**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на проведение Открытого запроса предложений на поставку расходных материалов и запасных частей для копировальной и оргтехники для нужд филиала АО "Дальневосточная распределительная сетевая компания" - Приморские электрические сети**

1. **Заказчик**: **АО** «**ДРСК**».
2. **Вид и предмет закупки**: Открытый запрос предложений на поставку расходных материалов и запасных частей для копировальной и оргтехники для нужд филиала АО «ДРСК - Приморские электрические сети». Состав расходных материалов должен соответствовать спецификации, указанной в Приложении. Продукция должна быть новой, не восстановленной, не бывшей в употреблении. 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 требованиями технического задания с целью совместимости с оборудованием, установленным у Заказчика.
3. **Сроки (периоды) поставки товара**:

Поставка товара осуществляется:

- с момента заключения договора по 30.11.2017г.;

- 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 грузополучателя – 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**:
2. - срок гарантии на товар должен соответствовать, либо превышать срок гарантии фирмы производителя расходных материалов.
3. **Требования к упаковке товара**:

- упаковка должна быть целостной;

- перфорация упаковки должна быть неповрежденной;

- информация о производителе;

1. **Требования к поставщику товара***:*

- Во избежание поставки контрафактной продукции, Заказчик вправе потребовать от участников торгов письмо от производителя продукции, предполагаемой к поставке / планируемой к закупке, подтверждающее добросовестные намерения поставщиков.

- Участникиконкурса в случае предложения ими аналогов, взамен указанных в ТЗ, обязаны в своём предложении (заявке) на участие в конкурентной закупочной процедуре предоставить документы (сертификаты, результаты технических испытаний, расширенное описание технических характеристик предложенных позиций и т.п. документы, заверенные или выданные производителем или аккредитованными органами сертификации), которые подтверждают качество и соответствие или превышение технических характеристик предложенных аналогов, в том числе по параметрам заявленным производителем продукции и не уточнённым заказчиком в ТЗ. В расширенном описании технических характеристик должно быть отображено соответствие или несоответствие по отдельным параметрам предложенного взамен материала или оборудования. Участники могут быть освобождены от предоставления указанных в данном пункте документов, если при рассмотрении предложенных аналогов заказчик сочтёт (сможет найти в открытом доступе структурированную информацию по необходимым параметрам не вызывающую сомнений в достоверности), что их технические характеристики и качество превосходят указанные в ТЗ материалы и оборудование. Участники конкурса должны указать конкретное наименование и точные характеристики предлагаемого к поставке товара.

- 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.

- на период исполнения обязательств по договору компания-поставщик обязана выделить сотрудника для постоянной работы с Заказчиком. Данный сотрудник должен работать с 9 до 17 Владивостокского времени с понедельника по пятницу по телефону и электронной почте.

1. **Оплата услуг Поставщика**:

Покупатель обязуется производить расчет за поставленный товар в течение 30 (тридцати) календарных дней с момента поставки всего (каждой партии) Товара на склад Покупателя (либо подписания Акта приема-передачи Товара, либо подписания товарной накладной).

Приложение

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование продукции | Техническая характеристика продукции (модель) | Кол-во, шт. |
| 1 | Материнская плата | **Материнская плата ASUS H110M-C или аналог:**  Характеристики не хуже:   **Поддерживаемые типы процессоров**  Intel® for 6th Generation Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3/Pentium®/Celeron® Processors   **Чипсет**  Intel® H110   **Оперативная память**  2 x DIMM, Max. 32Гб, DDR4 2133 MHz Non-ECC, Un-buffered Memory  Supports Intel® Extreme Memory Profile (XMP)  **Графика**  Поддержка встроенного в центральный процессор графического ядра - Intel® HD Graphics support  Поддержка нескольких мониторов : DVI-D/RGB ports  - Поддержка DVI-D с максимальным разрешением 1920 x 1200 @ 60 Hz - Поддержка RGB с максимальным разрешением 1920 x 1200 @ 60 Hz Максимальный объем памяти для графического ядра 1024 МБ Поддержка Intel® InTru™ 3D, Quick Sync Video, Clear Video HD Technology, Insider™   **Слоты расширения**  1 x PCIe 3.0/2.0 x1 (x16 mode)  2 x PCIe 2.0 x1  1 x PCI   **Хранилище данных**  **Intel® H110 chipset :**  4 x SATA 6Gb/s port(s), (Gray),   **Локальная сеть**  Realtek® RTL8111H, 1 x Gigabit LAN Controller(s)   **Аудио**  Realtek® ALC887 8-Channel High Definition Audio CODEC - Supports : Jack-detection, Front Panel Jack-retasking   **Порты USB**  **Intel® H110 chipset :**  4 x USB 3.0/2.0 port(s) (2 at back panel, (Blue), 2 at mid-board) **Intel® H170 chipset :**  6 x USB 2.0/1.1 port(s) (4 at back panel, (Black), 2 at mid-board)   **Особенности**  **ASUS 5X Protection II :** - ASUS LANGuard - 2.5X higher surge tolerance - ASUS Overvoltage Protection - World-class circuit-protecting power design - ASUS DRAM Overcurrent Protection - Prevents damage from short circuits - ASUS Stainless-Steel Back I/O - 3X corrosion-resistance for greater durability - ASUS ESD Guards - Electrostatic discharge protection **ASUS Exclusive Features** : - AI Suite 3 - Ai Charger  - Mobo Connect **ASUS Quiet Thermal Solution** : - Stylish Fanless Design Heat-sink solution - ASUS Fan Xpert  **ASUS EZ DIY :** - ASUS CrashFree BIOS 3  - ASUS EZ Flash 3  - ASUS UEFI BIOS EZ Mode - Push Notice **ASUS Q-Design :** - ASUS Q-Slot - ASUS Q-DIMM  **Media Streamer**   **Разъемы на задней панели**  1 x PS/2 keyboard (purple) 1 x PS/2 mouse (green) 1 x DVI-D 1 x D-Sub 1 x LAN (RJ45) port(s) 2 x USB 3.0 ((Blue))  4 x USB 2.0  1 x COM port(s) 3 x Audio jack(s)   **Разъeмы на плате**  1 x USB 3.0 connector(s) support(s) additional 2 USB 3.0 port(s)  1 x USB 2.0 connector(s) support(s) additional 2 USB 2.0 port(s) 1 x LPT header 1 x COM port(s) connector(s) 4 x SATA 6Gb/s connector(s) 1 x CPU Fan connector(s) (1 x 4 -pin) 1 x Chassis Fan connector(s) (1 x 4 -pin) 1 x 24-pin EATX Power connector(s) 1 x 4-pin ATX 12V Power connector(s) 1 x Front panel audio connector(s) (AAFP) 1 x Internal speaker connector(s) 1 x System panel(s)  1 x Chassis Intrusion connector(s) 1 x 14-1 pin TPM connector   **Аксессуары**  User's manual I/O Shield 2 x SATA 6Gb/s cable(s) 1 x Supporting DVD   **BIOS**  128 Mb Flash ROM, UEFI AMI BIOS, PnP, DMI2.0, WfM2.0, SM BIOS 2.8, ACPI 5.0, Multi-language BIOS, ASUS EZ Flash 3, ASUS CrashFree BIOS 3, My Favorites, Quick Note, Last Modified log, F12 PrintScreen, F3 Shortcut functions and ASUS DRAM SPD (Serial Presence Detect) memory information, F11 EZ Tuning Wizard, F6 Qfan Control   **Администрированиe**  WfM 2.0, DMI 2.0, WOL by PME, PXE   **Диск с драйверами**  Drivers ASUS Utilities ASUS EZ Update  Anti-virus software (OEM version)   **Форм-фактор**  uATX Form Factor  9.6 дюйма x 7.2 дюйма ( 24.4 см x 18.2 см ) | 1 |
| 2 | Процессор | **Процессор Intel Pentium G4500 BOX или аналог:**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Сокет | LGA 1151 | | Система охлаждения в комплекте | есть | | Ядро | intel Skylake-S | | Техпроцесс | 14нм | | Количество ядер | 2 | | Максимальное число потоков | 2 | | Кэш L1 (инструкции) | 64 КБ | | Кэш L1 (данные) | 64 КБ | | Объем кэша L2 | 512 КБ | | Объем кэша L3 | 3 МБ | | Базовая частота процессора, МГц | 3500 МГц | | Тип поддерживаемой оперативной памяти | DDR3L, DDR4 | | Максимально поддерживаемый объем памяти | 64 Гб | | Количество каналов | 2 | | Минимальная частота оперативной памяти | 1333 МГц | | Максимальная частота оперативной памяти | 2133 МГц | | Пропускная способность памяти | 34.1 Гбайт/с | | Тепловыделение (TDP) | 51 Вт | | Максимальная температура корпуса | 72 °C | | Интегрированное графическое ядро | есть | | Модель графического процессора | Intel HD Graphics 530 | | Максимальная частота графического ядра | 1050 МГц | | Системная шина | DMI 3.0 | | Пропускная способность шины | 8 GT/s | | Встроенный контроллер PCI Express | PCI-E 3.0 | | Число линий PCI Express | 16 | | Поддержка 64-битного набора команд | EM64T | | Технология Hyper-Threading | нет | | Технология виртуализации | есть | | Технология повышения частоты процессора | нет | | Технология энергосбережения | Enhanced SpeedStep | | Набор инструкций и команд | AES, BMI1, BMI2, F16C, NX , SSE, SSE2, SSE3,  SSE4, SSE4.1, SSE4.2, SSSE3, XD |   Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 3 | Процессор | **Процессор Intel Core i3-6300 BOX или аналог:**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Сокет | LGA 1151 | | Система охлаждения в комплекте | есть | | Ядро | Skylake-S | | Техпроцесс | 14 нм | | Количество ядер | 2 | | Максимальное число потоков | 4 | | Объем кэша L2 | 512 КБ | | Объем кэша L3 | 3 МБ | | Базовая частота процессора, МГц | 3700 МГц | | Тип поддерживаемой оперативной памяти | DDR3L, DDR4 | | Максимально поддерживаемый объем памяти | 64 Гб | | Количество каналов | 2 | | Минимальная частота оперативной памяти | 1333 МГц | | Максимальная частота оперативной памяти | 2133 МГц | | Пропускная способность памяти | 34.1 Гбайт/с | | Тепловыделение (TDP) | 51 Вт | | Максимальная температура корпуса | 65 °C | | Интегрированное графическое ядро | есть | | Модель графического процессора | Intel HD Graphics 530 | | Максимальная частота графического ядра | 1050 МГц | | Системная шина | DMI 3.0 | | Пропускная способность шины | 8 GT/s | | Встроенный контроллер PCI Express | PCI-E 3.0 | | Число линий PCI Express | 16 | | Поддержка 64-битного набора команд | EM64T | | Технология Hyper-Threading | есть | | Технология виртуализации | есть | | Технология повышения частоты процессора | нет | | Технология энергосбережения | Enhanced SpeedStep | | Набор инструкций и команд | AES, AVX, AVX2, BMI1, BMI2, F16C, FMA3, NX ,  SSE, SSE2, SSE3, SSE4, SSE4.1, SSE4.2, SSSE3, XD |   Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 4 | Процессор | Процессор Intel Core i5-6400 BOX или аналог: Характеристики не хуже.   |  |  | | --- | --- | | Сокет | LGA 1151 | | Система охлаждения в комплекте | есть | | Ядро | Skylake-S | | Техпроцесс | 14 нм | | Количество ядер | 4 | | Максимальное число потоков | 4 | | Объем кэша L3 | 6 МБ | | Частота и возможность разгона | | | Базовая частота процессора, МГц | 2700 МГц | | Максимальная частота в турбо режиме, МГц | 3300 МГц | | Тип памяти | DDR3L, DDR4 | | Максимально поддерживаемый объем памяти | 64 Гб | | Количество каналов | 2 | | Минимальная частота оперативной памяти | 1333 МГц | | Максимальная частота оперативной памяти | 2133 МГц | | Пропускная способность памяти | 34.1 Гбайт/с | | Тепловыделение (TDP) | 65 Вт | | Максимальная температура корпуса | 71 °C | | Интегрированное графическое ядро | есть | | Модель графического процессора | Intel HD Graphics 530 | | Максимальная частота графического ядра | 950 МГц | | Системная шина | DMI 3.0 | | Пропускная способность шины | 8 GT/s | | Встроенный контроллер PCI Express | PCI-E 3.0 | | Число линий PCI Express | 16 | | Поддержка 64-битного набора команд | EM64T | | [Технология Hyper-Threading](javascript:;) | нет | | Технология виртуализации | есть | | Технология повышения частоты процессора | Turbo Boost 2.0 | | Технология энергосбережения | Enhanced SpeedStep | | Набор инструкций и команд | AES, AVX, AVX2, BMI1, BMI2, F16C, FMA3, MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSE4, SSE4.1, SSE4.2, SSSE3, VT-x |   Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 5 | Оперативная память | Оперативная память Hynix [HY5PS2G831CFP-S6C] 2 ГБ или аналог. Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | |  | | | Тип памяти | DDR2 | | Форм-фактор памяти | DIMM | | Объем одного модуля памяти | 2 ГБ | | Количество модулей в комплекте | 1 | | Тактовая частота | 800 МГц | | Пропускная способность | PC6400 | | Поддерживаемые режимы работы | 400 МГц, 577 МГц, 633 МГц, 800 МГц | | [CAS Latency (CL)](javascript:;) | 6 | | RAS to CAS Delay (tRCD) | 6 | | [Row Precharge Delay (tRP)](javascript:;) | 6 | | Высота | 32 мм | | Напряжение питания | 1.8 В | | 1 |
| 6 | Оперативная память | Оперативная память Kingston ValueRAM [KVR21N15S8/4] 4 ГБ или аналог: Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Тип памяти | DDR4 | | Форм-фактор памяти | DIMM | | Объем одного модуля памяти | 4 ГБ | | Количество модулей в комплекте | 1 | | Тактовая частота | 2133 МГц | | Пропускная способность | PC17000 | | Профили Intel XMP | нет | | Поддерживаемые режимы работы | 1600 МГц, 1866 МГц, 2133 МГц | |  | | | [CAS Latency (CL)](javascript:;) | 15 | | RAS to CAS Delay (tRCD) | 15 | | [Row Precharge Delay (tRP)](javascript:;) | 15 | | [Activate to Precharge Delay (tRAS)](javascript:;) | 33 | | Наличие радиатора | нет | | Напряжение питания | 1.2 В |   Гарантия не менее 5 лет. | 1 |
| 7 | Блок питания | **БП FSP PNR 500W (ATX v2.2, Active PFC, 120mm Fan, 20+4+4 pin, 2xSATA, PCI-E, OEM) [ATX-500PNR] или аналог:**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Напряжение на входе | 230 В | | PFC | активный | | Заявленная мощность | 500 | | Рабочая температура | -20 до +65℃ | | Рабочий диапазон относительной влажности | 95 | | Тип линии | 1 | | Motherboard 20+4PIN | 1 | | Время наработки на отказ | 100 000 часов | | CPU 4PIN | 1 | | SATA | 3 | | Molex | 5 | | Floppy | 1 | | PCI-E 6+2PIN | 1 | | Цвет корпуса | нет | | Шаровой подшипник / втулка | втулка | | Ходовая часть вентилятора | 120 мм | | Соответствие стандартам | V.2.2 | | Гарантия: не менее 1 года. |  | | 1 |
| 8 | Блок питания | **БП FSP PNR 450W (ATX v2.2, 120mm Fan, 20+4+4 pin, 2xSATA, OEM) [ATX-450PNR] или аналог:**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Напряжение на входе | WO/AUTO | | PFC | нет | | Заявленная мощность | 450 | | Рабочая температура | -20 до +65℃ | | Рабочий диапазон относительной влажности | 95 | | Тип линии | 1 | | Motherboard 20+4PIN | 1 | | Время наработки на отказ | 100 000 часов | | CPU 4PIN | 1 | | SATA | 2 | | Molex | 4 | | Floppy | 1 | | Цвет корпуса | нет | | Шаровой подшипник / втулка | втулка | | Ходовая часть вентилятора | 120 мм | | Соответствие стандартам | V.2.2 |   Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 9 | Видеокарта | Видеокарта ASUS GeForce GT 710 Silent LP [710-2-SL] или аналог: Характеристики не хуже:   * **Графический процессор**   NVIDIA GeForce GT 710   * **Шина передачи данных**   PCI Express 2.0   * **OpenGL**   OpenGL®4.4   * **Видео память**   DDR3 2GB   * **Частота процессора**   954 MHz   * **Количество ядер CUDA**   192   * **Частота памяти**   1800 MHz   * **Интерфейс памяти**   64-bit   * **Разрешение**   Максимальное разрешение DVI : 2560x1600   * **Интерфeйс**   D-Sub Output : Yes x 1 (Native)  DVI Output : Yes x 1 (Native) (DVI-D) HDMI Output : Yes x 1 (Native)  HDCP Support : Yes   * **Программное обеспечение в комплекте (поддерживается)**   ASUS GPU Tweak II и драйвера  Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 10 | Жесткий диск | **Жесткий диск SATA-3 500Gb Seagate 7200 Barracuda [ST3500413AS, ST500DM002] Cache 16MB или аналог:**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Объем HDD | 500 Гб | | Объем кэш-памяти | 16 Мб | | Скорость вращения шпинделя | 7200 rpm | | Количество пластин | 1 | | Максимальная скорость передачи данных | 110 Мбайт/с | | Среднее время доступа, чтение | 8.5 мс | | Среднее время доступа, запись | 9.5 мс | | Среднее время задержки (Latency) | 4.17 мс | | Поддержка NCQ | есть | | Интерфейс | SATA III | | Пропускная способность интерфейса | 6 Гбит/с | | Оптимизация под RAID-массивы | нет | | Ударостойкость при работе | 70 G | | Уровень шума во время работы | 26 дБ | | Уровень шума в простое | 27 дБ | | Максимальное энергопотребление | 8.0 Вт | | Ширина | 102 мм | | Длина | 147 мм | | Толщина | 20 мм | | Вес | 540 г |   Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 11 | Жесткий диск | **Жесткий диск SATA-3 2Tb WD Black 7200rpm [WD2002FAEX, WD2003FZEX] Cache 64MB или аналог.**  Характеристики 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 | 102 мм | | Длина | 147 мм | | Толщина | 25 мм | | Вес | 750 г |   Гарантия: не менее 5 лет. | 1 |
| 12 | Жесткий диск | **Жесткий диск SATA-3 1Tb WD Red IntelliPower [WD10EFRX] Cache 64MB или аналог:**  Характеристики не хуже:  Использование: для серверов и RAID массивов.   |  |  | | --- | --- | | Объем HDD | 1 Тб | | Объем кэш-памяти | 64 Мб | | Скорость вращения шпинделя | регулируется IntelliPower | | Количество пластин | 1 | | Максимальная скорость передачи данных | 150 Мбайт/с | | Среднее время доступа, чтение | 12 мс | | Среднее время доступа, запись | 13 мс | | Среднее время задержки (Latency) | 4.2 мс | | Поддержка NCQ | есть | | Интерфейс | SATA III | | Пропускная способность интерфейса | 6 Гбит/с | | Оптимизация под RAID-массивы | Да. | | Ударостойкость при работе | 65 G | | Уровень шума во время работы | 22 дБ | | Уровень шума в простое | 21 дБ | | Максимальное энергопотребление | 3.3 Вт | | Ширина | 102 мм | | Длина | 147 мм | | Толщина | 26 мм | | Вес | 450 |   Гарантия: не менее 3 лет. | 1 |
| 13 | Жесткий диск | Жесткий диск 1Tb Seagate ST1000NM0033 SATA-III Constellation ES.3 [7200rpm, 128Mb] или аналог. Характеристики не хуже:  Использование: для серверов и RAID массивов.   |  |  | | --- | --- | | Объем HDD | 1 Тб | | Объем кэш-памяти | 128 Мб | | Скорость вращения шпинделя | 7200 rpm | | Количество пластин | 1 | | Максимальная скорость передачи данных | 175 Мбайт/с | | Среднее время доступа, чтение | 9.5 мс | | Среднее время доступа, запись | 10.5 мс | | Среднее время задержки (Latency) | 4.16 мс | | Интерфейс | SATA III | | Пропускная способность интерфейса | 6 Гбит/с | | Оптимизация под RAID-массивы | есть | | Ударостойкость при работе | 70 G | | Уровень шума во время работы | 30 дБ | | Уровень шума в простое | 28 дБ | | Максимальное энергопотребление | 8.08 Вт | | Ширина | 102 мм | | Длина | 147 мм | | Толщина | 26 мм | | Вес | 605 г |   Гарантия: не менее 3 лет. | 1 |
| 14 | Корпус | **Корпус InWin EMR-002 [Mini-Tower, Micro-ATX, 450 Вт, сталь, черный] или аналог.**  Характеристики не хуже:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Основной цвет | | черный | | Цвет передней панели и вставок | | серебристый, черный | | Форм-фактор совместимых плат | | Micro-ATX | | Типоразмер корпуса | | Mini-Tower | | Встроенный БП | | 450 Вт | | Размещение блока питания | | верхнее | | Материал корпуса | | сталь | | Положение корзин накопителей | | вдоль корпуса | | Отсеки для 2.5" накопителей | | есть | | Число внутренних отсеков 3.5 " | | 5 | | Число отсеков 5.25" | | 2 | | Количество слотов расширения | | 4 | | Максимальная длина устанавливаемой видеокарты | | 250 мм | | Места для дополнительных вентиляторов | | 1 x 120 мм, 1 x 92 мм | | Количество и тип USB портов на лицевой панели: | | 2x USB 2.0 | | Аудио разъемы | | выход на наушники (jack 3.5), микрофонный вход (jack 3.5) | | Комплектация | документация, набор крепежных винтов | | | Возможность закрывать крышку на замок | есть | | | Длина | 380 мм | | | Ширина | 190 мм | | | Высота | 350 мм | | | Вес | 5.1 кг | |   Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 15 | Корпус | **Корпус Miditower ATX ZALMAN Z9 U3 Без БП или аналог**.  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Основной цвет | черный | | Цвет передней панели и вставок | черный | | Форм-фактор совместимых плат | Standard-ATX | | Типоразмер корпуса | Midi-Tower | | Встроенный БП | нет | | Размещение блока питания | нижнее | | Материал корпуса | сталь | | Положение корзин накопителей | поперек корпуса | | Отсеки для 2.5" накопителей | есть | | Число внутренних отсеков 3.5 " | 5 | | Число отсеков 5.25" | 3 | | Количество слотов расширения | 7 | | Максимальная длина устанавливаемой видеокарты | 290 мм | | Вентиляторы в комплекте | 4 x 120 мм | | Места для дополнительных вентиляторов | 3 x 120 мм | | Возможность установки системы жидкостного охлаждения | есть | | Блок управления вентиляторами | есть | | Количество и тип USB портов на передней панели | 4x USB 2.0 | | Аудио разъемы | выход на наушники (jack 3.5), микрофонный вход (jack 3.5) | | Безвинтовое крепление в отсеках 3,5" | есть | | Безвинтовое крепление в отсеках 5,25" | есть | | Наличие окна на боковой стенке | есть | | Встроенная подсветка | синий | | Дополнительная информация | | | Комплектация | документация, набор крепежных винтов,  переходник с 5.25" на 3.5", стяжки для  кабеля | | Возможность закрывать крышку на замок | есть | | Дополнительная информация | 4 x места для 120 мм кулеров  совместимы со 140 мм, дисплей | | Длина | 504 мм | | Ширина | 207 мм | | Высота | 464 мм | | Вес | 7.2 кг |   Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 16 | Сетевая карта | **Сетевая карта TP-LINK TG-3269 10, 100, 1000 MBps PCI или аналог.**  Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 17 | Мышь компьютерная | **Мышь проводная Logitech B100 [800 dpi, светодиодная, USB, кнопки - 3, черный] или аналог.**  Характеристики 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 |
| 18 | Клавиатура | **Клавиатура Sven Standart 303 белая или аналог.**  Характеристики 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 | белый |   Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 19 | Монитор | **23.6" Монитор Samsung S24E390HL черный [1920x1080, PLS, 4 мс, 1000:1, 250 кд/м2, 60 Гц, 178°/178°, HDMI, VGA (D-Sub)] или аналог.**  Характеристики не хуже:  Тип оборудования -Высококачественный ЖК-монитор  Режимы- Режим игры (Game mode) включается нажатием 1 кнопки и предназначен для оптимизации изображения (цветов и уровня контрастности) во время игры. В игровом режиме одновременно обеспечиваются насыщенный черный цвет и яркие светлые тона.  Eye Saver Mode (снижает нагрузку на глаза во время работы за монитором путем уменьшения интенсивности голубого свечения).  Компенсация мерцания экрана (FlickerFree).  Поддерживаемые цвета: 16.7М  Поддержка Samsung MagicBright.  Поддержка Eco Saving Plus.  Размеры- (ширина x высота x глубина) 548 x 409 x 182 мм - с подставкой; 548 x 333 x 70 мм - без подставки  Вес- 4.02 кг - с подставкой; 3.47 кг - без подставки  Комплект поставки- Кабель HDMI|  Яркость матрицы- 250 кд/м2 - типичная; 200 кд/м2 - минимальная  Контрастность LCD-матрицы 1000:1 - статическая  Профили коррекции изображения- Режим динамической контрастности  Время отклика- 4 мс GtG  Формат матрицы- 16:9  Тип матрицы: PLS.  Разрешение экрана- 1920 x 1080  Угол обзора LCD-матрицы- 178° по горизонтали, 178° по вертикали  Диагональ- 23.6" (59.9 см)  Тип LCD-матрицы- PLS  Подсветка LCD-матрицы- Светодиодная (LED) подсветка  Поверхность экрана- Матовая  Интерфейс монитора- HDMI, VGA (15-пиновый коннектор D-sub), разъем 3.5 мм для подключения наушников  Регулировка положения экрана Наклон  Углы наклона монитора- -2° ~ 15°  Блок питания монитора- Внешний; входит в комплект поставки  Безопасность- Слот для Kensington Lock  Потребление энергии- 25 Вт - максимальное; 21 Вт - типичное; 0.3 Вт - в режиме ожидания. Поддержка технологии энергосбережения energystar 6.0.  Дополнительно в комплекте: установочный диск, краткое руководство пользователя на русском языке.  Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 20 | Монитор | **23.8" Монитор Dell SE2416H черный или аналог.**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Цвет | серебристый, черный | | Диагональ экрана | 23.8" | | Максимальное разрешение | 1920x1080 | | LED подсветка | есть | | Тип ЖК-матрицы: | IPS | | Соотношение сторон | 16:9 | | Покрытие экрана | антибликовое | | Технические характеристики экрана | | | Размер видимой области экрана | 527x296 мм | | Яркость | 250 кд/м2 | | Контрастность | 1000:1 | | Динамическая контрастность | 8M:1 | | Время отклика пикселя | 6 мс | | Угол обзора по вертикали | 178° | | Угол обзора по горизонтали | 178° | | Размер пикселя | 274 мкм | | Плотность пикселей (ppi) | 93 ppi | | Максимальная частота обновления экрана | 60 Гц | | Интерфейсы | | | [Видеоразъемы](javascript:void(0)) | HDMI, VGA (D-Sub) | | USB-концентратор | нет | | Количество USB-портов | нет | | Выход на наушники | нет | | Регулировка наклона | есть | | Расположение блока питания | встроенный | | Потребляемая мощность при работе | 25 Вт | | Потребляемая мощность в спящем режиме | 0.3 Вт | | Комплектация | диск с ПО, документация, кабель VGA,  кабель питания | | Габариты, вес | | | Ширина без подставки | 556.6 мм | | Высота без подставки | 330.1 мм | | Глубина без подставки | 55 мм | | Ширина с подставкой | 556.6 мм | | Минимальная высота с подставкой | 423.1 мм | | Максимальная высота с подставкой | 423.1 мм | | Толщина с подставкой | 179.9 мм |   Соответствие стандарту: Energy Star  Сертификация TCO Certified Displays.  Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 21 | Монитор | **21.5" Монитор Samsung S22E200B черный или аналог**.  Характеристики не хуже: Диагональ экрана: 21,5"Соотношение сторон экрана: 16:9Тип панели(матрицы): TNЯркость: 250 кд/м²Статическая контрастность: 1000:1Разрешение: 1920 x 1080Время отклика: 5 мсУглы обзора (Г/В): 170°/160°Поддерживаемые цвета: 16,7 MПоддержка технологий:Samsung MagicAngle; Samsung MagicBright; Samsung MagicUpscale; Режим сохранения зрения (Eye Saver Mode); Компенсация мерцания экрана (Flicker Free); Технология Smart Eco Saving; Технология Off Timer Plus.Интерфейсы: D-sub x 1 разъем; DVI x 1 разъем;Цвет: Черный. Регулировка по наклону. Энергосбережение: Energystar 6.0Не содержит ПВХ (вспомогательные кабели включены): ДаЭлектропотребление: Источник питания - AC 100 ~ 240 В; Потребляемая мощность (режим "выключено") - менее 0,1 Вт; Встроенный сетевой адаптерРазмеры с подставкой (ШхВхГ): 504,3 x 385,4 x 170,0 ммРазмеры без подставки (ШхВхГ): 504,3 x 301,9 x 77,5 ммРазмеры в упаковке (Ш х В х Г): 597 x 349 x 125 ммВес с подставкой: 3,52 кгВес без подставки: 3,23 кгВес в упаковке: 4,43 кгКомплектация: D-sub кабель; длина сетевого кабеля - 1,5 м. Дополнительно в комплекте: установочный CD, краткое руководство  Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 22 | Многофункциональное устройство | **Многофункциональный принтер HP LaserJet Pro M521dn(A8P79A) или аналог.**  Характеристики не хуже:  Функции: Печать, копирование, сканирование, факс.  Скорость черно-белой печати:  Обычный режим: До 40 стр./мин Выход первой страницы (режим готовности)  Черно-белая: За 8,0 с Нагрузка (в месяц, формат A4)  До 75 000 страниц *(За нагрузку принимается максимальное количество распечатанных страниц в месяц).*  Технология печати: Лазерная  Качество черно-белой печати (режим наилучшего качества)  До 1200 x 1200 т/д  Технология разрешения  HP FastRes 1200 (600 x 600 т/д), HP ProRes 1200 (1200 x 1200 т/д), 600 x 600 т/д  Языки управления принтером: HP PCL 6; HP PCL 5; Эмуляция HP Postscript 3 уровня - PCLm  Дисплей: Сенсорный ЖК-дисплей диагональю 8,89 см (цветная графика)  Быстродействие процессора: 800 МГц  Картриджи: черный картридж HP LaserJet CE255A; черный картридж HP LaserJet .  Поддержка функции HP ePrint.  Производительность мобильной печати: HP ePrint, Apple AirPrint.  Подключение, стандартное: 1 высокоскоростной порт USB 2.0; 1 USB-хост; 1 разъем Gigabit Ethernet.  Подключение, дополнительно (возможность установки дополнительных опций работы в сети): беспроводной сервер печати HP Jetdirect ew2500 802.11b/g J8021A; беспроводной сервер печати HP Jetdirect 2700w USB J8026A.  Совместимые операционные системы  Полная установка программного обеспечения поддерживается следующими системами: Windows 10 (32- и 64-разрядные версии), Windows 8 (32- и 64-разрядные версии), Windows 7 (32- и 64-разрядные версии), Windows Vista (32- и 64-разрядные версии) ОС, поддерживающие только установку драйверов: Windows 2012, Windows Server 2008 (32- и 64-разрядные версии), Windows Server 2003 (32-разрядная версия) (SP3 или более поздней версии) SUSE Linux (10.3, 11.0, 11, 11.1, 11.2), Fedora (9, 9.0, 10, 10.0, 11.0, 11, 12, 12.0), Ubuntu (8.04, 8.04.1, 8.04.2, 8.10, 9.04, 9.10, 10.04), Debian (5.0, 5.0.1, 5.0.2, 5.0.3) (поддерживается программой автоматической установки) **Стандартный объем памяти - 256 Мб.** [Управление бумагой:](javascript:%20void(0);) Лоток подачи бумаги, стандартный  Многоцелевой лоток подачи бумаги на 100 листов входной лоток 2 на 500 листов автоматическое устройство подачи документов (АПД) на 50 листов  Дополнительный лоток на 500 листов (возможность добавления до 1 лотка)  Выходной лоток для бумаги, стандартный: лоток приема на 250 листов; задний лоток приема на 100 листов  Максимальная емкость приёма (листов)  До 350 листов  Двусторонняя печать: Автоматически (в комплекте поставки).  Поддерживаемые размеры печатных носителей: лоток 1: A4, A5, A6, RA4, B5(JIS), B6(JIS), 10 x 15 см, почтовые открытки (JIS), DPostcard (JIS), конверт (B5, C5, C6, DL); лоток 2, лоток 3 (дополнительно): A4, A5, A6, RA4, B5 (JIS), B6 (JIS), 10 x 15 см, почтовые открытки (JIS), DPostcard (JIS).  Поддерживаемая плотность носителей: лоток 1: от 52 до 199 г/м²; Лоток 2, 3: от 52 до 120 г/м²  Тип сканера: планшетное, с автоматическим устройством подачи документов (ADF).  Разрешение при сканировании, оптическое: до 300 т/д (цветное, градации серого и черно-белое, АПД); До 1200 т/д (цветное, градации серого и черно-белое, планшет)  Максимальный размер области сканирования (планшет): 216 x 297 мм  Максимальный размер области сканирования (ADF): 216 x 356 мм.  Минимальный размер области сканирования (устройство автоматической подачи документов): 127 x 177 мм.  Скорость сканирования (обычный режим, формат A4): до 19 страниц в минуту в черно-белом режиме, до 14 страниц в минуту в цветном режиме. Устройство автоматического двухстороннего сканирования документов: да  Емкость автоматического устройства подачи документов: в стандартной комплектации, 50 листов.  Режимы ввода при сканировании: ПК: Solution Center Lite (Windows Vista, Windows XP) или Device Stage (Windows 7, 8); ПО, совместимое с TWAIN или WIA  Скорость копирования (обычный режим): черно-белая - до 40 стр./мин. Разрешение при копировании: до 600 x 600 т/д.  Настройка уменьшения/увеличения копий: от 25 до 400%.  Количество копий, максимум: до 99 копий  Минимальный размер (Ш x Г x В): 465 x 465 x 508 мм  Максимальные размеры (Ш x Г x В): 465 x 900 x 750 мм  Вес: 22.3 кг  Вес в упаковке: 29.57 кг Комплект поставки: Многофункциональный принтер  включает встроенную автоматическую двустороннюю печать встроенный Gigabit Ethernet 10/100/1000T черный картридж с тонером HP LaserJet CE255A  документацию к принтеру и программное обеспечение на компакт-диске руководство по установке, лист с информацией о технической поддержке, гарантийное руководство, шнур питания, кабель для факса. ПО в комплекте: программа установки/удаления HP Installer/Uninstaller, драйвер принтера HP PCL 6, драйвер сканера HP WIA, драйвер сканера HP TWAIN, приложение HP Scan, мастер установки факса HP Fax Setup Wizard, приложение HP Send Fax, драйвер для печати факсов HP Fax Print Driver, уведомления о состоянии Status Alerts, служба обновления HP Update, DXP.  Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 23 | Многофункциональное устройство | **МФУ Kyocera ECOSYS M3040dn или аналог.**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Общий тип | Черно белое МФУ А4 фотмата | | Технология печати | KYOCERA ECOSYS, лазерная | | Производительность | до 40 страниц формата A4 в минуту | | Разрешение | Качество печати 1 200 точек на дюйм (1 800 x 600), 600 x 600  точек на дюйм, 256 оттенков серого (сканирование/  копирование) | | Время разогрева | не более 21 секунд | | Время выхода первого листа | не более 9 секунд | | Габаритные размеры (Ш x Г x В) | 475 x 455 x 575 мм | | Потребление электроэнергии | При копировании и печати: 679 Вт; в режиме ожидания:  53.7 Вт; в режиме низкого энергопотребления: 29,2 Вт; в  спящем режиме: 2.6 Вт | | Источник электропитания | 220–240 В, 50 Гц | | Уровень шума (ISO 7779 / ISO 9296) | Уровень шума (ISO 7779 / ISO 9296) При копировании и  печати: 51,4 дБ(А), В режиме ожидания: 26,8 дБ(А);  Бесшумный режим: 48,9 дБ | | Память | в стандартной комплектации 512 МБ, максимально 1.536 МБ |  ОБРАБОТКА БУМАГИ  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Входная емкость | | Многоцелевой лоток на 100 листов плотностью 60-220 г/м²  формата A4, A5, A6, B5, Letter, Legal, Custom  (70 x 148 – 216 x 356 мм) универсальная кассета для бумаги  на 500 листов плотностью 60-120 г/м² формата A4, A5, B5,  Letter, Legal, Custom (140 x 210 – 216 x 356 мм). | | Макс. обьем подачи бумаги с дополнительными устройствами | | 2.600 листов | | Дуплекс | | Дуплексный модуль в стандартной комплектации  поддерживает бумагу плотностью 60–120 г/м² формата A4,  A5, B5, Letter, Legal, Custom (140 x 210 - 216 x 356 мм) | | Выходной лоток | | максимально 250 листов лицевой сторной вниз | | Устройство автоматической подачи оригиналов | | 75 листов, одностороннее сканирование 50–120 г/м²,  двустороннее сканирование 50–110 г/м², A4, A5, B5, Letter,  Legal, Custom (140 x 210 — 216 x 356 мм). | | Процессор | PowerPC 465S / 667 МГц | | | Язык контроллера | PRESCRIBE IIe | | | Эмуляции | PCL 6 (5c / XL), KPDL 3 (совместим с PostScript 3), прямая печать PDF-файлов 1,7 и XPS-файлов | | | Шрифты | 93 векторных шрифта (PCL 6, HP-совместимые) + 8 (Windows Vista), 101(KPDL3), 1 растровый шрифт, 45 типов одномерных и 1 тип двумерного штрихового кода (PDF417)одномерных и 1 тип двумерного штрихового кода | | | Интегрированный учет | 100 кодов отделов | | | Особенности | Функциональные возможности: AirPrint, прямая печать PDF-файлов  с шифрованием, печать IPP, печать по электронной почте, WSD  печать, безопасная, печать через SSL, IPsec, HTTPS, SNMPv3, IPPS, POP через SSL, SMTP через SSL, Private Print (защищенная печать), режим экономии  тонера | | | Разрешение | 1,200 точек на дюйм(1,800 x 600, печать) | | | Операционные системы | Все текущие операционные системы Windows, Unix, Linux. | |  КОПИРОВАНИЕ  |  |  | | --- | --- | | Разрешение копирования | 600 x 600 dpi | | Макс. размер оригинала | A4/Legal | | Функции цифрового копирования | Однократное сканирование - множественное копирование,  электронная сортировка, 2-в-1, 4-в-1, копирование ID-карт,  сохранение задания, приоритетное копирование,  программирование, автоматическое двустороннее  копирование, разделение копий, непрерывное копирование,  автоматическая смена кассет, контроль плотности  заполнения страницы | | Режимы экспонирования | автоматический, ручной – 9 шагов | | Предустановленные коэффициенты масштабирования | 7 Reductions / 5 Enlargements | | Диапазон масштабирования | 25 - 400 % с шагом 1% | | Непрерывное копирование | 1 - 999 | | Настройки изображения | Текст, фото, текст + фото, графика/карта, выход на принтер |  СКАНИРОВАНИЕ  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Типы файлов | | PDF (high compression, encrypted, PDF/A), JPEG, TIFF, XPS | | Возможности | | Цветное сканирование, встроенная адресная книга, поддержка  LDAP, передача зашифрованных данных, рассылка  отсканированных документов (отправка по электронной почте, по  факсу, в SMB / папки FTP, на печать) | | Исходное изображение | | текст, фото, текст + фото, оптическое распознавание символов | | Макс. размер сканируемого оригинала | | A4 / Legal | | Особенности | | Сканирование в электронную почту, сканирование на FTP,  сканирование на SMB, сканирование на запоминающее устройство  через интерфейс USB, TWAIN, WSD | | Разрешение сканирования | | 600, 400, 300, 200 точек на дюйм (256 градаций серого) | | Скорость сканирования | | 40 оригиналов в минуту (300 точек на дюйм, формат A4,  черно-белый), 30 оригиналов в минуту (300 точек на дюйм,  формат A4, цветная) | | Стандартные интерфейсы | USB 2.0 (высокоскоростной), слот USB для прямой печати, интерфейс  Ethernet 10/100Base-TX, слот для дополнительного внутреннего  принт-сервера. | |  Картридж: Kyocera ТК-3100.ГАРАНТИЯ  |  |  | | --- | --- | | Стандартная гарантия | Стандартная гарантия Гарантия KYOCERA на барабан и блок проявки –  2 года, при условии эксплуатации принтера и ухода за ним в соответствии  с инструкциями по техническому обслуживанию | | 1 |
| 24 | Принтер | **HP LaserJet Enterprise M506dn (A4, 1200dpi, 43ppm, 512Mb, 2trays 100+550, USB/GigEth, Duplex, 3y war; part number - F2A69A) или аналог.**  Характеристики не хуже:  Скорость черно-белой печати:  Обычный режим: До 43 стр./мин.  Выход первой страницы (режим готовности)  Черно-белая: Всего за 5,9 секунды  Качество черно-белой печати (режим наилучшего качества): До 1200 x 1200 т/д  Технология разрешения: 300 т/д, 600 т/д, HP FastRes 1200, HP ProRes 1200  Нагрузка (в месяц, формат A4): до 150 000 страниц  Рекомендуемый ежемесячный объем печати: 2000–7500  Технология печати: лазерная.  Быстродействие процессора: 1,2 ГГц  Языки управления принтером: HP PCL 6, HP PCL 5 (драйвер HP PCL 5 доступен только для загрузки с веб-сайта), эмуляция HP Postscript (уровень 3), печать файлов PDF (версии 1.7) Четырехстрочный ЖК-дисплей (цветная графика).  Картриджи для замены: HP 87A, Оригинальный лазерный картридж LaserJet CF287A, Черный (9000 страниц); HP 87X, Оригинальный лазерный картридж LaserJet CF287X, Черный (18 000 страниц)  [Подключение:](javascript:%20void(0);) поддержка функции HP ePrint, производительность мобильной печати HP ePrint.  Подключение, стандартное: высокоскоростной разъем USB 2.0, встроенный интерфейс 10Base-T/100Base-Tx для подключения к сети Fast Ethernet, интерфейс Gigabit Ethernet 1000Base-T.  подключение, дополнительно (возможно при приобретение дополнительных опций):Сервер печати HP Jetdirect 2900nw J8031A; дополнительный модуль NFC/Wireless Direct J8030A для HP Jetdirect 3000w  Совместимые операционные системы  Входящий в комплект драйвер совместим со следующими версиями ОС Windows: все версии Windows 10 (32- и 64-разрядные, кроме ОС RT для планшетов), все версии Windows 8/8.1 (32- и 64-разрядные, кроме ОС RT для планшетов), все версии Windows 7 (32- и 64-разрядные), все 32-разрядные версии Windows Vista (Home Basic, Premium, Professional и т. д.) ОС Linux (встроенное ПО HPLIP): SUSE Linux (12.2, 12.3, 13.1), Fedora (17, 18, 19, 20), Linux Mint (13, 14, 15, 16, 17), Boss (3.0, 5.0), Ubuntu (10.04, 11.10, 12.04, 12.10, 13.04, 13.10, 14.04, 14.10), Debian (6.0.x, 7.x) **Характеристики памяти: стандартный объем памяти - 512 Мбайт. Максимальный объем памяти - 1,5 Гбайт**  Лоток подачи бумаги, стандартный: универсальный лоток 1 на 100 листов; входной лоток 2 на 550 листов; модуль автоматической двусторонней печати.  Лоток подачи бумаги, дополнительный: до 3 дополнительных устройств подачи бумаги на 550 листов.  Выходной лоток для бумаги, стандартный: лоток приёма на 250 листов.  Максимальная емкость приёма (листов)  До 250 листов  Двусторонняя печать: автоматически (в комплекте поставки).  Поддерживаемые размеры печатных носителей: лоток 1: A4, A5, A6, B5, 10 x 15 см, открытки (JIS, односторонние и двусторонние), конверты (DL, C5, C6, B5); лоток 2: A4, A5, B5, двусторонние открытки; дополнительные лотки с номерами 3 и больше: A4, B5, двусторонние открытки; дополнительный модуль автоматической двусторонней печати: A4  Размеры печатных носителей, нестандартные: лоток 1: от 76 x 127 до 216 x 356 мм; входной лоток 2 на 550 листов: от 105 x 148 до 216 x 356 мм; дополнительные входные лотки с номерами 3 и больше на 550 листов: от 105 x 148 до 216 x 356 мм  Типы печатных носителей: бумага (документная, цветная, бланковая, обычная, с напечатанной информацией, перфорированная, из вторсырья, грубая), конверты, наклейки, картон, прозрачные пленки, пользовательская  Поддерживаемая плотность носителей: лоток 1: 60–199 г/м²; лотки с номерами 2 и больше: 60–120 г/м² Питание и условия эксплуатации: Напряжение на входе: 200–240 В переменного тока, 50 Гц  Энергопотребление: 741,98 Вт (печать), 13,72 Вт (режим готовности), 2,51 Вт (спящий режим), 0,08 Вт (автоматическое выключение), 0,08 Вт (в выключенном состоянии) [6](javascript:void(0);)  Энергоэффективность: сертификат ENERGY STAR®; Blue Angel; CECP; EPEAT®  Минимальный размер (Ш x Г x В): 418 x 376 x 298 мм  Максимальные размеры (Ш x Г x В): 418 x 639 x 298 мм.  Вес: 11,8 кг.  Размеры упаковки (Ш x Г x В): 497 x 398 x 466 мм.  Вес в упаковке: 14,6 кг Комплектация: Комплект поставки  Принтер, начальный лазерный картридж HP 87A, компакт-диски с программным обеспечением и документацией в электронном формате, гарантийные руководства Гарантия: не менее 3 лет с обслуживанием на месте. | 1 |
| 25 | Принтер | **Принтер Kyocera FS-2100DN или аналог.**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Технология | KYOCERA ECOSYS, лазерная печать | | Производительность | До 40 страниц A4 в минуту | | Разрешение | 1,200 точек на дюйм | | Время разогрева | Не более 15 секунд с момента включения | | Время выхода первого листа | Не более 9 секунд | | Габаритные размеры (Ш x Г x В) | Основной блок: 380 мм x 416 мм x 285 мм | | Потребление электроэнергии | При печати: 584 W, режим ожидания: 12,2 Вт  Энергосберегающий режим (ECOpower): 1,9 Вт Показатель  типичного потребления электроэнергии (TEC): 2,16 кВт-ч в  неделю | | Источник электропитания | 220/240 В, 50/60 Гц | | Уровень шума (ISO 7779 / ISO 9296) | При печати: 52,4 дБ, режим ожидания: 25,9 дБ | | Память | 256 МБ RAM, опционально может быть расширена до  1.280 МБ |  ОБРАБОТКА БУМАГИ  |  |  | | --- | --- | | Входная емкость | Многоцелевой лоток на 100 листов плотностью 60–220 г/м²  формата A4, A5, A6, B5, Letter, Legal, Custom  (70 x 148 – 216 x 356 мм) универсальный податчик бумаги на  500 листов плотностью 60–120 г/м² формата A4, A5, B5,  Letter, Legal, Custom (140 x 210 – 216 x 356 мм) | | Максимальный объем подачи бумаги с дополнительными устройствами | 2600 листов | | Дуплекс | 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/м² | | Выходной лоток | Макс. 250 листов лицевой стороной вниз |  |  |  | | --- | --- | | Процессор | PowerPC 465/500 МГц | | Язык контроллера | PRESCRIBE IIe | | Эмуляции | PCL6 (PCL5c / PCL-XL), PostScript 3 (KPDL 3), прямая печать  XPS-,файлов, PDF Direct Print 1.7, IBM Proprinter X24E, Epson LQ-850 с автоматическим выбором эмуляции | | Шрифты | 93 масштабируемых шрифта для PCL/PostScript®, 8 шрифтов для  Windows Vista®, 1 растровый шрифт, 45 штрих-кодов (например:  EAN8, EAN13, EAN128) с автоматической генерацией контрольной  суммы, а также поддержка двухмерного штрихкода PDF-417 с  помощью PRESCRIBE. | | Интегрированный учет | 100 кодов для разных отделов | | Операционные системы | Все текущие версии Windows, Mac OS X версия 10.4 или выше, UNIX LINUX и другие операционные системы по запросу |  ИНТЕРФЕЙСЫ  |  |  | | --- | --- | | Стандартные интерфейсы | сетевой интерфейс Gigabit Ethernet в стандартной комплектации,  USB 2.0 (высокоскоростной), слот для дополнительного  внутреннего сервера печати, |  Картридж: Kyocera ТК-3100.ГАРАНТИЯ  |  |  | | --- | --- | | Стандартная гарантия | Стандартная гарантия сроком не менее 1 года. Гарантия на барабан и блок  проявки - 3 года или 300 000 страниц (в зависимости от того, что наступит  раньше), и при условии эксплуатации и обслуживания принтера в полном  соответствии с инструкцией по эксплуатации. | | 1 |
| 26 | Принтер | HP LaserJet Pro M402dn RU (A4, 1200dpi, 4800x600, 38ppm, 128Mb, 2tray 100+250, Duplex, USB2.0/GigEth; part number - G3V21A) или аналог. Характеристики не хуже:  Скорость черно-белой печати: до 38 стр./мин.  Выход первой страницы (режим готовности): 5,7 секунды  Нагрузка (в месяц, формат A4): до 80 000 страниц  Технология печати: лазерная  Быстродействие процессора: 1200 МГц  Языки управления принтером: HP PCL 5, HP PCL 6, эмуляция HP Postscript уровня 3, прямая печать файлов PDF (1.7), URF, PCLM, PWG  Дисплей: двухстрочный графический ЖК-дисплей с подсветкой  Картриджи: HP 26A, Лазерный картридж LaserJet CF226A, Черный (3100 страниц); HP 26X, Лазерный картридж LaserJet CF226X, Черный (9000 страниц)  [Подключение:](javascript:%20void(0);) Поддержка функции HP ePrint; производительность мобильной печати  HP ePrint, Apple AirPrint™, Google Cloud Print 2.0.  Подключение, стандартное: 1 высокоскоростной разъем USB 2.0; 1 хост-разъем USB; 1 сетевой разъем Gigabit Ethernet 10/100/1000Т [Характеристики памяти:](javascript:%20void(0);) стандартный объем памяти - 128 Мбайт DRAM; 128 Мбайт флеш-памяти NAND. Максимальный объем памяти: 128 Мбайт DRAM; 128 Мбайт флеш-памяти NAND Управление бумагой:  Лоток подачи бумаги, стандартный: многоцелевой лоток 1 на 100 листов; входной лоток 2 на 250 листов;  Выходной лоток для бумаги, стандартный: лоток приёма бумаги на 150 листов; максимальная емкость приёма (листов) - до 150 листов  Двусторонняя печать: автоматическая (стандартно)  Поддерживаемые размеры печатных носителей: лоток 1: A4, A5, A6, A5-R, B5 (JIS), B6 (JIS), конверт B5, C5, DL, нестандартный формат; лотки 2 и 3: A4, A5, A6, A5-R, B5 (JIS), B6 (JIS), нестандартный формат.  Размеры печатных носителей, нестандартные: лоток 1: от 76,2 x 127 до 215,9 x 355,6 мм; лотки 2, 3: от 104,9 x 148,59 до 215,9 x 355,6 мм.  Поддерживаемая плотность носителей: лоток 1: 60–175 г/м²; лоток 2 и дополнительный лоток 3 на 550 листов: 60–120 г/м²  Напряжение на входе: 220–240 В переменного тока (+/- 10%), 50/60 Гц (+/- 2 Гц)  Энергопотребление: 591 Вт (печать), 6,1 Вт (режим готовности), 2,8 Вт (спящий режим), 0,6 Вт (Auto-On/Auto-Off с подключением по USB), 0,1 Вт (в выключенном состоянии)  Комплект поставки: принтер, начальный лазерный картридж HP26X, руководство по началу работы, листовка с информацией о технической поддержке, гарантийное руководство компакт-диск с программным обеспечением и документацией к принтеру, шнур питания  Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 27 | Принтер | **Принтер Kyocera FS-4100DN или аналог.**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Технология | KYOCERA ECOSYS, лазерная печать | | Производительность | До 45 страниц A4 в минуту | | Разрешение | 1,200 точек на дюйм | | Время разогрева | Не более 15 секунд с момента включения | | Время выхода первого листа | Не более 9 секунд | | Габаритные размеры (Ш x Г x В) | 380 мм x 416 мм x 320 мм | | Потребление электроэнергии | При печати: 618 W, режим ожидания: 13,3 W  Энергосберегающий режим (ECOpower): 1,6 W | | Источник электропитания | Питание: 220/240 В, 50/60 Гц | | Уровень шума (ISO 7779 / ISO 9296) | Шум: (Уровень звукового давления: ISO 7779 / ISO 9296)  При печати: 53,6 дБ, режим ожидания: 27,8 дБ | | Память | 256 Мб RAM, опционально может быть расширена до  1.280 Мб |  ОБРАБОТКА БУМАГИ  |  |  | | --- | --- | | Входная емкость | Многоцелевой лоток на 100 листов плотностью 60–220 г/м²  формата A4, A5, A6, B5, Letter, Legal, Custom  (70 x 148 – 216 x 356 мм) универсальный податчик бумаги на  500 листов плотностью 60–120 г/м² формата A4, A5, A6, B5,  Letter, Legal, Custom (140 x 210 – 216 x 356 мм). | | Макс. обьем подачи бумаги с дополнительными устройствами | 2600 листов | | Дуплекс | 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/м² | | Выходной лоток | Макс. 500 листов лицевой стороной вниз +  опциональный лоток для бумаги PT-320 на 250 листов  лицевой стороной вниз |  ПЕЧАТЬ  |  |  | | --- | --- | | Процессор | PowerPC 465/750 МГц | | Язык контроллера | PRESCRIBE IIe | | Эмуляции | PCL6 (PCL5c / PCL-XL), PostScript 3 (KPDL 3), PDF Direct Print 1.7,  IBM Proprinter X24E, Epson LQ-850 с автоматическим выбором  эмуляции. | | Шрифты | 93 масштабируемых шрифта для PCL/PostScript®, 8 шрифтов для  Windows Vista®, 1 растровый шрифт, 45 штрих-кодов (например:  EAN8, EAN13, EAN128) с автоматической генерацией контрольной  суммы, а также поддержка двухмерного штрихкода PDF-417. | | Интегрированный учет | 100 кодов для разных отделов | | Операционные системы | Все текущие версии Windows, UNIX\ LINUX. |  ИНТЕРФЕЙСЫ  |  |  | | --- | --- | | Стандартные интерфейсы: | Сетевой интерфейс Gigabit Ethernet, USB 2.0 (высокоскоростной),  слот для дополнительного внутреннего принт-сервера. |  Картридж: Kyocera TK-3100 или Kyocera TK-3110, или Kyocera TK-3130.ГАРАНТИЯ  |  |  | | --- | --- | | Стандартная гарантия | Стандартная гарантия сроком не менее 1 года. Гарантия KYOCERA на  барабан и блок проявки - 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 |
| 28 | Принтер | **Принтер струйный Epson L312 (C11CE57403) или аналог.**  Характеристики не хуже: Технические характеристики Epson L312Состав поставки  |  | | --- | | * + Принтер   + Кабель питания   + CD с программным обеспечением и драйверами для Windows и OS X.   + Руководство по установке   + Гарантийный талон   + 4 контейнера с чернилами (черный, голубой, пурпурный, желтый) |  Основные свойства  |  |  | | --- | --- | | Тип устройства | Принтер | | Теxнология печати | Струйная | | Цветность печати | Цветная | | Количество цветов | 4 | | Тип расходных материалов | Встроенные емкости для чернил |  Принтер  |  |  | | --- | --- | | Максимальный формат | A4 | | Максимальное разрешение, dpi | 5760x1440 | | Печать фотографий | Да | | Печать на CD/DVD | Нет | | Печать на рулоне | Нет | | Минимальный объем капли, пл | 3 | | Печать без полей | Да | | Область печати, мм | 210x297 |  Лотки  |  |  | | --- | --- | | Подача бумаги стандартная, листов | 100 |  Интерфейсы  |  |  | | --- | --- | | USB, тип B | Да |  Носители для печати  |  |  | | --- | --- | | Печать на фотобумаге | Да | | Печать на матовой бумаге | Да | | Печать на глянцевой бумаге | Да | | CD/DVD с печатающей поверхностью | Нет | | Печать на карточках | Да | | Печать на конвертах | Да | | Минимальная плотность бумаги, г/м2 | | | 64 | | Максимальная плотность бумаги, г/м2 | | | 255 | | Тип чернил | | | водорастворимые | | Количество контейнеров | | | 4 |  Система непрерывной подачи чернилГабариты  |  |  | | --- | --- | | Ширина, мм | 482 | | Глубина, мм | 222 | | Высота, мм | 130 | | Вес, кг | 2.8 |   Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 29 | Принтер | **Принтер струйный Epson L1300 (C11CD81402) или аналог.**  Характеристики не хуже:  Основные свойства  |  |  | | --- | --- | | Тип устройства | Принтер | | Теxнология печати | Струйная | | Область применения | * Для дома * Для офиса | | Назначение | Для печати цветных документов | | Цветность печати | Цветная | | Количество цветов | 4 | | Гарантия, мес | 12 месяцев или 30000 отпечатков (в зависимости от того, что наступит первым) | | Тип расходных материалов | Встроенные емкости для чернил (система непрерывной  подачи чернил). |   Принтер  |  |  | | --- | --- | | Максимальный формат | A3+ | | Максимальное разрешение, dpi | 5760x1440 | | Печать фотографий | Да | | Минимальный объем капли, пл | 3 | | Область печати, мм | 329x483 |   Лотки  |  |  | | --- | --- | | Подача бумаги стандартная, листов | 100 |   Интерфейсы  |  |  | | --- | --- | | USB, тип B | Да |   Носители для печати  |  |  | | --- | --- | | Печать на карточках | Да | | Печать на конвертах | Да | | Печать на фотобумаге | Да | | Печать на матовой бумаге | Да | | Печать на глянцевой бумаге | Да |   Расxодные материалы  |  |  | | --- | --- | | Формат фотографий, см | 9x13; 10.2x18.1; 10x15; 13x18; 13x20; 20x25;  A3; A3+; A4; A5; A6; B5; C6; DL; Half Letter;  Legal; Letter; N10; конверты | | Минимальная плотность бумаги, г/м2 | 64 | | Максимальная плотность бумаги, г/м2 | 255 | | Тип чернил | водорастворимые | | Количество контейнеров | 5 | | Типы чернил: | Контейнер с голубыми чернилами – тип  Epson C13T66424A; контейнер с желтыми  чернилами – тип Epson C13T66444A;  контейнер с пурпурными чернилами – тип  Epson C13T66434A; контейнер с черными  чернилами – тип Epson C13T66414A; |   Дополнительная информация  |  |  | | --- | --- | | Поддержка ОС | * OS X * Windows | | Потребляемая мощность (при работе), Вт | 20 |   Габариты  |  |  | | --- | --- | | Ширина, мм | 705 | | Глубина, мм | 322 | | Высота, мм | 215 | | Вес, кг | 12.2 | | Состав поставки: | |   Принтер;  Кабель питания;  CD с программным обеспечение и драйверами для Windows и OS X.  Руководство по установке.  Гарантийный талон.  Контейнер с голубыми чернилами – тип  Epson C13T66424A;  Контейнер с желтыми чернилами – тип Epson C13T66444A;  Контейнер с пурпурными чернилами – тип Epson C13T66434A;  Контейнер с черными чернилами – тип Epson C13T66414A;  Емкость каждого контейнера с чернилами – 70мл. | 1 |
| 30 | Источник бесперебойного питания | **ИБП APC Back-Up 650VA (резервный, 650 ВА, 4 роз CEE 7, управление по USB) [BC650-RS] или аналог:**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Общие параметры | | | Тип | ИБП | | Цвет | черный | | Вид устройства | резервный | | Питание | | | Выходная мощность (ВА) | 650 ВА | | Выходная мощность (Вт) | 390 Вт | | Мин. входное напряжение | 160 В | | Макс. входное напряжение | 278 В | | Мин. входная частота | 45 Гц | | Макс. входная частота | 65 Гц | | Стабильность выходного напряжения | ± 3 % | | Мин. выходная частота | 47 Гц | | Макс. выходная частота | 63 Гц | | Тип формы напряжения | ступенчатая аппроксимация синусоиды | | Время работы | 2 мин (390Вт) | | Время переключения на батарею | 10 мс | | Макс. поглощаемая энергия импульса | 273 дж | | Виды защиты | от высоковольтных импульсов, от короткого замыкания, от перегрузки, телефонной линии, фильтрация помех | | Разъёмы | | | Тип выходных разъемов питания | CEE 7/4 (евророзетка) | | Количество выходных разъемов питания (общее) | 4 | | Количество выходных разъемов питания (UPS) | 3 | | Батарея | | | Время зарядки | 8 ч | | Возможность замены батарей | есть | | Горячая замена батарей | нет | | Подключение дополнительных батарей | нет | | Дополнительная информация | | | Отображение информации | светодиодные индикаторы | | Уровень шума | 45 дБ | | Комплектация | USB-кабель, диск с ПО, инструкция пользователя | | Особенности | не требуется замена предохранителя, регулярная  самодиагностика батарей | | Габариты, вес | | | Длина | 256 мм | | Ширина | 115 мм | | Высота | 200 мм | | Вес | 5.8 кг | | Гарантия: | Не менее 1 года. | | 1 |
| 31 | Источник бесперебойного питания | **ИБП APC Back-Up ES 550VA (резервный, 550 ВА,8 роз CEE 7, управление по USB) [BE550G-RS] или аналог.**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Тип | ИБП | | Цвет | черный | | Модель | APC BE550G-RS [BE550G-RS] | | Вид устройства | резервный | | Выходная мощность ВА(полная) | 550 ВА | | Выходная мощность Вт(активная) | 330 Вт | | Входное напряжение | 1-фазное | | Выходное напряжение | 1-фазное | | Мин. входное напряжение | 160 В | | Макс. входное напряжение | 278 В | | Мин. входная частота | 50 Гц | | Макс. входная частота | 60 Гц | | Стабильность выходного напряжения (батарейный режим) | ± 5 % | | Мин. выходная частота | 47 Гц | | Макс. выходная частота | 63 Гц | | Тип формы напряжения | ступенчатая аппроксимация синусоиды | | Время работы при полной нагрузке | 3.4 мин | | Время работы при половинной нагрузке | 14 мин | | Макс. поглощаемая энергия импульса | 450 Дж | | Виды защиты | защита локальной сети, от высоковольтных импульсов, телефонной линии, фильтрация помех | | Разъёмы | | | Тип выходных разъемов питания | CEE 7/4 (евророзетка) | | Количество выходных разъемов питания (общее) | 8 | | Количество выходных разъемов питания (UPS) | 4 | | Интерфейсы | USB | | Разъёмы | RJ-11/RJ-45 | | Время зарядки | 16 ч | | Возможность замены батарей | да | | Горячая замена батарей | нет | | Подключение дополнительных батарей | нет | | Дополнительная информация | | | Отображение информации | светодиодные индикаторы | | Уровень шума | 40 дБ | | Комплектация | диск, инструкция по эксплуатации, кабель RJ-11 | | Особенности | не требуется замена предохранителя | | Длина | 311 мм | | Ширина | 224 мм | | Высота | 89 мм | | Вес | 6.02 кг | | Гарантия: | Не менее 1 года. | | 1 |
| 32 | Колонки | Колонки Genius SP-U120 или аналог. Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Формат акустической системы | 2.0 | | Цвет | черный | | Общая выходная мощность | 3 Вт | | Минимальная воспроизводимая частота | 160 Гц | | Максимальная воспроизводимая частота | 20000 Гц | | Соотношение сигнал/шум | 80 дБ | | Разделение каналов | 40 дБ | | Аналоговые входы/выходы | выход для наушников, линейный вход  (стерео) | | Питание | USB порт | | Мощность фронтальных колонок | 2x1.5 Вт | | Ширина фронтальных колонок | 78 мм | | Высота фронтальных колонок | 174 мм | | Глубина фронтальных колонок | 66 мм |   Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 33 | Сканер | Сканер Canon CanoScan LiDE 120 или аналог. Характеристики не хуже: Тип Планшетный сканер Сканирующий элемент контактный датчик изображения (CIS) Источник цвета 3-цветные (RGB) светодиоды Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм Выбор разрешения 25 – 19200 точек на дюйм Интерфейс Hi-Speed USB 2.0 Градация сканирования (цвет) 48 бит на входе -> 48/24 бита на выходе Градация сканирования (оттенки серого) 16 бит на входе -> 8 бит на выходе Максимальный размер документов A4 / Letter (216 x 297 мм) Кнопки простого сканирования 4 кнопки (PDF, АВТОМАТИЧЕСКОЕ СКАНИРОВАНИЕ, КОПИРОВАНИЕ, ОТПРАВКА) Скорость сканирования (цвет) 3,7 мс на линию (300 точек на дюйм), 16,7 мс на линию (2400 точек на дюйм) Скорость сканирования (оттенки серого) 3,7 мс на линию (300 точек на дюйм), 5,6 мс на линию (2400 точек на дюйм) Прилагающееся ПО Scan Utility, Quick Menu, My Image Garden Питание Через порт USB Поддерживаемые операционные системы Windows 10 / 8.1 / 8 / 7 / Vista SP1 & SP2 / XP SP3 32-разрядная Mac OS X v10.6.8 или более поздняя   |  |  | | --- | --- | | Гарантия: | Не менее 1 года. | | 1 |
| 34 | Аккумуляторная батарея | **Аккумулятор CSB (GP1272) 12V 7.5Ah., 7.2Ah, 7Ah. F1, F2 или аналог.**  Характеристики 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 |
| 35 | Аккумуляторная батарея | **Аккумулятор CSB HR1234W F2 9Ah или аналог.**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Общие параметры | | | Тип | аккумуляторная батарея для ИБП | | Цвет | черный | | Технические характеристики | | | Емкость | 9 А∙ч | | Количество элементов | 6 | | Напряжение | 12 В | | Максимальный ток заряда | 3.4 А | | Максимальный ток разряда | 300А | | Внутреннее сопротивление | 19 мOм | | Срок службы | 5 лет | | Рабочий диапазон температур | | | Заряд | -15 °C ~ 40 °C | | Хранение | -15 °C ~ 40 °C | | Разряд | -15 °C ~ 50 °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 | 2.5 кг | | Гарантия: | не менее 1 года. | | 1 |
| 36 | Аккумуляторная батарея | **Аккумулятор CSB (GP 12120) 12v 12Ah или аналог.**  Характеристики 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 |
| 37 | Батарейка | **Батарейка "AA" GP Ultra [GP 15AU] 4шт. или аналог.** | 1 |
| 38 | Батарейка | **Батарейка "AAA" GP Ultra [GP 24AU] 4шт. или аналог.** | 1 |
| 39 | Батарейка | **Батарейка "CR2032" GP 3.0V 3.2x20 [CR2032] 1шт. или аналог.** | 1 |
| 40 | Батарейка | **Батарейка «Крона» Panasonic 6F22ND, 6LR61 (крона 9v) или аналог.**  . | 1 |
| 41 | Модем | **Модем xDSL ZyXEL Prestige P-660RU3 EE или аналог.**  Характеристики не хуже:  **Конструктивные особенности**   * 1 разъем RJ-11 для подключения к телефонной линии * 1 разъем RJ-45 ETHERNET (10BASE-T/100BASE-TX) с автоопределением типа кабеля * 1 разъем USB 1.1 тип Б * 5 индикаторов статуса (POWER, ETHERNET, DSL, INTERNET, USB) * Кнопка возврата к заводским установкам * Кнопка включения питания   ADSL   * Автоматический выбор модуляции * Автоматический выбор скорости G.hs (G.994.1) * RADSL (ANSI T1.413 Issue 2) * G.dmt over POTS (ITU G.992.1) * G.lite (G.992.2) * ADSL2 G.dmt.bis (G.992.3), ADSL2 G.lite.bix (G.992.4) * ADSL2+ (G.992.5) * Annex M Double Upstream * Annex L (RE ADSL)   **ATM**   * Спецификации UNI 3.1 /4.0 ATM-форума * До 8 виртуальных каналов (PVC) * RFC 1483/2684 (Множество протоколов поверх AAL5) * RFC 2364 (PPPoA) * RFC 2516 (PPPoE) * Мультиплексирование LLC/SNAP и VC * Качество обслуживания ATM (CBR,UBR,VBR) * Диагностика ITU-T I.610 OAM F4/F5 Loop-back   **Сетевые функции**   * Прозрачный мост IEEE 802.1d * Маршрутизация протокола IP * Динамический обмен маршрутами (RIP v1/v2) * Поддержка 802.1Q VLAN * Высокая эффективность передачи мультикастового трафика (IGMP v1/v2/v3) * Трансляция сетевых IP-адресов и портов в режиме Full Cone NAT * Предоставление доступа к собственному игровому/файловому/веб-серверу из Интернета * Транзит PPPoE-соединений * Встроенный сервер DHCP для автоматической настройки компьютеров * Встроенный агент DNS (DNS Proxy) * Регистрация доменного имени на динамический IP-адрес (Dynamic DNS) * Совместимость с технологией UPnP   **Защита сети**   * Фильтрация сетевого трафика * Межсетевой экран (SPI Firewall) * Контроль доступа к функции удаленного управления и возможность назначения IP-адреса доверенного клиента   **Диагностика и управление**   * ZyXEL NetFriend * Веб-конфигуратор * Командная строка, доступная по протоколу Telnet * SNMP * TR-069 * FTP/TFTP для обновления микропрограмм и обновления/резервного копирования конфигурации устройства * Встроенные средства диагностики ADSL / ATM / Ethernet   **Физические параметры**   * Габариты: 111 x 106 x 35 мм * Масса: 175 г без адаптера питания  Комплектация  * ADSL-модем * Адаптер для сети переменного тока 220 В * Краткое руководство * Телефонный сплиттер * Телефонный кабель * Кабель Ethernet * Кабель USB * Компакт-диск с программой ZyXEL NetFriend и документацией * Гарантийный талон   Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 42 | Коммутатор | **D-Link DGS-1008D/I2B, 8-port UTP 10/100/1000Mbps Auto-sensing, Stand-alone, Unmanaged, 8K MAC addresses или аналог.**  Характеристики не хуже:  **Общие**  • Встроенная технология D-Link Green  • Недорогое гигабитное решение для домашних сетей и сетей SOHO  • 8 портов 10/100/1000 Мбит/с Gigabit  • Коммутационная матрица: 16 Гбит/с  • Автоматическое определение MDI/MDIX на всех портах  • Метод коммутации: Store-and-forward  • Ethernet/Fast Ethernet: Полный дуплекс/полудуплекс  • Управление потоком IEEE 802.3x  • Jumbo-фреймы: 9216 байт  • Поддержка IEEE 802.1p QoS (4 очереди, Strict Mode)  • Поддержка функции диагностики кабеля  • Соответствие директиве RoHS  • Функция Plug-and-play  • Пассивная система охлаждения  **Стандарты**  • IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (медная витая пара)  • IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (медная витая пара)  • IEEE 802.3ab 1000BASE-TX Gigabit Ethernet (медная витая пара)  • IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet (EEE)  • ANSI/IEEE 802.3 NWay автоопределение скорости и режима работы  • Управление потоком IEEE 802.3х  • IEEE 802.1p QoS  **Протокол**  CSMA/CD  **Скорость передачи данных**  • 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)  **Топология**  Звезда  **Сетевые кабели**  • 10BASE-T:    • UTP кат. 3/4/5/5е (100м макс.)    • EIA/TIA-586 100 Ом STP (100м макс.)  • 100BASE-TX, 1000BASE-T:    • UTP кат. 5/5е (100м макс.)    • EIA/TIA-586 100 Ом STP (100м макс.)  **Интерфейсы среды передачи**  Автоматическое определение MDI/MDIX на всех портах  **Индикаторы**  • На порт: Link/Activity/Speed  • На устройство: Power  **Таблица MAC-адресов**  8K записей на устройство  **Изучение MAC-адресов**  Автоматическое обновление  **Скорость фильтрации/передачи пакетов**  • Ethernet: 14880 пакетов в сек. на порт  • Fast Ethernet: 148800 пакетов в сек. на порт  • Gigabit Ethernet: 1488000 пакетов в сек. на порт  **Буфер пакетов**  128 Kбайт на устройство  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 43 | Коммутатор | **DES-1024A/E1B D-Link DES-1024A/E1B, 24-port UTP 10/100Mbps Auto-sensing, Stand-alone, Unmanaged или аналог.**  Характеристики не хуже:  **Основные характеристики** • Недорогое решение Fast Ethernet для домашних сетей и сетей SOHO • Автоматическое определение MDI/MDIX на всех портах • Метод коммутации:Store-and-forward • Ethernet/Fast Ethernet: Полный дуплекс/полудуплекс • Управление потоком IEEE 802.3x • Функция Plug-and-play **Коммутационная матрица** 4.8 Гбит/с **Стандарты** • IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (медная витая пара) • IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (медная витая пара) • ANSI/IEEE 802.3 NWay автоопределение скорости и режима работы • Управление потоком IEEE 802.3x **Протокол** CSMA/CD **Скорость передачи данных** • Ethernet: - 10 Mbps (полудуплекс) - 20 Mbps (полный дуплекс) • Fast Ethernet: - 100 Mbps (полудуплекс) - 200 Mbps (полный дуплекс) **Количество портов** 24 порта 10/100Mbps Fast Ethernet **Сетевые кабели** • 10BASE-T: - UTP кат. 3/4/5/5е (100м макс.) - EIA/TIA-586 100 Ом STP (100м макс.) • 100BASE-TX: - UTP кат. 5/5е (100м макс.) - EIA/TIA-586 100 Ом STP (100м макс.) **Таблица MAC-адресов** 8К на устройство **Изучение MAC-адресов** Автоматическое обновление **Скорость фильтрации/ передачи пакетов (полудуплекс)** • Ethernet: 14,880 пакетов в сек. на порт • Fast Ethernet: 148,800 пакетов в сек. на порт **Буфер RAM** 320 Кбайт (2.5 Мбит)  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 44 | Коммутатор | **DES-1016D/G1B Неуправляемый коммутатор с 16 портами 10/100BASE-TX и функцией энергосбережения или аналог.**  Характеристики не хуже:   * 16 портов 10/100 Мбит/с с автоопределением MDI|MDX * Все порты поддерживают полу/полнодуплексный режим * Управление потоком для предотвращения потерь данных (полный дуплекс) * Динамический буфер данных для каждого порта * Автообучение конфигурации сети * Авто коррекция обратной полярности витой пары * **Стандарты:**   + IEEE 802.3 10Base-T   + IEEE 802.3u 100Base-TX   + ANSI/IEEE 802.3 автоопределения NWay   + 100 Ом Категории 3,4,5 (для 10Base-T) и Кат 5 (для 100Base-TX) кабеля неэкранированной витой пары   + EIA/TIA-568 100 Ом кабеля экранированной витой пары * **Протоколы:**   + IEEE 802.3 Ethernet CSMA/CD   + IEEE 802.3u Fast Ethernet CSMA/CD   + IEEE 802.3x Flow Control * **Производительность (скорость фильтрации пакетов в секунду по порту):**   + 10Base-T, полный дуплекс = 14,880   + 100Base-TX, полный дуплекс = 148,800   + 10Base-T, полудуплекс = 14,880   + 100Base-TX, полудуплекс = 148,800 * Пропускная способность внутренней магистрали: 3,2 Гбит/с * Размер таблицы МАС-адресов: 8K * Размер буфера данных: 512kB, динамическое выделение буфера для каждого порта   Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 45 | Коммутатор | Mikrotik 24x Gigabit Ethernet layer 3 Smart Switch, 1x SFP cage, LCD, 600MHz CPU, 128MB RAM, 1U rackmount, RouterOS L5 (CRS125-24G-1S-RM) или аналог. Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Уровень коммутации: | Layer 3 модели OSI | | Поддержка протоколов маршрутизации | Да, в объеме функций операционной системы RouterOS уровень лицензии 5. | | Частота процессора | 600 MHz | | Количество ядер процессора | 1 | | Architecture процессора | MIPS-BE | | Размер RAM | 128 MB | | Порты Ethernet 10/100/1000 | 24 | | Количество USB портов | 1 | | Поддержка PoE in | Да | | Датчик напряжения | Да | | Датчик температуры | Да | | Размеры | 443x142x44м | | Операционная система | RouterOS | | Диапазон рабочих температур | от -35C до +65C | | Уровень лицензии ОС | 5 | | Тип CPU | AR9344 | | Количество SFP портов | 1 | | Тип USB слота | microUSB type AB | | Консольный порт | RJ45 |   Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 46 | Коммутатор | **Eltex Ethernet-коммутатор MES1124MB,24 порта 10/100 Base-T,4 порта 10/100/1000 Base-T/1000Base-X (SFP),L2, 220V AC, 12V DC или аналог**.  Характеристики не хуже:   * Интерфейсы: 24х 10/100 Base-T (RJ-45), 4x 10/100/1000 Base-T/1000 Base-X (SFP), 1 Console port * Форм фактор: коммутатор для установки в стандартную 19 дюймовую телекоммуникационную стойку. * Функции интерфейсов:   + Защита от блокировки очереди (HOL)   + Поддержка обратного давления (Back pressure)   + Поддержка Auto MDI/MDIX   + Поддержка сверхдлинных кадров (Jumbo frames)   + Управление потоком (IEEE 802.3X)   + Зеркалирование портов (Port mirroring)   + Стекирование, до 4 устройств в стеке * Функции при работе с МAC-адресами:   + Таблица MAC-адресов 16K   + Независимый режим обучения в каждой VLAN   + Поддержка многоадресной рассылки (MAC Multicast Support)   + Регулируемое время хранения MAC-адресов   + Статические записи MAC (Static MAC Entries) * Поддержка VLAN:   + До 4K VLAN   + Поддержка Voice VLAN   + Поддержка 802.1Q   + Поддержка Q-in-Q   + Поддержка Selective Q-in-Q   + Поддержка GVRP * Функции L2 Multicast:   + Поддержка 1K групп   + Поддержка профилей Multicast   + Поддержка статических Mullticast групп   + Поддержка IGMP Snooping v1,2,3   + Поддержка IGMP snooping Fast Leave на основе порта/хоста   + Поддержка авторизации IGMP через RADIUS   + Поддержка MLD Snooping v1,2   + Поддержка IGMP Querier   + Поддержка MVR * Функции L2:   + Поддержка протокола STP (Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1d)   + Поддержка Spanning Tree Fast Link option   + Поддержка STP Mulitprocess (32 независимых STP процесса)   + Поддержка RSTP (Rapid spaning tree protocol)   + Поддержка MSTP (Multiple Spanning Tree, IEEE802.1s)   + Поддержка EAPS   + Поддержка STP Root Guard   + Поддержка BPDU Filtering   + Поддержка STP BPDU Guard   + Поддержка Per-device Loopback Detection (LBD)   + Поддержка G.8032v2 (ERPS) * Функции Link Aggregation:   + Создание групп LAG   + Объединение каналов с использованием LACP   + Поддержка LAG Balancing Algorithm * Поддержка IPv6:   + Функциональность IPv6 Host   + Совместное использование IPv4, IPv6 * Сервисные функции:   + Виртуальное тестирование кабеля (VCT)   + Диагностика оптического трансивера   + Green Ethernet * Функции обеспечения безопасности:   + DHCP snooping   + Опция 82 протокола DHCP   + IP Source address guard   + Dynamic ARP Inspection (Protection)   + Поддержка sFlow   + Проверка подлинности на основе MAC-адреса, ограничение количества MAC-адресов, статические MAC-адреса   + Проверка подлинности по портам на основе 802.1x   + Guest VLAN   + Система предотвращения DoS атак   + Сегментация трафика   + Защита от несанкционированных DHCP серверов   + Фильтрация DHCP клиентов   + Предотвращение атак BPDU   + Фильтрация NetBIOS/NetBEUI   + PPPoE Intermidiate agent * Списки управления доступом ACL:   + L2-L3-L4 ACL (Access Control List)   + Поддержка Time-Based ACL   + IPv6 ACL   + до 512 правил доступа   + ACL на основе:     - Порта коммутатора     - Приоритета 802.1p     - VLAN ID     - Ether type     - DSCP     - Типа протокола     - Номера порта TCP/UDP     - Содержимого пакета, определяемого пользователем (User Defined Bytes)   + Поддержка режима работы ACL-ONLY, c увеличенным количеством ресурсов коммутатора под ACL * Основные функции качества обслуживания (QoS) и ограничения скорости:   + Поддержка QoS/CoS   + Статистика QoS   + Ограничение скорости на портах (shaping, policing)   + Поддержка до 4 приоритетных очередей   + Поддержка класса обслуживания 802.1p   + Защита от широковещательного «шторма»   + Управление полосой пропускания   + Обработка очередей по алгоритмам Strict/Weighted Round Robin (WRR) priority   + Три цвета маркировки   + Классификация трафика на основании ACL   + Назначение меток CoS/DSCP на основании ACL * Функции ОАМ :   – IEEE 802.3ah, Ethernet OAM  – Dying Gasp  – IEEE 802.1ag, Connectivity Fault Management (CFM)  – IEEE 802.3ah Unidirectional Link Detection (UDLD протокол обнаружения однонаправленных линков)   * Основные функции управления:   + Загрузка и выгрузка конфигурационного файла по TFTP   + Протокол SNMP   + Интерфейс командной строки(CLI)   + Web-интерфейс   + Syslog   + SNTP (Simple Network Time Protocol)   + Traceroute   + LLDP (IEEE 802.1ab) + LLDP MED   + Управление доступом к коммутатору – уровни привилегий для пользователей   + Блокировка интерфейса управления   + Локальная аутентификация   + Фильтрация IP-адресов для SNMP   + Клиент RADIUS, TACACS+ (Terminal Access Controller Access Control System)   + Сервер SSH   + Поддержка SSL   + Поддержка макрокоманд   + Журналирование вводимых команд по протоколу TACACS+   + Системный журнал   + Автоматическая настройка DHCP   + DHCP Relay (Поддержка IРv4)   + DHCP Option 12   + DHCP Relay Option 82   + Добавление тега PPPoE Circuit-ID   + Flash File System   + Команды отладки   + Механизм ограничения трафика в сторону CPU   + Шифрование пароля   + Восстановление пароля   + Ping (поддержка IPv4/IPv6)   + Multiple IP Interfaces   + Сервер FTP * Функции мониторинга:   – Статистика интерфейсов  – Удаленный мониторинг RMON/SMON  – Поддержка мониторинга загрузки CPU по задачам  – Мониторинг памяти  – Мониторинг температуры  – Мониторинг TCAM   * Обеспечение бесперебойного питания:   – Автоматический переход на АКБ (12V) при отключении первичного питания (220V) и обратно  – Заряд АКБ (12V) при работе от первичной сети (220V)  – Мониторинг типа электропитания (SNMP)  – Оповещение при переходе с одного типа питания на другой  – Индикация подключений батареи  – Сигнализация о низком уровне заряда батареи  – Защита от короткого замыкания   * MIB: RFC 1065, 1066, 1155, 1156, 2578 MIB Structure; RFC 1212 Concise MIB Definitions; RFC 1213 MIB II; RFC 1215 MIB Traps Convention; RFC 1493, 4188 Bridge MIB; RFC 1157, 2571-2576 SNMP MIB; RFC 1901-1908, 3418, 3636, 1442, 2578 SNMPv2 MIB; RFC 271,1757, 2819 RMON MIB; RFC 2465 IPv6 MIB; RFC 2466 ICMPv6 MIB; RFC 2737 Entity MIB; RFC 4293 IPv6 SNMP Mgmt Interface MIB; Private MIB; RFC 3289 DIFFSERV MIB; RFC 2021 RMONv2 MIB; RFC 1398, 1643, 1650, 2358, 2665, 3635 Ether-like MIB; RFC 2668 802.3 MAU MIB; RFC 2674, 4363 802.1p MIB; RFC 2233, 2863 IF MIB; RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB; RFC 4022 MIB для TCP; RFC 4113 MIB для UDP; RFC 3298 MIB для Diffserv; RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB; RFC 2925 Ping & Traceroute MIB; RFC 768 UDP; RFC 791 IP; RFC 792 ICMPv4; RFC 2463, 4443 ICMPv6; RFC 4884 Extended ICMP для поддержки сообщений Multi-Part; RFC 793 TCP; RFC 2474, 3260 Определение поля DS в заголовке IPv4 и Ipv6; RFC 1321, 2284, 2865, 3580, 3748 Extensible Authentication Protocol (EAP); RFC 2571, RFC2572, RFC2573, RFC2574 SNMP; RFC 826 ARP * Соответствует ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" * Эффективная защита от скачков напряжения: Все порты коммутаторов оснащены защитой от внешних воздействий в соответствии со стандартом IEC61000-4-5 при амплитуде импульсов до 6 kV * Производительность: 12,8 Гбит/с * Таблица MAC-адресов: 16К * Количество активных VLAN: 4К * Таблица ACL: 512 * Размер Jumbo-фрейма: 10К * Макс. потребляемая мощность: не более 25Вт * Макс. потребляемая мощность во время заряда АКБ: не более 45Вт * Бесперебойное питание: имеет возможность подключения аккумуляторной батареи для обеспечения гарантированного питания в случае пропадания первичной сети 220В, коммутатор оснащен блоком питания, который позволяет заряжать АКБ при наличии питания 220В, система резервного питания позволяет следить за состоянием первичной сети и извещать о переходе с одного типа питания на другой.   Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 47 | Маршрутизатор | **Mikrotik 5x Gigabit Ethernet, Dual Core 880MHz CPU, 256MB RAM, USB, microSD, RouterOS L4** **(RB750Gr3) или аналог.**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Тип устройства | Маршрутизатор | | Частота процессора | 880 MHz | | Количество ядер процессора | 2 | | Объем RAM | 256 MB | | Количество Ethernet портов 10/100/1000 | 5 | | Количество USB портов | 1 | | Тип USB | USB тип A | | PoE in | Да | | Датчик напряжения | Да | | Датчик температуры | Да | | Размеры | 113x89x28 мм | | Тип операционной системы | RouterOS | | Рабочий диапазон темпераур | от -30 до + 70 C | | Уровень лицензии ОС | 4 | | Тип процессора | MT7621A | | Гарантия | Не менее 1 года. | | 1 |
| 48 | Маршрутизатор | **Mikrotik RB2011UiAS-IN (Desktop metal case, 5xEthernet, 5xGigabit Ethernet, USB, LCD, PoE out on port 10, 600MHz CPU, 128MB RAM, RouterOS L5) или аналог.**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Тип устройства | Маршрутизатор;  Маршрутизатор с SFP портами  Маршрутизатор с поддержкой 3G/4G  Маршрутизатор с портами Gigabit Ethernet | | Частота процессора | 620 MHz | | Количество ядер процессора | 1 | | Объем RAM | 128 MB | | Количество Ethernet портов 10/100 | 5 | | Количество Ethernet портов 1000 | 5 | | PoE in | Да | | PoE out | Да | | Датчик напряжения | Да | | Датчик температуры | Да | | LCD экран для служебных целей | Да | | SFP порт | 1 шт. | | USB порт | 1шт. | | Размеры | 214x86 мм | | Тип операционной системы | RouterOS | | Рабочий диапазон температур | от -35 до + 65 C | | Уровень лицензии ОС | 5 | | Тип процессора | AR9344 | | Гарантия | Не менее 1 года. | | 1 |
| 49 | Маршрутизатор | Mikrotik RB3011UiAS-RM 1U rackmount, 10xGigabit Ethernet, USB 3.0, LCD, PoE out on port 10, 2x1.4GHz CPU, 1GB RAM, RouterOS L5 или аналог. Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Частота процессора | 1.4 GHz | | Количество ядер процессора | 2 | | Объем оперативной памяти | 1 GB | | Количество портов 10/100/1000 Ethernet | 10 | | Количество портов USB | 1 | | PoE in | Да | | PoE out | Да | | Датчик напряжения | Да | | Датчик температуры | Да | | Размеры | 443x92x44 мм | | Операционная система: | RouterOS | | Рабочая температура | от -30 до + 70 C | | Уровень ОС | 5 | | Тип процессора | IPQ-8064-0-519FCBGA-TR-01-0 | | Количество портов SFP | 1 | | Тип USB слота | USB 3.0 тип A | | Консольный порт | RJ45 | | Гарантия не менее 1 года. |  | | 1 |
| 50 | Флэш накопитель | **Память USB 3.0 Flash Kingston 8 Gb DataTraveler DT100 G3(DT100 G3/8GB) или аналог.**  Гарантия не менее 5 лет и бесплатная техническая поддержка. | 1 |
| 51 | Флэш накопитель | **Память USB 3.0 Flash Kingston 16 Gb DataTraveler G4 или аналог.**  Гарантия не менее 5 лет и бесплатная техническая поддержка. | 1 |
| 52 | Флэш накопитель | **Память USB 3.0 Flash Kingston 64 Gb DataTraveler G4 или аналог.**  Гарантия не менее 5 лет и бесплатная техническая поддержка. | 1 |
| 53 | Диск CD | **Диск CD-R 700 Mb Cake Box 100 шт. (Verbatim) 52x или аналог.** | 1 |
| 54 | Диск | **Диск DVD+R 4.7Gb Cake Box 100 шт. (Verbatim) 16x или аналог.** | 1 |
| 55 | Баллон со сжатым воздухом | Баллон со сжатым воздухом Konoos KAD-300 или аналог. | 1 |
| 56 | Термопаста | **Термопаста Arctic Cooling MX-2 в шприце 8гр или аналог:**   |  |  | | --- | --- | | Общие параметры | | | Модель | Arctic Cooling MX-2 | | Характеристики термоинтерфейса | | | Теплопроводность, Вт/мК | 5.6 Вт/мК | | Состав термоинтерфейса | термопаста | | Вес термопасты (граммы) | 8 г | | Упаковка термопасты | шприц | | Максимальная рабочая температура | +150°C | | 1 |
| 57 | Кулер | **Вентилятор DEEPCOOL Xfan80** **или аналог.**   |  |  | | --- | --- | | 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 |
|  | Кулер | Кулер DEEPCOOL Theta 16 PWM или аналог: Характеристики 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. |  |
| 58 | Кабель | **Кабель USB2.0 A (вилка) - B (вилка), 1.8m, Konoos, черный, ферритовые кольца или аналог**.  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 59 | Кабель | **Кабель удлинительный USB 2.0 А вилка - А розетка, 1.8m, Konoos или аналог.**  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 60 | Кабель | **Кабель USB2.0 A (вилка) - B (вилка), 3m, Konoos, черный, ферритовые кольца или аналог.**  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 61 | Кабель | **Кабель удлинительный USB 2.0 A вилка - USB A розетка, 3m, Konoos или аналог**.  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 62 | Сетевой фильтр | **Сетевой фильтр Defender DFS 603 (6 розеток, 3 метра, 10А) или аналог.**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Количество выходных розеток | 6 розеток | | Длина кабеля (м) | 3 м | | Тип входной вилки | Тип F (евровилка) | | Тип розеток | Тип F (евророзетка) | | Общий выключатель розеток | есть | | Номинальное напряжение, В | 220 В | | Рабочая частота | 50 Гц - 60 Гц | | Максимальная мощность подключенной нагрузки (Вт) | 2200 Вт | | Максимальный ток нагрузки (А) | 10 А | | Максимальная поглощаемая энергия | 220 Дж | | Предохранители | термопрерыватель |   Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 63 | Чистящее средство | **Салфетки Defender влажные для экранов, оптики 100шт. в тубе (CLN 30320) или аналог.**  Не должны содержать опасных для здоровья человека веществ. | 1 |
| 64 | Медиаконвертер | AlliedTelesyn AT-MC1008/SP или аналог. Характеристики не хуже:  Гарантия не менее 1 года.  Совместимость с AlliedTelesyn AT-SPLX40, AT-SPLX10, AT-SPEX. Тип Ethernet порта - Gigabit Ethernet 1000T. Совместимость с AlliedTelesyn AT-TRAY4.  Поддержка SFP модулей с дальностью работы до 80км. | 1 |
| 65 | Оптический модуль | AlliedTelesyn AT-SPLX40 (SFP 1000LX (LC), 40 км) или аналог. Характеристики не хуже:  Совместимость с AT-MC1008/SP.  Длина волны – 1310нм  Тип коннектора – LC  Расстояние передачи сигнала – до 40км  Тип волоконно-оптического кабеля – одномодовый кабель.  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 66 | Оптический патч-корд | **Патч-корд волоконно-оптический (шнур) SM 9/125, FC-LC, duplex, LSZH, 2 м (FC-9-FC-LC-UPC-2M) или аналог.** | 1 |
| 67 | Накопитель | **Твердотельный накопитель SSD Samsung 850 Pro - 256 ГБ (MZ-7KE256BW) или аналог.**  Характеристики не хуже:  Объем: 256ГБ.  Over-provisioning (OP, резервная область): Есть. 7% - по умолчанию. Размер резервной области изменяется во вкладке Over Provisioning утилиты Samsung Magician  Поддержка RAID: Да.  Скорость чтения- До 550 Мб/сек  Скорость записи- До 520 Мб/сек  Тип чипов- 3D V-NAND MLC (32-слойная)  Контроллер- Samsung MEX 400 МГц (3 ядра ARM Cortex R4)  Гарантия не менее 5 лет. | 1 |
| 68 | Накопитель | **Твердотельный накопитель SSD Samsung 850 Pro - 1ТБ (MZ-7KE1T0BW) или аналог.**  Характеристики не хуже:  Емкость накопителя- 1 Тб  Отличительная особенность- Бесшумный, энергоэффективный, с малым тепловыделением  Ресурс SSD- 0.3 петабайт (300 TBW)  Тип оборудования- SSD для персональных компьютеров, SSD для ультрабуков  Размеры (ширина x высота x глубина)- 70 x 7 x 100 мм  Комплект поставки- CD-диск, ПО в комплекте Samsung Magician с возможностью включения режима RAPID повышенного быстродействия (производительность увеличивается в 1.8 раза за счет использования оперативной памяти компьютера в качестве кэш-памяти)  Поддержка TRIM: Есть  Background Garbage Collection- Поддерживается  Over-provisioning (OP, резервная область): Есть. 7% - по умолчанию. Размер резервной области изменяется во вкладке Over Provisioning утилиты Samsung Magician  Поддержка RAID: Да.  Скорость чтения- До 550 Мб/сек  Скорость записи- До 520 Мб/сек  IOmeter, скорость записи 4Кб файлов, глубина очереди=32 90000 IOPS  "Конфигурация"  Тип чипов- 3D V-NAND MLC (32-слойная)  Кэш- 1 Гб Samsung Low Power DDR2 SDRAM  Контроллер- Samsung MEX 400 МГц (3 ядра ARM Cortex R4)  "Интерфейс, разъемы и выходы"  Интерфейс SSD: SATA 6Gb/s  Пропускная способность интерфейса- 6 Гбит/сек  Шифрование данных Microsoft eDrive (шифрование активируется из ОС; с помощью Windows BitLocker), AES 256 бит  Потребление энергии- 3.3 Вт в режиме Active, 0.4 Вт в режиме Idle, 2 мВт в режиме Device Sleep  Стандартное рабочее напряжение: 5М±5%.  Максимальные перегрузки- 1500G длительностью 0.5 мс  Формат накопителя- 2.5" (толщиной 7 мм)  MTBF: 2 млн. часов  Рабочая температура 0 ~ 70°C  Гарантия: не менее 5 лет/150TBW. | 1 |
| 69 | Кабель | **Siemon 9C5M4-E2 Кабель витая пара (UTP), категория 5e, 4 пары, одножильный (solid),оболочка PVC, серый, 305м или аналог.**  Характеристики не хуже:  Кабель UTP Cat 5e. Оболочка PVC (CM, IEC 60332-1)серого цвета. Производительность до 160 Мгц.  Соответствие:  -ISO/IEC 11801:2002 (категория 5e)  -TIA/EIA-568-B.2 (категория 5e)  -IEC 61156-5:2002 (категория 5e)  -LSOH: IEC 60332-1, IEC 60754, IEC 61034  -UL CM  -UL CMR  -UL CSA FT4  -UL CMX  Конструкция кабеля:  UTP  Кол-во пар-4 пары  Диаметр одножильных медный проводников-0.5мм(24 AWG)  Поставляется длиной 305м в коробке в свободной намотке (Reelex)  Гарантия не менее 5 лет и не менее 15 лет при монтаже лицензированной производителем организацией. | 1 |