть | | Демилитаризованная зона (DMZ) | есть | | Фильтрация | по MAC-адресу, по IP-адресу, по URL-адресу | | VPN | | | Функции VPN | VPN pass through | | Функции | | | Управление | Telnet, Web-интерфейс, SNMP | | **Гарантия не менее 3 лет** |  | | 1 |
| 29. | Коммутатор | **DGS-1008D/J3B, L2 Unmanaged Switch with 8 10/100/1000Base-T ports.8K Mac address, Auto-sensing, 802.3x Flow Control, Stand-alone, Auto MDI/MDI-X for each port, 802.1p QoS, D-link Green techno или эквивалент:**  Производитель  D-Link  Модель  DGS-1008D/J3B  Тип оборудования  [Подробнее](javascript:void(0);)  Коммутатор  Вид коммутатора  Неуправляемый  Сетевой стандарт  [Подробнее](javascript:void(0);)  IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3az EEE, IEEE 802.1р  Порты 10/100/1000 Мбит/с  8  Полный/полудуплекс  • Ethernet: 10 Мбит/с (полудуплекс) / 20 Мбит/с (полный дуплекс) • Fast Ethernet: 100 Мбит/с (полудуплекс) / 200 Мбит/с (полный дуплекс) • Gigabit Ethernet: 2000 Мбит/с (полный дуплекс)  Таблица MAC-адресов  [Подробнее](javascript:void(0);)  4K записей на устройство  Питание  от сети, через внешний адаптер питания, 5В/1А  Вентиляция  Пассивная  Потребляемая мощность  3,05 Вт  Рабочая температура  от 0 до 45 °C  Рабочая влажность  от 0 до 95%, без конденсата  Дополнительно  Буфер RAM 192 КБ Наработка на отказ (MTBF) - 621 163 часов Изучение MAC-адресов: Автоматическое обновление Коммутационная матрица 16 Гбит/с  **Гарантия не менее 1 года** | 1 |
| 30. | Коммутатор | **D-Link DGS-3000-28L/B1A** [управляемый, монтируемые в стойку, настольный, 100 Мбит/сек, 1000 Мбит/сек, 28 port, SFPx4, таблица МАС 16000] **или эквивалент:**   |  |  | | --- | --- | | Классификация | | | Тип | коммутатор | | Модель | D-Link DGS-3000-28L/B1A | | Вид | управляемый | | Метод коммутации | Store and forward | | Размещение | настольный , монтируемые в стойку | | Порты | | | Базовая скорость передачи данных | 100 Мбит/сек, 1000 Мбит/сек | | Общее количество портов коммутатора | 28 | | Количество портов 100 Мбит/сек | 24 | | Количество портов 1 Гбит/сек | 24 | | Поддержка PoE | нет | | Количество SFP-портов | 4 | | Технические характеристики | | | Размер таблицы МАС адресов | 16000 | | Внутренняя пропускная способность | 56 Гбит/сек | | Скорость обслуживания пакетов | 41 | | Буфер пакетов | 1.5 Мб | | Стандарты и протоколы | | | Поддержка стандартов | IEEE 802.3, IEEE 802.3ab , IEEE 802.3u, IEEE 802.3z | | Условия эксплуатации | | | Рабочая температура | От 0º до 50º C | | Рабочая влажность | От 10% до 90%, без конденсата | | Гарантия не менее 1 года |  | | 1 |
| 31. | Маршрутизатор | **Mikrotik MikroTik RB760iGS PoE-маршрутизатор 2 ядра (880 МГц), 5х 1G RJ45, SFP, USB, MicroSD, раздача PoE (HEX S; RB760iGS)**  **или эквивалент с характеристиками не хуже**:  1. Артикул: RB760iGS;  2. Количество портов Ethernet 1000 Мб /с: 5шт.;  3. Тип и частота процессора: MT7621A, 880 МГц, 4 потока;  4. Количествово ядер процессора: 2 шт.;  5. Память : 256MB;  6. Версия RouterOS: Level 4;  7. DHCP-сервер: да;  8. Межсетевой экран Firewall: да;  9. Поддержка MIMO: нет;  10. Подключение 3G/4G-модема: Да;  11. USB: да;  12. Питание: от 8 до 30 В DC (Джек или по технологии PoE), блок питания 24 В, 0.38 А в комплекте;  13. Раздача PoE-питания: да;  14. Рабочая температура : -40.. +55 °C;  15. Количество портов SFP: 1 шт.;  16. Тип корпуса: Настольный;  17. Объём ROM: 256МБ;  18. Встроенная радиокарта: нет;  19. Порт microSD: Да;  20. Мониторинг состояния устройства: PCB; мониторинг температуры и напряжения;  **Гарантия не менее 1 года.** | 1 |
| 32. | Маршрутизатор | **RB4011iGS+RM, 4x1.4GHz CPU, 1GB RAM, 10x10/100/1000 Ethernet RJ45, 1xSFP+, RouterOS L5,1U, PoE in/out или эквивалент:**   |  |  | | --- | --- | | Общие параметры | | | Тип | Маршрутизатор | | Модель | Mikrotik RB4011IGS+RM | | Основной цвет | черный | | Подключение к сети интернет (WAN) | | | Беспроводной выход в интернет | нет | | Поддержка IPv6 | есть | | Wi-Fi | | | Поддержка Wi-Fi | нет | | Порты | | | Количество LAN портов | 10 | | Скорость передачи по проводному подключению | 100 Мбит/сек, 1000 Мбит/сек | | Количество SFP портов | 1 | | USB порт | нет | | Маршрутизация | | | Поддержка DHCP | есть | | Статическая маршрутизация | есть | | Протоколы динамической маршрутизации | BGP, IGMP v2, RIP v2, OSPF | | Dynamic DNS | есть | | Безопасность | | | Межсетевой экран (Firewall) | есть | | NAT | есть | | SPI | есть | | Демилитаризованная зона (DMZ) | есть | | Фильтрация | по TCP/UDP, по IP-адресу, по MAC-адресу | | VPN | | | Функции VPN | IPsec server, SSL VPN server, PPTP server, OpenVPN server | | Функции | | | Управление | Winbox, SSH |   **Гарантия не менее 1 года.** | 1 |
| 33. | Флэш накопитель | **Transcend 16Gb Jetflash 700 TS16GJF700 USB3.0 черный или эквивалент:**  **Гарантия не менее 2 лет**. | 1 |
| 34. | Флэш накопитель | **Transcend 64Gb Jetflash 700 TS64GJF700 USB3.0 черный или эквивалент:**  **Гарантия не менее 2 лет.** | 1 |
| 35. | Диск CD | **CD-R 700 Mb Cake Box 100 шт. (Verbatim) 52x или эквивалент:** | 1 |
| 36. | Диск | **DVD+R 4.7Gb Cake Box 100 шт. (Verbatim) 16x или эквивалент:** | 1 |
| 37. | Баллон со сжатым воздухом | **Buro BU-air для удаления пыли 300мл. или эквивалент:** | 1 |
| 38. | Термопаста | **Arctic Cooling MX-4 [8.5 Вт/мК, термопаста] 4г**   |  |  | | --- | --- | | **или эквивалент с характеристиками не хуже**: | | | Теплопроводность (Вт/мК) | 8.5 Вт/мК | | Состав термоинтерфейса | термопаста | | Вес термопасты (граммы) | 4 г | | Упаковка термопасты | шприц | | Максимальная рабочая температура | +160°C | | Минимальная рабочая температура | -50°C | | 1 |
| 39. | Термопаста | **Arctic Cooling MX-2 [5.6 Вт/мК, термопаста] 65г**  **или эквивалент с характеристиками не хуже**:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Теплопроводность (Вт/мК) | 5.6 Вт/мК | |  | | Состав термоинтерфейса | термопаста | |  | | Вес термопасты (граммы) | 65 г | |  | | Упаковка термопасты | шприц | |  | | Максимальная рабочая температура | | +150°C | | | Минимальная рабочая температура | | -50°C | | | 1 |
| 40. | Кулер | **DEEPCOOL Xfan80**  **или эквивалент с характеристиками не хуже**:   |  |  | | --- | --- | | Общие параметры | | | Модель | DEEPCOOL [XFAN 80] | | Размер вентилятора | 80 x 80 мм | | Толщина вентилятора | 25 мм | | Тип подшипника | скольжения (гидродинамический) | | Количество лопастей вентилятора | 7 | | Технические характеристики | | | Минимальная скорость вращения | 1800 об/мин | | Максимальная скорость вращения | 1800 об/мин | | Воздушный поток на минимальной скорости | 21.8 CFM | | Воздушный поток на максимальной скорости | 21.8 CFM | | Минимальный уровень шума | 20.3 дБ | | Максимальный уровень шума | 20.3 дБ | | Время безотказной работы | 30 000 ч | | Питание и подключение | | | Тип разъема питания | Molex | | Стартовое напряжение | 7 В | | Максимальное рабочее напряжение | 13.2 В | | Максимальный ток | 80 мА |   **Гарантия не менее 1 года.** | 1 |
| 41. | Кулер | DEEPCOOL Theta 16 PWM **или эквивалент с характеристиками не хуже**:   |  |  | | --- | --- | | Сокет | LGA 1150, LGA 1151,  LGA 1155, LGA 1156 | | Рассеиваемая мощность | 95 Вт | | Материал основания | медь | | Материал радиатора | алюминий | | Разъем для подключения вентиляторов | 4-pin | | Количество вентиляторов в комплекте | 1 | | Размеры комплектных вентиляторов | 92x92 мм | | Максимальная скорость вращения | 2400 об/мин | | Минимальная скорость вращения | 900 об/мин | | Максимальный воздушный поток | 45.91 CFM | | Максимальный уровень шума | 33.4 дБ | | Регулировка скорости вращения | автоматическая (PWM) | | Термопаста в комплекте | нанесена на основание | | Комплектация | документация, набор креплений для сокетов | | Высота | 62 мм | | Ширина | 100 мм | | Длина | 100 мм | | Вес | 401 г |  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 42. | Кулер | **Deepcool XFAN 120 120x120x25mm**  **или эквивалент с характеристиками не хуже**:   |  |  | | --- | --- | | Размер вентилятора | 120 x 120 мм | | Толщина вентилятора | 25 мм | | Тип подшипника | скольжения (гидродинамический) | | Количество лопастей вентилятора | 7 | | Особенности конструкции | аэродинамическая конструкция | | Подсветка | нет | | Технические характеристики | | | Минимальная скорость вращения | 1300 об/мин | | Максимальная скорость вращения | 1300 об/мин | | Воздушный поток на минимальной скорости | 43.56 CFM | | Воздушный поток на максимальной скорости, CFM | 43.56 CFM | | Минимальный уровень шума | 23.7 дБ | | Максимальный уровень шума | 23.7 дБ | | Время безотказной работы | 30 000 ч | | Питание и подключение | | | Тип разъема питания | 3-pin | | Переходники в комплекте | на Molex | | Стартовое напряжение | 7 В | | Максимальное рабочее напряжение | 13.2 В | | Максимальный ток | 70 мА | | Регулировка оборотов | нет | | Дополнительно | | | Комплектация | саморезы, переходник на Molex, гарантийный талон |   **Гарантия не менее 1 года**. | 1 |
| 43. | Кабель | **Кабель Buro USB A(m) USB B(m) 1.8м ферритовые кольца**  **или эквивалент с характеристиками не хуже**:  **Гарантия не менее 1 года.** | 1 |
| 44. | Кабель | **Кабель USB A(m) USB B(m) 3м ферритовые кольца**  **или эквивалент с характеристиками не хуже**:  **Гарантия не менее 1 года.** | 1 |
| 45. | Кабель | **Кабель-удлинитель Buro USB2.0-AM/AF-3 USB A(m) USB A(f) 3м**  **или эквивалент с характеристиками не хуже**:  **Гарантия не менее 1 года.** | 1 |
| 46. | Сетевой фильтр | **Surge protector Power Cube B 1.9 m 5 outlets (white) 10A / 2.2kW**  **или эквивалент** | 1 |
| 47. | Чистящие салфетки | **Defender Optima CLN 30320 (для экранов) 100 шт или эквивалент** | 1 |
| 48. | Накопитель | **500 ГБ SSD-накопитель Samsung 860 EVO [MZ-76E500BW]**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   *Общие особенности*   * *Применение* Клиентские ПК * *Производительность* 500 млрд байт\*Фактически используемая емкость может быть меньше (в результате форматирования, использования операционной системой, приложениями и др.) * *Форм-фактор* 2.5 дюйма * *Интерфейс* SATA 6 Гбит/c интерфейс, совместимый с SATA 3 Гбит/c и SATA 1,5 Гбит/c интерфейсами * *Размеры (ШxВxГ)* 100 X 69,85 X 6,8 (мм) * *Вес (г.)* Макс. вес 50.0 г. * *Тип NAND* Samsung V-NAND 3bit MLC * *Контроллер* MJX контроллер Samsung * *Буферная память* Samsung 512 МБ Low Power DDR4 SDRAM    *Особенности*   * *Поддержка TRIM* TRIM поддерживается * *Поддержка S.M.A.R.T* S.M.A.R.T поддерживается * *GC (сборка мусора)* Поддержка алгоритма автоматической сборки мусора * *Поддержка шифрования* AES 256-битное шифрование (Class 0), TCG/Opal, IEEE1667 (Шифрованный привод) * *Поддержка WWN* Поддержка имен World Wide Name * *Поддержка режима сна* Да    *Характеристики*   * *Последовательное чтение* Скорость последовательного чтения до 550 млн байт / сек \* Характеристика может зависеть от конфигурации системы * *Последовательная запись* Скорость последовательной записи до 520 млн байт / сек. \*Это значение может зависеть от конфигурации системы * *Случайное чтение (4 КБ, QD32)* Скорость произвольного чтения до 98 000 операций/сек. \*Это значение может зависеть от конфигурации системы * *Случайная запись (4 КБ, QD32)* Скорость произвольной записи до 90 000 операций/сек. \*Это значение может зависеть от конфигурации системы * *Случайное чтение (4KB, QD1)* Скорость произвольного чтения до 10 000 операций/сек. \*Это значение может зависеть от конфигурации системы * *Случайная запись (4KB, QD1)* Скорость произвольной записи до 42 000 операций/сек. \*Это значение может зависеть от конфигурации системы    *Условия эксплуатации*   * *Потребляемая мощность* \*Средняя потребляемая мощность: 2.2 Вт. \*Макс. значение: 4,0 Вт. (режим Burst) \*Фактическое энергопотребление может зависеть от конфигурации системы * *Надежность (MTBF)* 1.5 млн. часов (ср. время наработки на отказ, сокр. MTBF) * *Диапазон рабочих температур* Диапазон рабочих температур: 0 - 70 ℃ * *Устойчивость к ударам* 1500 G в течение 0.5 мс (полусинус)   **Гарантия не менее 5 лет.** | 1 |
| 49. | Патч-корд | **Патч-корд Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-0.5M-LSZH-BL Патч-корд U/UTP, Cat.5e, LSZH, 0.5 м, синий или эквивалент:** | 1 |
| 50. | Патч-корд | **Патч-корд Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-0.5M-LSZH-GN Патч-корд U/UTP, Cat.5e, LSZH, 0.5 м, зеленый или эквивалент:** | 1 |
| 51. | Патч-корд | **Патч-корд Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-1.5M-LSZH-RD Патч-корд U/UTP, Cat.5е, LSZH, 1.5 м, красный или эквивалент:** | 1 |
| 52. | Патч-корд | **Патч-корд Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-1.5M-LSZH-YL Патч-корд U/UTP, Cat.5е, LSZH, 1.5 м, желтый или эквивалент:** | 1 |
| 53. | Патч-корд | **Патч-корд Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-3M-LSZH-GN Патч-корд U/UTP, Cat.5е, LSZH, 3 м, зеленый или эквивалент:** | 1 |
| 54. | Патч-корд | **Патч-корд Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-5M-LSZH-BL Патч-корд U/UTP, Cat.5е, LSZH, 5 м, синий или эквивалент:** | 1 |
| 55. | Микрофон | **SVEN MK-200**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | Общие параметры | | | Тип | микрофон | | Модель | Sven MK-200 | | Основной цвет | черный | | Количество микрофонов в комплекте | 1 | | Основные параметры микрофона | | | Тип микрофона | электретный | | Направленность | всенаправленный | | Область применения | общение по сети | | Конструкция | | | Вид исполнения | настольный | | Материал изготовления | пластик | | Технические характеристики | | | Чувствительность (дБ) | -60 дБ | | Минимальная частота | 50 Гц | | Максимальная частота | 16000 Гц |   **Гарантия не менее 1 года** | 1 |
| 56. | Наушники | **Defender Gryphon 751**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | Общие параметры | | | Тип | наушники | | Модель | Defender Gryphon HN-751 | | Игровые наушники | нет | | Амбушюры наушников | накладные | | Формат звуковой схемы | 2.0 | | Внешний вид и конструкция | | | Основной цвет наушников | черный | | Цвет вставок и элементов | черный | | Метод крепления | оголовье | | Акустические характеристики | | | Тип акустического оформления | закрытые | | Минимальная воспроизводимая частота, Гц | 18 Гц | | Максимальная воспроизводимая частота, Гц | 20000 Гц | | Чувствительность, дБ | 100 дБ | | Сопротивление (импеданс), Ом | 32 Ом | | Количество излучателей с каждой стороны | 1 | | **Гарантия не менее 6 мес.** |  | | 1 |
| 57. | Салазки | **DEXP AT-DH05** 2.5”на 3.5" **или эквивалент:** | 1 |
| 58. | Кабель | **Кабель HDMI - HDMI, 0.5 м. или эквивалент:** | 1 |
| 59, | Кабель | **Кабель цифровой HDMI19M to HDMI19M, V1.4+3D, 1.5m, TV-COM <CG150S-1.5M> или эквивалент:** | 1 |
| 60. | Кабель | **Кабель цифровой HDMI19M to HDMI19M, V1.4+3D, 2m, TV-COM <CG501N-2M> или эквивалент:** | 1 |
| 61 | Патчкорд оптический | **LC/UPC-FC/UPC SM 1метр или эквивалент:** | 1 |
| 62 | Патчкорд оптический | **FC/UPC-SC/UPC SM 1 метр или эквивалент:** | 1 |
| 63 | Роутер | **MikroTik RBwAP2nD** (Компактная точка доступа во влагозащищенном корпусе)  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | SKU Vendor: | RBwAP2nD | | Количество портов Ethernet 100 Мб/с: | 1 | | Количество портов Ethernet 1000 Мб /с: | нет | | Частота процессора: | Atheros QCA9533-BL3A, 650 МГц | | Память : | 64 | | Версия RouterOS: | Level4 | | DHCP-сервер: | нет | | Межсетевой экран Firewall: | нет | | Стандарт Wi-Fi: | 802.11b; 802.11g; 802.11n | | Выходная мощность: | 22 | | Подключение 3G/4G-модема: | нет | | USB: | нет | | Питание: | 11 В - 57 В (Passive PoE и 802.3af/at через неэкранированный кабель) | | Раздача PoE-питания: | нет | | Рабочая температура : | от -30 до +70 °C | | Тип корпуса: | Внутри помещения/На улице | | Угол излучения: | 360 | | Встроенная радиокарта: | да | | Порт microSD: | нет |   **Гарантия не менее 1 года** | 1 |
| 64 | Веб-камера | **Logitech C920s HD PRO**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | Общие параметры | | | Модель | Logitech C920s HD PRO | | Основной цвет | черный | | Изображение | | | Число мегапикселей матрицы | 2 Мп | | Разрешение (видео) | 1920x1080 | | Угол обзора | 78° | | Максимальная частота кадров | 30 кадр./сек | | Поддержка режимов | 1280x720 @ 30 кадр./сек, 1920x1080 @ 30 кадр./сек | | Фокусировка | автоматическая | | Подключение | | | Тип подключения | проводная | | Интерфейс | USB 2.0 | | Совместимость с операционными системами | XBox One, Mac OS X 10.10 и новее, Chrome OS, Android 5.0, Windows 10, Windows 8, Windows 7 |   **Гарантия не менее 2 лет** | 1 |
| 65 | Сетевая карта | **D-Link (DGE-560T) PCI-e, 1UTP 10/100/1000Mbps**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | Общие характеристики | | | Тип | сетевая карта | | Модель | D-Link DGE-560T | | Скорость передачи данных | 100 Мбит/сек, 1000 Мбит/сек | | Чип | RTL8111F | | Подключение | | | Количество разъемов RJ-45 | 1 | | Интерфейс | PCI-E | | Версия PCI | 1.1 |   **Гарантия не менее 1 года** | 1 |
| 66 | Сетевая карта | **D-Link (DGE-528T) PCI, 1UTP 10/100/1000Mbps**  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | Общие характеристики | | | Тип | сетевая карта | | Модель | D-Link DGE-528T | | Скорость передачи данных | 100 Мбит/сек, 1000 Мбит/сек | | Чип | D-Link DLG10028C | | Подключение | | | Количество разъемов RJ-45 | 1 | | Интерфейс | PCI | | Версия PCI | 2.3 | | **Гарантия не менее 1 года** |  | | 1 |
| 67 | Мышь беспроводная | **Logitech M171 или эквивалент:**  **Гарантия не менее 2 лет** | 1 |
| 68 | Внешний HDD | **Lacie Rugged Mini v3 2ТБ [STFR2000800**]  **или эквивалент с характеристиками не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | Накопитель | | | Объем накопителя | 2 ТБ | | Скорость вращения шпинделя | 7200 rpm | | Подключение | | | Интерфейс подключения | USB 3.2 Gen 1 Type C | | Поддержка Wi-Fi | нет | | Пропускная способность интерфейса | 5 Гбит | | Конструкция | | | Форм-фактор | 2.5" | | Материал корпуса | металл , резина | | Защита от внешнего воздействия | от пыли, от влаги, от ударов | | Питание | | | Дополнительное питание | нет | | Встроенный аккумулятор | нет |   **Гарантия не менее 2 лет** | 1 |