**Приложение № 1**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на проведение Открытого запроса предложений на поставку расходных материалов и запасных частей для копировальной и оргтехники для нужд филиала**

**АО "ДРСК" - Приморские электрические сети**

1. **Заказчик**: **ОАО** «**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 1.1. Расходные материалы должны быть оригинальными (эквивалент не допускается), рекомендованы производителем оборудования. 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 требованиями технического задания с целью совместимости с оборудованием, установленным у Заказчика.
3. **Сроки (периоды) поставки товара**:

Поставка товара осуществляется:

- с даты заключения договора по 30.11.2018г.;

- 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**:

Расчет за поставленный товар осуществляется в течение 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания, товарной накладной (ТОРГ-12), за каждую партию товара на основании счета, выставленного Поставщиком.

1. **Ценовой критерий:**

**При оценке ценового (стоимостного) частного критерия, будет учитываться суммарная стоимость единичных расценок оказываемых услуг, указанных в Приложение №1.1**

1. **Условия поставки аналогичной продукции.**

- Допускается предложение поставки продукции, аналогичной требуемой. Аналогичная 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.

- 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.

- Участники закупки 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 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 закупки должны указать конкретное наименование и точные характеристики предлагаемого к поставке товара.

1. **Спецификация продукции представлена в Приложении № 1.1 к ТЗ**

*Приложение №1.1 к ТЗ\_Спецификация*

Приложение № 1.1

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование продукции | Техническая характеристика продукции (модель) | Кол-во, шт. |
| 1 | ПЭВМ в сборе: | **ПЭВМ в сборе:**   1. **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  Поддержка Intel® 14 нм  Поддержка Intel® Turbo Boost Technology 2.0   **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. **Процессор Intel Pentium G4600 BOX или аналог:**   **Характеристики не хуже:**   Литография 14 nm Производительность  * Количество ядер 2 * Количество потоков 4 * Базовая тактовая частота процессора 3,60 GHz * Кэш-память 3 MB * Частота системной шины 8 GT/s DMI3 * Кол-во соединений QPI 0 * Расчетная мощность 51 W  Спецификации модулей памяти  * Макс. объем памяти (зависит от типа памяти) 64 GB * Типы памяти DDR4-2133/2400, DDR3L-1333/1600 @ 1.35V * Макс. число каналов памяти 2 * Поддержка памяти ECC ‡ Да  Интегрированные в процессор графические решения  * Встроенная в процессор графика ‡ Intel® HD Graphics 630 * Графика Базовая частота 350 MHz * Макс. динамическая частота графической системы 1,10 GHz * Макс. объем видеопамяти графической системы 64 GB * Поддержка 4K Yes, at 60Hz * Макс. разрешение (HDMI 1.4)‡ 4096x2304@24Hz * Макс. разрешение (DP)‡ 4096x2304@60Hz * Макс. разрешение (eDP - встроенный плоский экран) 4096x2304@60Hz * Поддержка DirectX\* 12 * Поддержка OpenGL\* 4.4 * Intel® Quick Sync Video Да * Технология InTru™ 3D Да * Технология Intel® Clear Video HD Да * Технология Intel® Clear Video Да * Кол-во поддерживаемых дисплеев ‡ 3 * ИД устройства 0x5912  Варианты расширения  * Масштабируемость 1S Only * Редакция PCI Express 3.0 * Конфигурации PCI Express ‡ Up to 1x16, 2x8, 1x8+2x4 * Макс. кол-во каналов PCI Express 16  Спецификации корпуса  * Поддерживаемые разъемы FCLGA1151 * Макс. конфигурация процессора 1 * Спецификации системы охлаждения PCG 2015C (65W) * TJUNCTION 100°C * Размер корпуса 37.5mm x 37.5mm * Доступны опции с низким уровнем содержания галогенов См. декларацию MDDS  Усовершенствованные технологии  * Поддержка памяти Intel® Optane™ ‡ Нет * Технология Intel® Turbo Boost ‡ Нет * Intel® vPro™ Technology ‡ Нет * Технология Intel® Hyper-Threading ‡ Да * Технология виртуализации Intel® (VT-x) ‡ Да * Технология виртуализации Intel® для направленного ввода/вывода (VT-d) ‡ Да * Intel® VT-x с таблицами Extended Page Tables (EPT) ‡ Да * Intel® TSX-NI Нет * Архитектура Intel® 64 ‡ Да * Набор команд 64-bit * Расширения набора команд Intel® SSE4.1, Intel® SSE4.2 * Состояния простоя Да * Усовершенствованная технология Intel SpeedStep® Да * Технологии термоконтроля Да * Технология защиты конфиденциальности Intel® ‡ Да * Программа Intel® Stable Image Platform (Intel® SIPP) Нет  Безопасность и надежность  * Новые команды Intel® AES Да * Secure Key Да * Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX) Да * Команды Intel® Memory Protection Extensions (Intel® MPX) Да * Intel® OS Guard Да * Технология Intel® Trusted Execution ‡ Нет * Функция Бит отмены выполнения ‡ Да * Intel® Boot Guard Да  1. **Жесткий диск HDD SATA Seagate 500Gb ST500DM009 или аналог:**   **Характеристики не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | Объем HDD | 500 ГБ | | Многосегментная кэш-память | 32 МБ | | Скорость вращения шпинделя | 7200 rpm | | Максимальная скорость передачи данных | 210 Мбайт/с | | Среднее время доступа, чтение | 8.5 мс | | Среднее время доступа, запись | 9.5 мс | | Среднее время задержки (Latency) | 4.16 мс | | Поддержка NCQ | есть | | Интерфейс | SATA III | | Пропускная способность интерфейса | 6 Гбит/с | | Макс. число невосстановимых ошибок  чтения (для указанного количества  cчитанных бит) | 1 на 10E14 | | Энергопотребление при запуске | 2 А | | Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания | 4,6 Вт | | Ударостойкость при работе | 80 G | | Уровень шума во время работы | 24 дБ | | Уровень шума в простое | 22 дБ | | Ширина | 101,85 мм | | Длина | 146,99 мм | | Толщина | 19,99 мм | | Не содержит галогенов | Да | | Соответствует требованиям RoHS | Да | | Гарантия | не менее 1 года |  1. **Оперативная память Kingston ValueRAM [KVR21N15S8/8] 8ГБ или аналог:**   **Характеристики не хуже:**  **Гарантия – не менее 5 лет**   |  |  | | --- | --- | | Объем и состав комплекта | | | Тип памяти | DDR4 | | Форм-фактор памяти | DIMM | | Регистровая память | нет | | ECC-память | нет | | Объем одного модуля памяти | 8 ГБ | | Количество модулей в комплекте | 1 | | Быстродействие | | | Тактовая частота | 2133 МГц | | Пропускная способность | PC17000 | | Профили Intel XMP | нет | | Поддерживаемые режимы работы | 1600 МГц, 1866 МГц, 2133 МГц | | Тайминги | | | CAS Latency (CL) | 15 | | RAS to CAS Delay (tRCD) | 15 | | Row Precharge Delay (tRP) | 15 | | Activate to Precharge Delay (tRAS) | 33 | | Конструкция | | | Наличие радиатора | нет | | Подсветка элементов платы | нет | | Высота | 31.25 мм | | Низкопрофильная (Low Profile) | нет | | Дополнительно | | | Напряжение питания | 1.2 В | | Температура для работы | от 0 до +85 градусов Цельсия | | Не содержит галогенов | Да | | Соответствует требованиям RoHS | Да |  1. **Корпус Mini Tower InWin EAR003 Black/Graphite 450W ATX или аналог**:   **Характеристики не хуже:**  Гарантия: не менее 1 года.   |  |  | | --- | --- | | Блок питания | | | Встроенный БП | 450 Вт | | Размещение блока питания | верхнее | | Конструкция | | | Материал корпуса | сталь | | Положение корзин накопителей | вдоль корпуса | | Отсеки для 2.5" накопителей | нет | | Количество отсеков 2.5" накопителей | нет | | Число внутренних отсеков 3.5" | 6 | | Число внешних отсеков 3.5" | 2 | | Число отсеков 5.25" | 3 | | Количество слотов расширения | 7 | | Максимальная длина устанавливаемой видеокарты, мм | 288 мм | | Разъемы и интерфейсы лицевой панели | | | Количество и тип USB портов | 2x USB 2.0 | | Аудио разъемы | выход на наушники (jack 3.5),  микрофонный вход (jack 3.5) | | Дополнительная информация | | | Комплектация | документация, набор  крепежных винтов | | Возможность закрывать крышку на замок | есть | | Габариты, вес | | | Длина | 445 мм | | Ширина | 190 мм | | Высота | 415 мм | | Вес | 7.45 кг |  1. **Лицензионная ОС Microsoft Windows 10 x64 Professional** | 1 |
| 2 | 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  Поддержка Intel® 14 нм  Поддержка Intel® Turbo Boost Technology 2.0   **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 |
| 3 | Оперативная память | **Оперативная память Kingston ValueRAM [KVR21N15S8/8] 8ГБ или аналог:**  **Характеристики не хуже:**  **Гарантия – не менее 5 лет**   |  |  | | --- | --- | | Объем и состав комплекта | | | Тип памяти | DDR4 | | Форм-фактор памяти | DIMM | | Регистровая память | нет | | ECC-память | нет | | Объем одного модуля памяти | 8 ГБ | | Количество модулей в комплекте | 1 | | Быстродействие | | | Тактовая частота | 2133 МГц | | Пропускная способность | PC17000 | | Профили Intel XMP | нет | | Поддерживаемые режимы работы | 1600 МГц, 1866 МГц, 2133 МГц | | Тайминги | | | CAS Latency (CL) | 15 | | RAS to CAS Delay (tRCD) | 15 | | Row Precharge Delay (tRP) | 15 | | Activate to Precharge Delay (tRAS) | 33 | | Конструкция | | | Наличие радиатора | нет | | Подсветка элементов платы | нет | | Высота | 31.25 мм | | Низкопрофильная (Low Profile) | нет | | Дополнительно | | | Напряжение питания | 1.2 В | | Температура для работы | от 0 до +85 градусов Цельсия | | Не содержит галогенов | Да | | Соответствует требованиям RoHS | Да | | 1 |
| 4 | Оперативная память | **Оперативная память Kingston ValueRAM [KVR13N9S8H/4] 4 ГБ или аналог:**  **Характеристики не хуже:**  Гарантия – не менее 5 лет.   |  |  | | --- | --- | | Объем и состав комплекта | | | Тип памяти | DDR3 | | Форм-фактор памяти | DIMM | | Регистровая память | нет | | ECC-память | нет | | Объем одного модуля памяти | 4 ГБ | | Количество модулей в комплекте | 1 | | Быстродействие | | | Тактовая частота | 1333 МГц | | Пропускная способность | PC10600 | | Профили Intel XMP | нет | | Поддерживаемые режимы работы | 1333 МГц, 1066 МГц, 800 МГц | | Тайминги | | | CAS Latency (CL) | 9 | | RAS to CAS Delay (tRCD) | 9 | | Row Precharge Delay (tRP) | 9 | | Activate to Precharge Delay (tRAS) | 24 | | Конструкция | | | Наличие радиатора | нет | | Подсветка элементов платы | нет | | Высота | 30 мм | | Низкопрофильная (Low Profile) | нет | | Дополнительно | | | Напряжение питания | * 1. В | | Не содержит галогенов | Да | | Соответствует требованиям RoHS | Да | | 1 |
| 5 | Оперативная память | Оперативная память Kingston ValueRAM [KVR800D2N6/2G] 2 ГБ или аналог: **Характеристики не хуже:**  Гарантия – не менее 5 лет.   |  |  | | --- | --- | | Объем и состав комплекта | | | Тип памяти | DDR2 | | Форм-фактор памяти | DIMM | | Объем одного модуля памяти | 2 ГБ | | Количество модулей в комплекте | 1 | | Быстродействие | | | Тактовая частота | 800 МГц | | Пропускная способность | PC6400 | | Профили Intel XMP | нет | | Поддерживаемые режимы работы | 800 МГц, 400 МГц, 577 МГц, 633 МГц | | Тайминги | | | CAS Latency (CL) | 6 | | RAS to CAS Delay (tRCD) | 6 | | Row Precharge Delay (tRP) | 6 | | Activate to Precharge Delay (tRAS) | 15 | | Высота | 30 мм | | Низкопрофильная (Low Profile) | нет | | Дополнительно | | | Напряжение питания | 1.8 В | |  |
| 6 | 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. |  | |  |
| 7 | 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 |
| 8 | Видеокарта | **Видеокарта ASUS GT710-SL-1GD5-BRK или аналог:**  **Характеристики не хуже:**  Гарантия: не менее 1 года   * Графический процессор - NVIDIA GeForce GT 710 * Шина передачи данных - PCI Express 2.0 * OpenGL - OpenGL®4.5 * Видео память - GDDR5 1GB * Частота процессора - 954 MHz * Количество ядер CUDA - 192 * Частота памяти - 5012 MHz * Интерфейс памяти - 32-bit * Разрешение - DVI Max Resolution : 2560x1600 * Интерфeйсы –   D-Sub Output : Yes x 1 (Native)  DVI Output : Yes x 1 (Native) (DVI-D) HDMI Output : Yes x 1 (Native)  HDCP Support : Yes   * Аксессуары   1 x CD 1 x Quick Guide   * Программное обеспечение   ASUS GPU Tweak II & Driver   * Размеры   16.7 x 6.9 x1.7 см | 1 |
| 9 | Жесткий диск | **Жесткий диск HDD SATA Seagate 500Gb ST500DM009 или аналог:**  **Характеристики не хуже:**   |  |  | | --- | --- | | Объем HDD | 500 ГБ | | Многосегментная кэш-память | 32 МБ | | Скорость вращения шпинделя | 7200 rpm | | Максимальная скорость передачи данных | 210 Мбайт/с | | Среднее время доступа, чтение | 8.5 мс | | Среднее время доступа, запись | 9.5 мс | | Среднее время задержки (Latency) | 4.16 мс | | Поддержка NCQ | есть | | Интерфейс | SATA III | | Пропускная способность интерфейса | 6 Гбит/с | | Макс. число невосстановимых ошибок  чтения (для указанного количества  cчитанных бит) | 1 на 10E14 | | Энергопотребление при запуске | 2 А | | Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания | 4,6 Вт | | Ударостойкость при работе | 80 G | | Уровень шума во время работы | 24 дБ | | Уровень шума в простое | 22 дБ | | Ширина | 101,85 мм | | Длина | 146,99 мм | | Толщина | 19,99 мм | | Не содержит галогенов | Да | | Соответствует требованиям RoHS | Да | | Гарантия | не менее 1 года | | 1 |
| 10 | Жесткий диск | **Жесткий диск SATA-3 2Tb WD Black 7200rpm [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 | 101,6 мм | | Длина | 147 мм | | Толщина | 26,1 мм | | Вес | 720 г | | Соответствует требованиям RoHS | Да |   Гарантия: не менее 5 лет. | 1 |
| 11 | Жесткий диск | Жесткий диск 1Tb Seagate ST1000NM0055 Enterprise Capacity [7200rpm, 128Mb] или аналог. Характеристики не хуже:  Использование: для серверов и RAID массивов.   |  |  | | --- | --- | | Объем HDD | 1 ТБ | | Гибридный SSHD накопитель (объем SSD буфера) | нет | | Объем кэш-памяти | 128 МБ | | Скорость вращения шпинделя | 7200 rpm | | Количество пластин | 2 | | Быстродействие | | | Максимальная скорость передачи данных | 215 Мбайт/с | | Среднее время задержки (Latency) | 4.16 мс | | Поддержка NCQ | есть | | Интерфейс | | | Интерфейс | SATA III | | Пропускная способность интерфейса | 6 Гбит/с | | Оптимизация под RAID-массивы | есть | | Механика и надежность | | | Ударостойкость при работе | 70 G | | Уровень шума во время работы | 34 дБ | | Уровень шума в простое | 28 дБ | | Дополнительно | | | Назначение | для хранения данных | | Максимальное энергопотребление | 5.91 Вт | | Особенности, дополнительно | формат сектора 512 | | Габариты, вес | | | Ширина | 101.85 мм | | Длина | 147 мм | | Толщина | 26.1 мм | | Вес | 610 г | | Диапазон рабочих температур | от 5 до 60 градусов цельсия | | Среднее время наработки на отказ | 2 млн. часов |   **Гарантия: не менее 3 лет.** | 1 |
| 12 | Корпус | 1. **Корпус Mini Tower InWin EAR003 Black/Graphite 450W ATX или аналог**:   **Характеристики не хуже:**  Гарантия: не менее 1 года.   |  |  | | --- | --- | | Блок питания | | | Встроенный БП | 450 Вт | | Размещение блока питания | верхнее | | Конструкция | | | Материал корпуса | сталь | | Положение корзин накопителей | вдоль корпуса | | Отсеки для 2.5" накопителей | нет | | Количество отсеков 2.5" накопителей | нет | | Число внутренних отсеков 3.5" | 6 | | Число внешних отсеков 3.5" | 2 | | Число отсеков 5.25" | 3 | | Количество слотов расширения | 7 | | Максимальная длина устанавливаемой видеокарты, мм | 288 мм | | Разъемы и интерфейсы лицевой панели | | | Количество и тип USB портов | 2x USB 2.0 | | Аудио разъемы | выход на наушники (jack 3.5),  микрофонный вход (jack 3.5) | | Дополнительная информация | | | Комплектация | документация, набор  крепежных винтов | | Возможность закрывать крышку на замок | есть | | Габариты, вес | | | Длина | 445 мм | | Ширина | 190 мм | | Высота | 415 мм | | Вес | 7.45 кг | | 1 |
| 13 | 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 |
| 14 | Сетевая карта | **Сетевая карта Gigabit PCI Network Adapter, RealTek RTL8169SC, 10/100/1000Mbps Auto-Negotiation RJ45 port, Auto MDI/MDX, IEEE 802.1Q VLAN tagging, IEEE 802.1P Layer 2 Priority Encoding, поддержка PCI верси 2.3, 32-bit, 33/66MHz или аналог**.  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 15 | 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 |
| 16 | Клавиатура | **Клавиатура Sven Standart 303 черная 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 | черный |   Гарантия: не менее 1 года. | 1 |
| 17 | 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 3 лет. | 1 |
| 18 | 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 |
| 19 | 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 |
| 20 | 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 |
| 21 | Принтер | **Принтер Kyocera ECOSYS P3045dn (A4, 45 стр/мин, 1200 dpi, 512Mb, дуплекс, USB 2.0, Network) + Память MD3-1024, 1 GB Memory для M2040dn/M2540dn или аналог:**  **Характеристики 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 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 | 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. |  ПЕЧАТЬ  |  |  | | --- | --- | | Процессор | 1.2 Ггц | | Язык контроллера | PRESCRIBE IIe | | Эмуляции | PCL 6/PCL 5c, Postscipt3 KPDL3, прямая печать файлов PDF, Lineprinter, IBM Proprinter X24, EPSON LQ 850, DIABLO630 | | Шрифты | 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 Print | | Операционные системы | Все текущие версии Windows, Mac OS X версия 10.8 или выше,  UNIX LINUX и другие операционные системы по запросу |  ИНТЕРФЕЙСЫ  |  |  | | --- | --- | | Стандартные интерфейсы | USB 2.0 (высокоскоростной), , ,  Порт Ethernet RJ45 |  ГАРАНТИЯ  |  |  | | --- | --- | | 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 |   Дополнительная память Память MD3-1024, 1 GB Memory совместимой с Kyocera ECOSYS P3045dn | 1 |
| 22 | 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 |
| 23 | 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 |
| 24 | 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 |
| 25 | Источник бесперебойного питания | ИБП APC Back-Up 650VA (резервный, 650 ВА, 4 роз CEE 7, управление по USB) [BC650-RSX761] или аналог:Выход  * Выходная мощность: 360Ватт / 650ВА * Номинальное выходное напряжение: 230V * Эффективность под полной нагрузкой: 96.2 % * Выходная частота (синхронизированная с электросетью): 50/60 Hz +/-1 Hz * Выходная частота (не синхронизированная)   50/60 Hz +/-1 Hz   * Тип формы напряжения   Ступeнчатая аппроксимация синусоиды   * Выходные соединители: (4) Schuko CEE 7 (Батарейное резервное питание) * Время переключения: 8ms стандартно ; 10 ms максимально  Входной  * Номинальное входное напряжение: 230V * Входная частота: 50/60 Гц * Тип входного соединения: Schuko CEE 7/7P * Длина шнура: 1метры * Диапазон входного напряжения при работе от сети: 180 - 266В * Число сетевых шнуров: 1 * Эффективность под полной нагрузкой: 96.2 %  Батареи и продолжительность автономной работы  * Тип батарей: Необслуживаемая герметичная свинцово-кислотная батарея с загущенным электролитом : защита от утечек * Типовое время перезарядки: 8часов  Коммуникационные средства и средства администрирования  * Панель управления   Светодиодный дисплей со шкалами нагрузки и заряда батарей, а также индикаторами On Line (работы от сети): On Battery (работы от батарей): Replace Battery (необходимости замены батареи): и Overload (перегрузки) = Индикатор режимов On Line (работы от сети): On Battery (работы от батарей): Replace Battery (необходимости замены батареи): и Overload (перегрузки).   * Звуковой сигнал   Сигнал перехода в режим работы от аккумуляторов : особый сигнал исчерпания заряда батарей : непрерывный сигнал перегрузки Защита от всплесков напряжения и фильтрация шумов  * Рейтинг энергии всплеска: 273джоулей  Физические  * Максимальная высота: 200mm , 20.0cm * Максимальная ширина: 115mm , 11.5cm * Максимальная глубина: 256mm , 25.6cm * Масса нетто: 5.5kg * Масса брутто: 6.15kg  Окружающей среды  * Рабочая температура: 0 - 40 °C * Рабочий диапазон относительной влажности: 0 - 95% * Уровень акустического шума на расстоянии 1 м от поверхности устройства   45.0dBA Соответствие  * Соответствие требованиям   EAC   * Стандартная гарантия   2 года на ремонт или замену Устойчивое положение Предложение  * RoHS   Соответствие   * REACH   Сертификация REACH: не содержит особо опасных веществ | 1 |
| 26 | 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 |
| 27 | 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 |
| 28 | 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 |
| 29 | 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 |
| 30 | Аккумуляторная батарея | **Аккумулятор CSB HRL1234W или аналог.**  Характеристики 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 |
| 31 | Аккумуляторная батарея | **Аккумулятор CSB HRL1223W или аналог.**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | ***оличество 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 |
| 32 |  | **Аккумулятор CSB EVX 12170 или аналог.**  **Характеристики 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 |
| 33 | Батарейка | **Батарея GP Ultra Alkaline 15AU LR6 AA (4шт) или аналог** | 1 |
| 34 | Батарейка | **Батарея GP Ultra Alkaline 24AU LR03 AAA (4шт) или аналог** | 1 |
| 35 | Батарейка | **Батарея Duracell DL2032 CR2032 (1шт) или аналог** | 1 |
| 36 | Батарейка | **Батарея GP Super Alkaline 1604A 6LR61 9V 550mAh (1шт) или аналог** | 1 |
| 37 | Модем | ADSL модем ADSL2+ TP-LINK TD-W8901N или аналог: Характеристики не хуже:     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | **Аппаратные характеристики** | | | --- | --- | | **Интерфейс** | 4 порта RJ45 10/100Мбит/с 1 порт RJ11 | | **Кнопки** | Кнопка включения/выключения питания (Power On/Off) Кнопка сброса настроек (RESET) Кнопка включения/выключения беспроводного вещания (WiFi On/Off) | | **Внешний источник питания** | 9 В пост. тока/ 0,6 А | | **Стандарты IEEE** | IEEE 802.3, 802.3u | | **Стандарты ADSL** | Full-rate ANSI T1.413 Issue 2, ITU-T G.992.1(G.DMT), ITU-T G.992.2(G.Lite) ITU-T G.994.1 (G.hs), ITU-T G.995.1 , ITU-T G.996.1, ITU-T G.997.1, ITU-T K.2.1 | | **Стандарты ADSL2** | ITU-T G.992.3 (G.dmt.bis), ITU-T G.992.4 (G.lite.bis) | | **Стандарты ADSL2+** | ITU-T G.992.5 | | **Размеры (ШхДхВ)** | 182 x 128 x 35 мм | | **Тип антенны** | Всенаправленная, несъёмная, Реверсивный SMA разъём | | **Коэффициент усиления антенны** | 1 антенна с коэффициентом усиления 5 дБи |  | **Параметры беспроводного модуля** | | | --- | --- | | **Стандарты беспроводных сетей** | IEEE 802.11g, 802.11b, with some n features | | **Диапазон частот (приём и передача)** | 2400-2483,5 МГц | | **EIRP (Мощность беспроводного сигнала)** | < 20 дБм или < 100 мВт | | **Защита беспроводной сети** | 64/128-битное шифрование WEP, WPA-PSK/WPA2-PSK, фильтрация MAC-адресов по беспроводному подключению |  | **Характеристики программного обеспечения** | | | --- | --- | | **QoS (приоритезация данных)** | Маркировка пакетов QoS на основе IPP/ToS, DSCP и 802.1p | | **Безопасность** | Межсетевой экран NAT Межсетевой экран SPI Фильтрация по MAC-адресу, IP-адресу, пакетам, приложениям, URL Защита от DoS-атак, SYN Flooding, Ping of Death | | **Управление** | Управление с помощью веб-интерфейса (HTTP) Удаленное управление Управление через Telnet Интерфейс командной строки SSL для TR-069 SNMP v1/2c SNMP через EOC Обновление микропрограммы через веб-интерфейс CWMP (TR-069) Инструменты диагностики | | **Перенаправление портов** | Виртуальный сервер, DMZ, ACL (Список контроля доступа) | | **Пропуск трафика VPN** | PPTP, L2TP, пропуск трафика IPSec | | **Протоколы ATM/PPP** | ATM Forum UNI3.1/4.0, PPP через ATM (RFC 2364), PPP через Ethernet (RFC2516), IPoA (RFC1577/2225), PVC - до 8 постоянных виртуальных каналов | | **Дополнительные возможности** | Шейпинг трафика (ATM QoS) UBR, CBR, VBR-rt, VBR-nrt; Протокол динамической конфигурации узла (DHCP), DHCP relay; Преобразование сетевых адресов (NAT); Группировка портов PVC/Ethernet VLAN, 802.1P, Статистическая маршрутизация, RIP v1/v2 (по выбору); DNS Relay, DDNS, IGMP snooping V1/2, IGMP Multicast, UPnP |  | **Прочее** | | | --- | --- | | **Сертификация** | CE, FCC, RoHS | | **Комплект поставки** | TD-W8901N Внешний сплиттер Телефонный кабель RJ-11, Кабель Ethernet RJ-45, Руководство по быстрой настройке Компакт-диск с материалами Адаптер питания | | **Системные требования** | Microsoft® Windows® 98SE, NT, 2000, XP, Vista™, Windows 7 или Windows 8, MAC® OS, NetWare®, UNIX® или Linux. | | **Параметры окружающей среды** | Рабочая температура: 0 ℃ - 40 ℃ Температура хранения: -40 ℃ - 70 ℃ Относительная влажность воздуха при эксплуатации: 10% - 90%, без образования конденсата Относительная влажность воздуха при хранении: 5% - 90%, без образования конденсата | | | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  | | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  | |  | | |  |  | |  |  | |  |  |   Гарантия не менее 1 года | 1 |
| 38 | Коммутатор | **D-Link DGS-1008D/J2A, 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 |
| 39 | Коммутатор | **Комммутатор Eltex MES1124MB,24 порта 10/100 Base-T,4 порта 10/100/1000 Base-T/1000Base-X (SFP),L2, 220V AC, 12V DC (c грозозащитой и АКБ) или аналог.**  **Характеристики не хуже:** Интерфейсы  * Marvell 98DX1035 (AlleyCat2-FE) * 24х10/100 Base-T (RJ-45) * 4x 10/100/1000 Base-T/1000 Base-X (SFP) * RS-232/RJ-45  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) * Функция зеркалирования VLAN  Функции при работе с МAC-адресами  * Независимый режим обучения в каждой VLAN * Поддержка многоадресной рассылки (MAC Multicast Support) * Регулируемое время хранения MAC-адресов глобально и для каждой VLAN * Статические записи MAC (Static MAC Entries)  Поддержка VLAN  * Поддержка Voice VLAN * Поддержка 802.1Q * Поддержка Q-in-Q * Поддержка Selective Q-in-Q * Поддержка GVRP  Функции L2 Multicast  * 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 RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w) * Поддержка MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1s) * Поддержка STP Multiprocess * Поддержка STP Root Guard * Поддержка STP Loop Guard * Поддержка STP BPDU Guard * Поддержка BPDU Filtering * Поддержка Spanning Tree Fast Link option * Поддержка Layer 2 Protocol Tunneling * Поддержка Private VLAN * Поддержка ERPS (G.8032v2) * Поддержка EAPS * Поддержка Loopback Detection (LBD) на основе VLAN * Изоляция портов * Поддержка Storm Control для различного трафика (broadcast, multicast, unknown unicast)  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 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 * Поддержка режима ACL-ONLY с увеличенным количеством ресурсов коммутатора под ACL * ACL на основе: - Порта коммутатора - Приоритета 802.1p - VLAN ID - EtherType - DSCP - Типа IP-протокола - Номера порта TCP/UDP - Содержимого пакета, определяемого пользователем (User Defined Bytes)  Основные функции качества обслуживания (QoS) и ограничения скорости  * Ограничение скорости на портах (shaping, policing) * Поддержка класса обслуживания IEEE 802.1p * Защита от широковещательного «шторма» * Управление полосой пропускания * Обработка очередей по алгоритмам Strict Priority/Weighted Round Robin (WRR) * Три цвета маркировки * Классификация трафика на основании ACL * Назначение меток CoS/DSCP на основании ACL * Перемаркировка меток DSCP в CoS * Перемаркировка меток CoS в DSCP * Назначение VLAN на основании ACL  ОАМ  * IEEE 802.3ah Ethernet Link OAM * IEEE 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM) * IEEE 802.3ah Unidirectional LinkDetection (UDLD) - протокол обнаружения однонаправленных линков  Основные функции управления  * Загрузка и выгрузка конфигурационного файла по TFTP/SCP * Протокол SNMP * Интерфейс командной строки(CLI) * Web-интерфейс * Syslog * SNTP (Simple Network Time Protocol) * Traceroute * LLDP (802.1ab) + LLDP MED * Управление контролируемым доступом – уровни привилегий * 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 IPv4) * 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) * Поддержка статических маршрутов IPv4/IPv6 для сети управления * Поддержка двух версий файлов конфигурации  Функции мониторинга  * Статистика интерфейсов * Удаленный мониторинг RMON/SMON * Поддержка мониторинга загрузки CPU по задачам и по типу трафика * Мониторинг загрузки оперативной памяти (RAM) * Мониторинг температуры * Мониторинг TCAM  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  Технические характеристики  * Питание: 220 В AC, 48B DC, 50Гц * Рабочая температура окружающей среды: от -15° до +50° С * Температура хранения: от -40° до +70° С * Рабочая влажность: не более 80% * Охлаждение: пассивное * Размеры: 430х158х44 мм * Вес: 2,15 кг  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 * Существует возможность подключения аккумуляторной батареи напрямую на коммутатор   Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 40 | 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 |
| 41 | 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 |
| 42 | 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 |
| 43 | Флэш накопитель | **Флеш накопитель Transcend 8Gb Jetflash 700 TS8GJF700 USB3.0 черный или аналог.**  Гарантия не менее 2 лет. | 1 |
| 44 | Флэш накопитель | **Флеш накопитель Transcend 16Gb Jetflash 700 TS16GJF700 USB3.0 черный или аналог.**  Гарантия не менее 2 лет. | 1 |
| 45 | Флэш накопитель | **Флеш накопитель Transcend 64Gb Jetflash 700 TS64GJF700 USB3.0 черный или аналог.**  Гарантия не менее 2 лет. | 1 |
| 46 | Диск CD | **Диск CD-R 700 Mb Cake Box 100 шт. (Verbatim) 52x или аналог.** | 1 |
| 47 | Диск | **Диск DVD+R 4.7Gb Cake Box 100 шт. (Verbatim) 16x или аналог.** | 1 |
| 48 | Баллон со сжатым воздухом | Баллон со сжатым воздухом Fellowes FS-99749 350 мл. или аналог. | 1 |
| 49 | Термопаста | **Термопаста Arctic Cooling MX-4 [8.5 Вт/мК, термопаста] 4г или аналог**:  Характеристики 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 |
| 50 | Термопаста | **Термопаста Arctic Cooling MX-2 [5.6 Вт/мК, термопаста] 65г или аналог**:  Характеристики 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 |
| 51 | 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 |
| 52 | 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. | 1 |
| 53 | Кулер | **Кулер Deepcool XFAN 120 120x120x25mm или аналог:**  Характеристики 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 |
| 54 | Кабель | Кабель USB A(m) USB B(m) 1.8м ферритовые кольца или аналог:  Характеристики не хуже:  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 55 | Кабель | Кабель USB A(m) USB B(m) 3м ферритовые кольца или аналог:  Характеристики не хуже:  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 56 | Кабель | Кабель-удлинитель Buro USB2.0-AM/AF-3 USB A(m) USB A(f) 3м или аналог:  Характеристики не хуже:  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 57 | Сетевой фильтр | Сетевой фильтр Defender DFS 153 3.0 м 6 розеток 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 | | | 125 Дж | | | Предохранители | | | термопрерыватель | | | Прочее | | | | | | Органайзер для укладки проводов | | | нет | | | Защитные шторки на розетках | | | нет | | | Индикация | | | индикатор включения | | | Дополнительно | | | крепление к стене | | | Габариты, вес | | | | | | Длина | | | 335 мм | | | Ширина | | | 42 мм | | | Высота | | | 53 мм | | | Вес | | | 0.42 кг | |   Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 58 | Чистящие салфетки | Чистящие салфетки Defender Optima CLN 30320 (для экранов) 100 шт | 1 |
| 59 | Медиаконвертер | Allied Telesis 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 |
| 60 | SFP модуль | Allied Telesis 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 |
| 61 | SFP модуль | **Allied Telesis SPBD10-13 1000LX (LC) single-mode BiDi SFP, 1310Tx/1490Rx, 10 km или аналог:**  Характеристики не хуже.  Совместимость с AT-MC1008/SP.  Длина волны (нм) – 1310Tx/1490Rx  Тип коннектора – LC  Расстояние передачи сигнала – до 10км  Тип волоконно-оптического кабеля – одномодовый кабель.  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 62 | SFP модуль | **Allied Telesis SPBD10-14 1000LX (LC) single-mode BiDi SFP, 1490Tx/1310Rx, 10km или аналог.**  Характеристики не хуже.  Совместимость с AT-MC1008/SP.  Длина волны (нм) – **1490Tx/1310Rx**  Тип коннектора – LC  Расстояние передачи сигнала – до 10км  Тип волоконно-оптического кабеля – одномодовый кабель.  Гарантия не менее 1 года | 1 |
| 63 | SFP модуль | **Allied Telesis AT-SPBD20-13/I SFP Pluggable Optical Module, 1000BX, 20km, Single mode, Single fiber [Tx=1310,Rx=1490], LC conn. (-40 to 95°C) или аналог:**  Характеристики не хуже.  Совместимость с AT-MC1008/SP.  Длина волны (нм) – 1310Tx/1490Rx  Тип коннектора – SC  Расстояние передачи сигнала – до 20км  Тип волоконно-оптического кабеля – одномодовый кабель.  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 64 | SFP модуль | **Allied Telesis AT-SPBD20-14/I SFP Pluggable Optical Module, 1000BX, 20km, Single mode, Single fiber [Tx=1490,Rx=1310], SC conn. (-40 to 95°C) или аналог:**  Характеристики не хуже.  Совместимость с AT-MC1008/SP.  Длина волны (нм) – 1310Tx/1490Rx  Тип коннектора – SC  Расстояние передачи сигнала – до 20км  Тип волоконно-оптического кабеля – одномодовый кабель.  Гарантия не менее 1 года. | 1 |
| 65 | Монтажный крепеж в стойку | Комплект для монтажа Allied Telesis (AT-TRAY4)  Совместимость с Allied Telesis AT-MC1008/SP | 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 | 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 |
| 69 | 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 аналог.** | 1 |
| 70 | 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 аналог.** | 1 |
| 71 | 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 аналог.** | 1 |
| 72 | 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 аналог.** | 1 |
| 73 | 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 аналог.** | 1 |
| 74 | 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 аналог.** |  |
| 75 | Микрофон | Микрофон Dialog M-104B или аналог.  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Тип микрофона | конденсаторный | | Направленность | однонаправленный | | Область применения | общение по сети | | Конструкция | | | Вид исполнения | настольный | | Материал изготовления | пластик | | Технические характеристики | | | Чувствительность | 58 дБ | | Минимальная частота | 50 Гц | | Максимальная частота | 16000 Гц | | Подключение | | | Тип подключения | проводное | | Длина кабеля | 1.8 м | | Поддержка балансного подключения | нет | | Разъемы | jack 3.5 мм | | Питание | | | Питание | нет | | Необходимость фантомного питания | нет | | Дополнительная информация | | | Особенности | ножка на шарнире |   Гарантия не менее 1 года. |  |
| 76 | Наушники | **Наушники Sony накладные закрытые 10-24000Гц 1,2м 98дБ микрофон белые (MDRZX310APW.CE7) или аналог:**  Характеристики не хуже:   |  |  | | --- | --- | | Формат звуковой схемы | 2.0 | | Внешний вид и конструкция | | | Основной цвет наушников | белый | | Цвет вставок и элементов | серебристый, белый | | Метод крепления | оголовье | | Особенности конструкции | складная конструкция | | Акустические характеристики | | | Тип акустического оформления | закрытые | | Диаметр мембраны излучателей | 30 мм | | Минимальная воспроизводимая частота, Гц | 10 Гц | | Максимальная воспроизводимая частота, Гц | 24000 Гц | | Чувствительность, дБ | 98 дБ | | Сопротивление (импеданс), Ом | 24 Ом | | Количество излучателей с каждой стороны | 1 | | Характеристики микрофона | | | Микрофон | есть | | Расположение микрофона | на проводе | | Крепление микрофона | фиксированное | | Беспроводное подключение | | | Беспроводное соединение | нет | | Проводное подключение | | | Тип проводного соединения | jack 3.5 мм | | Отсоединяемый кабель | нет | | Длина кабеля (м) | 1.2 м | | Форма штекера кабеля | L-образная | | Особенности кабеля | симметричный кабель | | Функции и управление | | | Система активного шумоподавления | нет | | Регулятор громкости | нет | | Функциональные клавиши | ответ/завершение вызова | | Дополнительная информация | | | Комплектация | документация | | Вес | 120 г |   Гарантия не менее 1 года. |  |
| 77 | Фильтр для сервисного пылесоса | **Фильтр Type2 стандартной очистки SV-MPF2 для пылесоса 3M Field Service или аналог.**  Совместимость с пылесосами фирмы 3M |  |