


Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго»

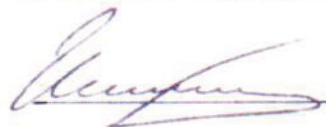
СОГЛАСОВАНО:

Начальник Департамента КиТАСУ
ПАО «МРСК Центра»


Е.Л. Силин
«27» 01 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель директора –
главный инженер филиала
ПАО «МРСК Центра»-«Курскэнерго»


В.И.Истомин
«26» 01 2016 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На поставку запчастей и комплектующих для СВТ
для филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго»
(ПЗ 2016г. лот «310Е» Вычисл.оргтехника,матер.)

на 16 листах

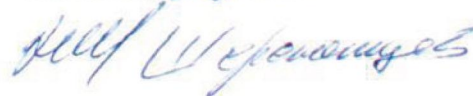
СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления
корпоративных и
технологических
автоматизированных систем
управления филиала ПАО
«МРСК Центра»- «Курскэнерго»


Н.И.Голицын
«26» 01 2016г.

Согласовано


Согласовано



2016 г.

Содержание

1. Общие данные	3
2. Сроки начала/окончания поставки	3
3. Финансирование поставки	3
4. Требования к Поставщику	3
5. Технические требования к оборудованию и материалам.	3
6. Гарантийные обязательства	4
7. Условия и требования к поставке.....	4
8. Правила приёмки оборудования.....	4
9. Стоимость и оплата.....	5
Приложение №1.....	6

1. Общие данные

В настоящем документе представлено техническое задание (далее – ТЗ) на поставку запчастей и комплектующих для СВТ для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго».

Заказчик:

Филиал ПАО «МРСК Центра»- «Курскэнерго», г. Курск, ул.К.Маркса, д.27

Исполнитель: определяется по итогам торговой процедуры.

Основная цель: выбор Исполнителя для заключения договора поставки расходных запчастей и комплектующих для СВТ для нужд филиала ПАО «МРСК Центра»- «Курскэнерго».

2. Сроки начала/окончания поставки

Начало: С момента заключения договора.

Окончание: в течение 3-х месяцев с момента заключения договора.

3. Финансирование поставки

Выполняется на основании статьи ПЗ 2016 г., закупка № 310Е, Вычисл.оргтехника,матер.

4. Требования к Поставщику

Участник торговой процедуры и привлекаемые им субподрядчики должны иметь опыт работы в области поставок подобного оборудования – не менее 2 лет.

Должен иметь письменное подтверждение от производителя продукции, предоставляющее право поставлять эту продукцию.

Участник торговой процедуры должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), управленческой компетентностью, опытом и репутацией.

5. Технические требования к оборудованию и материалам.

Закупаемые комплектующие и материалы должны быть новым и ранее не используемым, иметь количество и состав согласно Приложению № 1.

Общие требования к поставляемому оборудованию:

- для производителей преимущественно положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;

- для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств, сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;

- сертификация должна быть проведена в соответствии с «Правилами по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р;

- правила проведения сертификации электрооборудования. Госстандарт России, Москва, 1999;

- оборудование должно соответствовать требованиям Госстандарта России, и стандартов МЭК и ГОСТ: номинальные значения климатических факторов внешней среды по

ГОСТ 15150 «Исполнение для различных климатических районов» и ГОСТ 15543-70 «Изделия электротехнические. Исполнения для различных климатических районов».

6. Гарантийные обязательства

Гарантия на поставляемые материалы и оборудование должна распространяться не менее чем на 12 месяцев.

Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять заводские дефекты в поставляемом оборудовании, выявленные в период гарантийного срока. Срок устранения неисправностей или замена неисправной продукции в течение 5 (пяти) дней с момента получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Доставка неисправной продукции от адреса Заказчика до сервисного центра осуществляется за счет и силами Поставщика.

Время начала исчисления гарантийного срока – с момента поставки оборудования, материалов на склад филиала ПАО «МРСК Центра»-«Курскэнерго»

7. Условия и требования к поставке

Упаковка должна быть фирменной, обеспечивать сохранность груза от повреждений при обычных условиях хранения и транспортировки. Стоимость упаковки входит в общую стоимость предложения. Маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия.

Порядок отгрузки, адреса доставки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

Стоимость транспортных расходов должна входить в стоимость поставляемых оборудования и материалов.

8. Правила приёмки оборудования

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра»-«Курскэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «МРСК Центра»-«Курскэнерго», расположенного по адресу: 305527, Курская область, Курский р-н, п. Ворошнево, Центральные склады ПАО «МРСК Центра» (филиала «Курскэнерго»).

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию в течение 10 (десяти) дней с момента получения письменного извещения Заказчика.



Заказчик принимает товар без проведения пусконаладочных работ и приемочных испытаний по адресу поставки путем проведением внешнего осмотра товара для установления количества и ассортимента товара, маркировки и целостности его упаковки. Приемка товара осуществляется согласно счету, счету-фактуре и товарной накладной (унифицированная форма № ТОРГ-12).

Товар считается поставленным надлежащим образом и принятым с момента подписания сторонами товарной накладной. Дополнительные условия приемки товара по качеству и количеству устанавливаются Договором поставки.

9. Стоимость и оплата

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в конкурсной документации.

СОСТАВИЛИ:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра»-«Курскэнерго»	Инженер 1 категории ОЭИТ СЭ СДТУ и ИТ УКиТ АСУ	Бондарцева Е.В.		26.01.16
филиал ПАО «МРСК Центра»-«Курскэнерго»	Начальник ОЭИТ СЭ СДТУ и ИТ УКиТ АСУ	Довгополов А.И.		26.01.16

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра»-«Курскэнерго»	Начальник Службы эксплуатации СДТУ и ИТ УКиТ АСУ	Самусенко С.В.		26.01.16
филиал ПАО «МРСК Центра»-«Курскэнерго»	Начальник отдела контроллинга информационных технологий и телекоммуникаций	Косенко А.В.		26.01.16

Приложение №1.
к техническому заданию на поставку
запчастей и комплектующих для СВТ
для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» -
«Курскэнерго»

Перечень комплектующих и материалов

№ п/п	Наименование материала (полное указание типа, марки, размеров)	Технические характеристики	Коли чест во	Един ицы изме рени я
1	2	3	4	5
1	Мат. Плата GIGABYTE GA- H81M-HD3 rev1.0 (RTL) LGA1150 < H81 > PCI-E Dsub+DVI+HDMI+ DP GbLAN SATA MicroATX 2DDR- III или полнофункциональ ный аналог	Зарядка USB устройств (iPod, iPhone и т.д.), Зарядка USB устройств при выключенном компьютере, Используется 100% конденсаторов с твердым полимером Формат платы microATX Гнездо процессора Socket LGA1150 Макс. кол-во процессоров на материнской плате 1 Поддержка типов процессоров Intel серии Core i7-4xxx, Core i5-4xxx, Core i3-4xxx, Pentium G3xxx. Для поддержки процессоров Haswell Refresh (Celeron G1840/G1840T/G1850, Pentium G3240/G3240T/G3440/G3440T/G3450, Core i3-4150/i3-4150T/i3-4350/i3-4350T/i3-4360/i5-4460/i5-4460S/i5-4590/i5-4590S/i5-4590T/i5-4690/i5-4690S/i5-4690T/i7-4785T/i7-4790/i7-4790S/i7-4790T) или Devil's Canyon (Core i7-4790K, Core i5-4690K) Поддержка ядер процессоров Haswell, Devil's Canyon Частота шины 5000 МГц Поддержка Hyper Threading Да Видео М/В Используется встроенное в процессор. Максимальный размер видеобуфера 1024 Мб Максимальное разрешение 2D/3D 4096 x 2160 @ 24 Гц при подключении HDMI монитора, 3840 x 2160 @ 60 Гц при подключении DisplayPort монитора, 1920x1200 @ 60 Гц при подключении VGA или DVI-D монитора. Звук 8-канальный HDA кодек Количество разъемов DDR3 не менее 2 (2х канальный контроллер памяти). Поддерживается Extreme Memory Profile (XMP) Тип поддерживаемой памяти LV DDR3, DDR3. Максимальная поддерживаемая пропускная способность памяти указана в описании процессора Serial ATA-II 2 канала Serial ATA 6Gb/s не менее 2-х каналов Контроллер USB USB 3.0 контроллер встроен в чипсет Внутренние коннекторы USB на плате 2х USB 3.0 для подключения на корпусе или через планку портов Сеть 10/100/1000 Мбит/сек Количество разъемов PCI не менее 1 Количество разъемов PCI Express 1 слот 1x, 1 слот 16x. Все слоты PCI-E 2.0 клавиатура/мышь PS/2 / USB Порты 1x PS/2 клавиатура/мышь, 4x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x RJ-45 LAN, 1x VGA монитор, 1x DVI-D, 1x HDMI, 1x DisplayPort, 1x оптический S/PDIF-out, Line-in, Mic-in, Front-out, rear-out, sub/center-out, Surround-out Макс. кол-во подключаемых мониторов 2 Требования к блоку питания Поддерживаются только 24+8 pin, 24+4 pin блоки питания. Поддержка ОС Windows 8, Windows 7 Совместимость с позициями 2 и 3 данного приложения.	10	шт.

1	2	3	4	5
2	Процессор CPU Intel Pentium G3260 BOX 3.3 GHz / 2core / SVGA HD Graphics / 0.5+3Mb / 53W / 5 GT / s LGA1150 или полнофункциональ ный аналог	<p>Описание наборы инструкций: SSE, SSE2, SSE3, SSE4.2, Intel Virtualization Technology (VT-x), Enhanced Halt State (C1E), Enhanced Intel Speedstep Technology, EVP (Enhanced Virus Protection/Execute Disable Bit)</p> <p>Частота шины CPU 5 GT/s (DMI)</p> <p>Рассеиваемая мощность 53 Вт</p> <p>Критическая температура 72 °C</p> <p>Технологии 0.022 мкм</p> <p>Комплект поставки Процессорный кулер в комплекте</p> <p>Частота работы процессора 3.3 ГГц</p> <p>Гнездо процессора Socket LGA1150</p> <p>Ядро Haswell</p> <p>Кэш L1 64 КБ x2</p> <p>Кэш L2 256 КБ x2</p> <p>Кэш L3 3 МБ</p> <p>Поддержка Hyper Threading Нет</p> <p>Поддержка 64 бит Да</p> <p>Количество ядер 2</p> <p>Умножение 32</p> <p>Видеоядро процессора Intel HD Graphics; поддержка Shader Model 4.1; RAMDAC 350 МГц; в качестве видеопамати используется буфер из оперативной памяти до 1748 МБ (обычно BIOS материнской платы ограничивает объем видеобуфера более скромным значением, например, 128 МБ)</p> <p>Возможно подключение 3х мониторов одновременно</p> <p>Максимальное разрешение 2D/3D 4096 x 2160 @ 24 Гц при подключении HDMI монитора, 3840 x 2160 @ 60 Гц при подключении DisplayPort монитора, 2048x1536 @ 75 Гц при подключении аналогового монитора 1920 x 1200 @ 60 Гц при подключении по DVI</p> <p>Частота видеопроцессора 350 МГц или до 1.1 ГГц в режиме Turbo Boost</p> <p>Тип поддерживаемой памяти DDR3 PC3-8500 (DDR3-1066), PC3-10600 (DDR3-1333), двухканальный контроллер</p> <p>Официально поддерживаемые стандарты памяти PC3-10600 (DDR3 1333 МГц), PC3-8500 (DDR3 1066 МГц)</p> <p>Мах объем оперативной памяти 32 Гб</p> <p>Поддержка ОС Windows 8.1, Windows 8, Windows 7</p> <p>Совместимость с позициями 1 и 3 данного приложения.</p>	10	шт.
3	Модуль памяти Kingston ValueRAM < KVR16N11S8 / 4 > DDR-III DIMM 4Gb < PC3-12800 > CL11 или полнофункциональ ный аналог	<p>Тип оборудования Модуль памяти DDR3</p> <p>Объем модуля памяти 4 Гб</p> <p>Количество модулей в комплекте 1</p> <p>астота функционирования до 1600 МГц</p> <p>Стандарт памяти PC3-12800 (DDR3 1600 МГц)</p> <p>Пропускная способность памяти 12800 Мб/сек</p> <p>Тайминги 11-11-11</p> <p>Напряжение питания 1.5 В</p> <p>Совместимость с позициями 1 и 2 данного приложения.</p>	10	шт.

1	2	3	4	5
4	Блок питания GIGABYTE Superb II < GE-E470A-C4 > 470W ATX Black (24+4+6 / 8пин) или полнофункциональ ный аналог	<p>Тип оборудования Блок питания с активным PFC (Power Factor Correction) модулем</p> <p>Описание Оплетка шлейфов, Японские конденсаторы, Защита от коротких замыканий (SCP), Защита от повышения напряжения (OVP), Защита от понижения напряжения (UVP), Защита от перегрузки любого из выходов блока по отдельности (OCP)</p> <p>Частота 50, 60 Гц (47 ~ 63 Гц)</p> <p>Максимальная нагрузка +3.3V - 24A, +5V - 23A, +12V1 - 17A, +12V2 - 15A, +5VSB - 2.5A, -12V - 0.5A; Комбинированная нагрузка: +3.3V&+5V - 120 Вт; +12V1&+12V2 - 384 Вт</p> <p>Размеры (ширина x высота x глубина) 150 x 86 x 140 мм</p> <p>Вес 1.3 кг</p> <p>Управление скоростью вращения От термодатчика</p> <p>Охлаждение блока питания 1 вентилятор: 120 x 120 мм (на нижней стенке)</p> <p>Входное напряжение 200 ~ 240 В</p> <p>Блок питания ATX 12V v2.3</p> <p>Мощность блока питания 470 Вт (пиковая нагрузка)</p> <p>Коннектор питания мат.платы 24+4 pin</p> <p>Коннектор питания видеокарт 1x 6/8-pin разъем</p> <p>Разъемы для подключения MOLEX/FDD/SATA 4/1/4</p>	40	шт.
5	Модуль памяти HYUNDAI / HYNIX DDR-II DIMM 2Gb < PC2- 6400 > или полнофункциональ ный аналог	<p>Тип оборудования Модуль памяти DDR2</p> <p>Объем модуля памяти 2 Гб</p> <p>Количество модулей в комплекте 1</p> <p>Частота функционирования до 800 МГц</p> <p>Стандарт памяти PC2-6400 (DDR2 800 МГц)</p> <p>Пропускная способность памяти 6400 Мб/сек</p>	30	шт.
6	Привод DVD RAM & DVD±R / RW & CDRW Samsung SH-224FB < Black > SATA (OEM) или полнофункциональ ный аналог	<p>Описание Внутренний привод позволяющий читать и записывать DVD±R/RW, CD-R/RW и DVD-RAM диски (без картриджей).</p> <p>Тип оборудования DVD±R/RW, DVD-ROM, CDRW, CD-ROM</p> <p>Цвета, использованные в оформлении Черный</p> <p>Время доступа DVD: 150 мс, CD: 130 мс.</p> <p>Установка Горизонтальная, вертикальная</p> <p>Методы записи Disc-at-once, Track-at-once, Session-at-once, Multisession, Packet writing, Incremental writing</p> <p>Механизм загрузки дисков Лоток</p> <p>Ёмкость записываемых дисков До 8.5 Гб</p> <p>Буфер 1.5 Мб, используется технология предотвращения ошибки опустошения буфера</p> <p>Записываемые форматы DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RW, CD-R, CD-RW, DVD-RAM, DVD+R9 Dual Layer, DVD-R Dual Layer</p> <p>Размеры (ширина x высота x глубина) 148.2 x 42 x 170 мм</p> <p>Скорость чтения DVD-ROM: 16x (CAV), DVD±R: 16x, DVD±R (dual layer): 12x, DVD+RW: 12x, DVD-RW: 12x, CD-ROM: 48x, CD-R: 40x, CD-RW: 40x, DVD-RAM: 12x</p> <p>Скорость записи DVD+R: 24x, DVD+RW: 8x, DVD-R: 24x, DVD-RW: 6x, CD-R: 48x, CD-RW: 24x, DVD+R9 (dual layer): 8x, DVD-R DL (dual layer): 8x, DVD-RAM: 12x</p> <p>Интерфейс SATA 150</p> <p>Питание От SATA коннектора питания</p> <p>Поддерживаемые форматы DVD-RAM, DVD-R, DVD-R DL, DVD-RW, DVD+R, DVD+R9 Dual Layer, DVD+RW, CD-DA, CD+G, CD TEXT, CD-ROM, CD-ROM/XA, MIXED MODE CD, CD-I, CD-Bridge, Photo CD, Video-CD, Multisession</p>	2	шт.

1	2	3	4	5
7	Жесткий диск HDD 500 Gb SATA 6Gb / s Western Digital Caviar Blue < WD5000AAKX > 3.5" 7200rpm 16Mb или полнофункциональ ный аналог	Емкость накопителя 500 Гб Неисправимых ошибок чтения/прочитанных бит 1 ошибка на 10E14 (10 в 14-й степени) бит Размеры (ширина x высота x глубина) 102 x 25.4 x 147 мм Скорость вращения шпинделя 7200 оборотов/мин. Буфер HDD 16 Мб Интерфейс HDD SATA 6Gb/s Пропускная способность интерфейса 6 Гбит/сек Уровень шума 2.9 Бел в режиме Idle, 3.0 Бел в режиме Performance seek Потребление энергии в режиме Idle 5.6 Вт Потребление энергии при чтении/записи 6.0 Вт Потребление энергии в режимах Standby и Sleep 0.9 Вт в режимах Standby и Sleep Максимальные перегрузки 30G длительностью 2 мс при работе (чтение/запись), 350G длительностью 1 мс в выключенном состоянии Advanced Format Да MTBF 650 тыс. часов Рабочая температура 0 ~ 60°C	20	шт.
8	Кулер TITAN < DC-156V925X / RPW / CU25 > Cooler (4пин, 1155, 12.25-36.1дБ, 1000- 3000 об / мин, Cu+Al) (Socket LGA1156, Socket LGA1155, Socket LGA1150) или полнофункциональ ный аналог	Тип оборудования Для процессора Скорость вращения 1000 ~ 3000 об/мин ± 10% Тепловой интерфейс Термопаста в комплекте Рассеиваемая мощность 105 Вт Размеры (ширина x высота x глубина) 95 x 45 x 95 мм Управление скоростью вращения PWM (широтно-импульсная модуляция) Воздушный поток 19.3 ~ 57.8 CFM Статическое давление 0.91 ~ 8.128 мм водяного столба Тип подшипников Подшипник скольжения Материал радиатора Медный стержень, Алюминий Охлаждение Активное Уровень шума 12.25 ~ 36.1 дБ(А) Размеры вентилятора 95 x 95 x 25 мм. Номинальный ток 0.28 А Питание От 4-pin коннектора МП Напряжение питания 12 В Потребление энергии 3.36 Вт Совместимость вентилятора Socket LGA1156, Socket LGA1155, Socket LGA1150, Socket LGA1151 Совместимость Процессоры Intel Core I7 8xx, Core I5 5xx MTBF 25 тыс. часов Прочее Крепление на защелках	10	шт.
9	Внешний привод DVD RAM & DVD±R / RW & CDRW LG GP60NS60 < Silver > USB2.0 EXT (RTL) или полнофункциональ ный аналог	Тип оборудования DVD±R/RW, DVD-ROM, CDRW, CD-ROM Описание Внешний привод позволяющий читать и записывать DVD±R/RW, CD-R/RW диски и DVD-RAM диски (без картриджей). Механизм загрузки дисков Лоток Буфер 750 К, используется технология Superlink предотвращения ошибки опустошения буфера Размеры (ширина x высота x глубина) 144 x 14 x 137.5 мм Вес 200 грамм Скорость чтения CD-R/RW: 24x Max; DVD-RAM: 5x, DVD+/-RW: 8x/6x; DVD±R SL/DL 8x/6x Скорость записи DVD-Video/ROM: 4x/8x; DVD+R SL/DL/RW: 8x; DVD-RAM: 6x; CD-ROM/R/RW: 24x Интерфейс USB 2.0 Питание От USB порта Поддержка ОС Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP, MAC OS X10.5.4 MTBF 60 тыс. часов	3	шт.

1	2	3	4	5
10	Видеокарта 1Gb < PCI-E > DDR-3 MSI V809 N210-MD1GD3H / LP (RTL) D-Sub+DVI+HDMI < GeForce 210 > или полнофункциональный аналог	Поддержка API DirectX 10.1, OpenGL 3.0 Длина 157 мм RAMDAC 400 МГц - 2 шт. Максимальное разрешение 2D/3D 2560 x 1600 при подключении к DVI монитору, 2048 x 1536 @ 85 Гц (при подключении к аналоговому монитору). Частота GPU 589 МГц Кол-во шейдерных процессоров 16 (работают на удвоенной частоте 1.4 ГГц) Видеопамять 1024 Мб Тип видеопамяти DDR3 Разрядность шины видеопамяти 64 бит Частота видеопамяти 500 МГц (1.0 ГГц DDR) Кол-во пиксельных конвейеров 16, 8 блоков выборки текстур Техпроцесс 40 нм Интерфейс PCI Express 2.0 16x (совместим с PCI Express 1.x) Поддержка HDCP Есть Порты DVI-I, HDMI, 15-пиновый коннектор D-Sub Макс. кол-во подключаемых мониторов 2 Охлаждение видеокарты Пассивное охлаждение (радиатор на процессоре) Конструкция системы охлаждения Двухслотовая система охлаждения Разъем питания Нет Низкопрофильная плата Нет Поддержка ОС Windows XP x64, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Linux Поддержка PhysX Нет Поддержка вычислений общего назначения на GPU CUDA	8	шт.
11	Мышь Logitech Mouse M90 (RTL) USB 3btn+Roll < 910-001794 > или полнофункциональный аналог	Тип оборудования Мышь Цвета, использованные в оформлении Серый Тип сенсора Оптический Тип мыши (беспроводная или проводная) Проводная Ноутбучная мышь Нет Подходит для левшей Да Разрешение сенсора мыши 1000 dpi Размеры (ширина x высота x глубина) 62 x 38 x 113 мм Кол-во кнопок мыши 3, включая колесико-кнопку Интерфейс USB 1.1 Поддержка ОС Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP	70	шт.
12	Бокс для HDD AgeStar < CCB3A-Black > (EXT BOX для внешнего подключения 3.5" IDE / SATA HDD, USB2.0 / eSATA, Aluminum) или полнофункциональный аналог	Тип оборудования Внешний бокс для 3.5" винчестеров Корпус Алюминий, Пластик Цвета, использованные в оформлении Черный глянцевый, Черный Кнопки Питание, Backup Размеры (ширина x высота x глубина) 127 x 56 x 227 мм Комплект поставки Блок питания, кабель питания, планка с разъемом e-SATA, кабель e-SATA, кабель USB, CD-диск, отвертка Индикаторы Питание, активность Интерфейс USB 2.0, eSATA Пропускная способность интерфейса e-SATA: 300 Мб/сек; USB2.0: 480 Мбит/сек Охлаждение Пассивное Питание От электросети Блок питания Внешний; входит в комплект поставки Кол-во отсеков для HDD 1 Интерфейс поддерживаемых HDD SATA 6Gb/s, SATA-II, SATA/150, IDE Формат накопителя 3.5" Поддержка ОС Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Windows 2000, MAC OS X (10.4 и выше)	3	шт.

1	2	3	4	5
13	<p>Коммутатор Cisco SF300-24 < SRW224G4-K9-EU > Управляемый коммутатор (24UTP 10 / 100Mbps+2UTP 1000Mbps+2Combo 1000BASE-T / SFP) или полнофункциональный аналог</p>	<p>Тип оборудования Коммутатор Уровень коммутатора Layer 3 Корпус Сталь Цвета, использованные в оформлении Серый Пропускная способность 12.8 Гбит/с Буфер 8 Мб Кнопки Reset Размеры (ширина x высота x глубина) 440 x 44,45 x 217 мм Вес 3.09 кг Комплект поставки CD-диск, Кабель питания, Консольный кабель, крепеж для установки в стойку, Резиновые ножки, Руководство пользователя Индикаторы Link/ACT, PoE, Speed, System Высота 1U Установка в стойку 19" Возможна, крепеж в комплекте Память 128 Мб CPU memory, 16 Мб flash Наличие консольного порта Есть, кабель RS232 в комплекте Управление Веб-интерфейс, RMON (Remote Network Monitoring), SNMP (Simple Network Management Protocol), SSH (Secure SHell), SSL (Secure Sockets Layer), Интерфейс командной строки (CLI) Гигабитные порты 4 порта 10/100/1000 Мбит/сек, 2 из них разделяемые с SFP Порты Fast Ethernet 24 порта 10/100 Мбит/сек Порты SFP 2 порта SFP, разделяемых с портами RJ45 Брандмауэр (Firewall) Защита от ARP атак, Защита от DOS атак, Защита от атак BDPU, Контроль доступа по времени, Фильтрация по IP, Фильтрация по MAC-адресам, Фильтрация по номеру порта Storm Control Поддерживается Access Control List Поддерживается, до 512 правил доступа Аутентификация пользователя в сети Port Based Network Access Control Охлаждение Безвентиляторная система охлаждения Уровень шума 0 дБ Питание От электросети Блок питания Встроенный Потребление энергии 17.1 Вт Зеркалирование портов Поддерживается, до 8 портов к одному Соответствие стандартам 802.1d (Spanning Tree Protocol), 802.1p (QoS), 802.1Q (VLAN), 802.1s (MSTP), 802.1w (RSTP), 802.1x (User Authentication), 802.3 (Ethernet), 802.3ab (1000BASE-T), 802.3ad (LACP), 802.3u (Fast Ethernet), 802.3x (Flow Control), 802.3z (Fiber Gigabit Ethernet) Поддержка IGMP (Multicast) Есть, до 1000 групп MAC Address Table 16384 адресов Port Trunking Поддерживается, IEEE 802.3ad, до 8 групп, до 8 портов на группу QoS Поддерживается, IEEE 802.1p, до 4 очередей VLAN Поддерживается, IEEE 802.1Q, до 4096 VLAN, поддержка CPE, Dynamic, Guest, Private VLAN Edge (PVE), GVRP, GARP, на базе портов, MAC-адресов Classless Inter-Domain Routing (CIDR) Поддерживается Jumbo Frame Поддерживается, до 9216 байт MTBF 282 тыс. часов Рабочая температура -0 ~450 °C</p>	2	шт.

1	2	3	4	5
14	Маршрутизатор ZyXEL Keenetic DSL Интернет-центр (4UTP 10 / 100Mbps, RJ11, USB, 802.11b / g / n, 300Mbps) или полнофункциональный аналог	<p>Модель DSL Тип оборудования ADSL-роутер (маршрутизатор) Поддержка 3G/4G(LTE) с поддержкой 3G/4G модемов Корпус Пластик Цвета, использованные в оформлении Черный Скачивание файлов без использования компьютера BitTorrent, FTP Поддержка Multiple SSID Есть, до 4 SSID Кнопки FN (настраиваемая кнопка), Power, Reset, Wi-Fi on/off Размеры (ширина x высота x глубина) 166 x 38 x 117 мм Вес 0.27 кг Комплект поставки Блок питания, Кабель RJ-45, Руководство пользователя, Сплиттер, Телефонный кабель Индикаторы DSL, Link/ACT, Power, USB Процессор MIPS(R) 34Kc 700 МГц (MediaTek RT63368) Память 16 Мб flash, 128 Мб DDR ОЗУ Стандарты Wi-Fi IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b USB Host Да, 2 x USB (для подключения принтера, внешнего накопителя или совместимого 3G/4G модема). Поддерживается подключение USB-концентратора Управление Веб-интерфейс, Интерфейс командной строки (CLI) Порты Fast Ethernet 4 порта 10/100 Мбит/сек Порты WAN 1 порт DSL Брандмауэр (Firewall) NAT (Network Address Translation), Журнал событий, Фильтрация по IP, Фильтрация по MAC-адресам, Фильтрация по номеру порта WPS (Wi-Fi Protected Setup) Поддерживается Аутентификация пользователя в сети Port Based Network Access Control Схемы обеспечения безопасности передачи данных WPA2-PSK; WPA-PSK; WEP-кодирование с 64- или 128-битным ключом Питание От электросети Блок питания Внешний, в комплекте ADSL ADSL2+ Стандарт ADSL Annex A Соответствие стандартам 802.1Q (VLAN), 802.1x (User Authentication) Защищенные VPN-протоколы PPTP, PPPoE, L2TP Поддержка IGMP (Multicast) Есть Получение IP-адреса Static IP Поддержка WMM (Wi-Fi Multimedia) Поддерживается VLAN Поддерживается, IEEE 802.1Q NAT Поддерживается DHCP-сервер Есть Крепление к стене Возможно Поддержка MIMO Есть Режимы, беспроводные сети Infrastructure Максимальная скорость WiFi 300 Мбит/сек Частота беспроводной связи 2.4 ГГц Внешние антенны 2 антенны(Несъемная+Несъемная) Усиление антенны 5 dbi Рабочая температура 0 ~ 40 °C Совместимость Поддерживаемые USB модемы 3G/4G: LTE: Yota LU150, LU156, WLTUBA-107, Yota Wi-Fi Модем, МераФон E392, M100-1, M100-2 (E3276), M100-3 (MF823), M100-4 (E3272), M150-1 (E3276), M150-2 (E3372); MTC Коннект Huawei E392, 822F (E3276s-150), 822FT (E3276s-210), 824F (E3272s-153), 824FT (E3272s-210), 824F (E3272s-153), 824FT (E3272s-210), 827F (E3372s-153), 830FT (MF825A), Билайн 4G Модем (MF821D, MF823, E3272, 1K6E), Ростелеком 4G Модем (Huawei E3272s-153, ZTE MF825), Алтел 4G Модем (Huawei E3276s-150, E3272s-600, ZTE MF823, F827), Таттелеком Летай 4G Модем (Huawei E3272s-153) 3G CDMA: AnyDATA ADU-300A, ADU-310A, ADU-500A, ADU-510A, ADU-520A; C-motech CNU-550, CNU-680, CNM-650; Celot K-300; AxessTel MV-100, MV-110; Ubiquam UM-400, U-800; Airplus MCD-650, MCD-800; Huawei EC168; ZTE AC2726, AC5710, AC5730, MG478; Celot CT-650, CT-680; WeTelecom WMU-100A, WM-D200, WM-D300 MTC; Sierra Wireless AirCard USB 598; Cricket A600; Pantech UMW190VW, UM175; Novatel U720, MC930D, MC950D; JOA Telecom LM-700, KHD KHD-KE450 GSM: Huawei E150, E153, E156G, E160, E169G, E171, E173, E219, E220, E303, E352, E353, E355, E367, E369, E586, E1550, E1750, E1820, E3121, E3131, E3331, E3531, E3533, K3806; ZTE MF100, MF112, MF170, MF180, MF180S, MF190S, MF192, MF622, MF627, MF626, MF631, MF652, MF656, MF658, MF667, MF669, MF752; Broadmobi R41 Ростелеком; Flyer U12; Alcatel X020, X060S, X080S, X090S, X100, X600D; Option GI0431; BandLuxe C120, C339.</p>	3	шт.

1	2	3	4	5
15	Кабель VCOM < VHD6220-1.8 > Кабель Display Port 1.8м или полнофункциональный аналог	<p>Описание Кабель для подключения периферийного устройства (например, монитора) с интерфейсом DisplayPort к компьютеру</p> <p>Тип оборудования Кабель</p> <p>Для чего может быть использован этот кабель? DisplayPort - встречается на видеокартах, мониторах, телевизорах, проекторах, плазменных панелях</p> <p>Цвета, использованные в оформлении Черный</p> <p>Разъемы кабеля или переходника DisplayPort "папа", DisplayPort "папа"</p> <p>Длина кабеля 1.8 метра</p>	5	шт.
16	Переходник DVI-I 29M- > VGA 15F или полнофункциональный аналог	<p>Описание Переходник позволяет подключить монитор или проектор с интерфейсом VGA к видеокарте с разъемом DVI-I с использованием кабеля VGA 15M - VGA 15M</p> <p>Тип оборудования Переходник с DVI на VGA</p> <p>Тип переходника видеосигнала Переходник (без кабеля или на коротком кабеле)</p> <p>Для чего может быть использован этот переходник? DVI - встречается на видеокартах, материнских платах со встроенным видео, мониторах, телевизорах, проекторах, плазменных панелях, мультимедиа-плеерах</p> <p>VGA - встречается на видеокартах, материнских платах со встроенным видео, мониторах, телевизорах, проекторах, плазменных панелях, мультимедиа-плеерах</p> <p>Разъемы кабеля или переходника VGA "мама", DVI 29M</p>	5	шт.
17	Термопаста Arctic Cooling < MX-4-4г > Термопаста, 4гр. или полнофункциональный аналог	<p>Описание Термопаста премиум класса в шприце</p> <p>Тип оборудования Термопаста</p> <p>Плотность 2.5 г/см3</p> <p>Теплопроводность 8.5 Вт/м*К</p> <p>Вязкость 870 пз (динамическая)</p> <p>Вес 7 грамм</p>	3	шт.
18	Тормозная площадка автоподачика Q2665-60125 HP LaserJet 3050, LaserJet 3052, LaserJet 3055, LaserJet 3390, LaserJet M1522nf, LaserJet M2727 MFP (Q2665-60125 C7309-60076 C7309-60009)	<p>Тормозная площадка из ADF LJ 3015/3020/3030, 3020/3030/3300/3330/ 3380 / 2820/2840 /3052/3055, M3027 / M3035, 3390/3392, M1522 MFP, M2727 MFP /CM2320/Pro 300 Color MFP M375 / 400 Color MFP M475 / OfficeJet 6110 / 6150 / DESKJET 6620/6623/6628/16/66 (Q2665-60125 C7309-60076 C7309-60009)</p> <p>Рекомендованный производителем</p>	8	шт.
19	Узел захвата в сборе в ADF LJ 3050/3052/3055 / 3390/3392 / M1522 MFP / M2727 MFP / CM2320 / CM1312 (5851-3580 5851-2559)	<p>Узел захвата в сборе в ADF LJ 3050/3052/3055/3390/3392/M1522 MFP/ M2727 MFP /CM2320/CM1312 / 400 COLOR MFP M475/M375 (5851-3580 5851-2559)</p> <p>Рекомендованный производителем</p>	10	шт.

1	2	3	4	5
20	PU-102 Блок печати FS-1020D/1018MFP/118MFP Kyocera	<p>Наименование: Оригинальный блок формирования изображения PU-102</p> <p>Артикул сервисного комплекта: 302FM93096</p> <p>Производство: Куосега</p> <p>Упаковка: Картон</p> <p>Ресурс: 100 000 страниц формата A4</p> <p>Совместимость: Куосега FS-1020D, FS-1018MFP, FS-1118MFP</p> <p>Комплектность оригинального блока формирования изображения PU-102:</p> <p>Блок фотобарабана в сборе - 1 шт.</p> <p>Коротрон заряда MC-40 в сборе - 1 шт.</p> <p>Узел переноса тонера - 1 шт.</p> <p>Ёмкость для отработанного тонера - 1 шт.</p> <p>Рекомендованный производителем</p>	3	шт.
21	Ролик захвата из кассеты hp LJ 1320/1160/3390/3392/M2727/2420/2410/P2014/P2015/2100/2200/2300/ оригинальный (RL1-0540-000000)	<p>Ролик захвата бумаги из кассеты LJ 1320/ 1160/3390/ P2015/P2014/M2727 /2100/2200/2300/2400/ LBP-3300/3360/3310/3370/ (RL1-0540-000000 RL1-0540-000CN)</p> <p>Рекомендованный производителем</p>	4	шт.
22	DK-150 Узел фотобарабана FS-1120D/1350DN/1028MFP/1128MFP (2H493010) Kyocera	<p>Наименование: Оригинальный блок фотобарабана DK-150</p> <p>Артикул ресурсного блока: 302H493011 / 302H493010</p> <p>Производство: Куосега</p> <p>Упаковка: Картон</p> <p>Ресурс: 100 000 страниц формата A4</p> <p>Совместимость: Куосега FS-1128MFP, ECOSYS M2030dn, ECOSYS M2530dn</p> <p>Комплектность оригинального блока фотобарабана DK-150:</p> <p>Блок фотобарабана в сборе - 1 шт.</p> <p>Рекомендованный производителем</p>	3	шт.
23	Ролик подачи бумаги из внутреннего лотка, ROLLER FEED ASSY FS-720/820/920/1016/1116/1118MFP KM-1500 (5AAVR0LL+044 / 2A806010 / AVR0025 / 2DC06030) Kyocera Mita	<p>Наименование: Оригинальный ролик захвата из кассеты (ROLLER FEED ASSY)</p> <p>Артикул запчасти: 5AAVR0LL+044 / 5AAVROLL+044 / 2A806010 / AVR0025 / 2DC06030</p> <p>Производство: Куосега</p> <p>Упаковка: Пластиковый пакет</p> <p>Совместимость: Куосега FS-1118MFP</p> <p>Рекомендованный производителем</p>	10	шт.

1	2	3	4	5
24	Сканер штрих-кода Symbol < LS1203-7AZU0100ER > Сканер штрих-кода+держатель+кабель USB или полнофункциональный аналог	<p>Тип оборудования Сканер штрих-кодов</p> <p>Цвета, использованные в оформлении Черный</p> <p>Источник света Лазерный диод с длиной волны 650 нм</p> <p>Угол сканирования $\pm 30^\circ$ влево/вправо, $\pm 65^\circ$ вверх/вниз, $\pm 60^\circ$ - скос (отклонение по вертикали)</p> <p>Распознаваемые штрих-коды Chinese 2 of 5, Codabar (NW7), Code 11, Code 128 Full ASCII, Code 128, Code 39 Full ASCII, Code 39 TriOptic, Code 39, Code 93, Discrete 2 of 5, IATA, Interleaved 2 of 5, MSI/Plessey, RSS variants, UCC/EAN-128, UPC/EAN Supplementals, UPC/EAN</p> <p>Размеры (ширина x высота x глубина) 60 x180 x62 мм</p> <p>Вес 0.122 кг</p> <p>Комплект поставки USB-кабель</p> <p>Скорость 100 линий/сек</p> <p>Интерфейс USB 1.1</p> <p>Макс. ширина области сканирования 127 мм</p> <p>Контрастность штрих-кода 30% - минимум разности отраженной энергии</p> <p>Питание От USB порта</p> <p>Потребление энергии 100 мА @ 5В (<35 мА в режиме ожидания)</p> <p>Максимальные перегрузки Выдерживает многократные падения на бетонную поверхность с высоты до 1.5 метра</p> <p>Радиус действия 20.32 см (100% UPC/EAN symbols)</p> <p>Прочее Сканер невосприимчив к стандартному освещению в офисах и производственных помещениях, а также к прямому освещению солнечными лучами. Выдерживает разряд 15 кВ в воздухе и разряд 8 кВ на корпус</p> <p>Рабочая температура 0 ~ 50°C</p>	1	шт.
25	Конденсатор электролитический sanwa WL 1000mFx10V (10x16 +105) или полнофункциональный аналог	Конденсатор электролитический WL 1000mFx10V (10x16 +105)	100	шт.
26	Конденсатор электролитический WL 1000mFx25V (10x20 +105) или полнофункциональный аналог	Конденсатор электролитический WL 1000mFx25V (10x20 +105)	100	шт.
27	Предохранитель H520PT, 6 А, 250 В, Предохранитель выводной или полнофункциональный аналог	Предохранитель H520PT, 6 А, 250 В, Предохранитель выводной	30	шт.

1	2	3	4	5
28	Паяльная станция СВЕТОЗАР SV-55331 или полнофункциональ ный аналог	<p>Тип паяльная станция Принцип работы электричество Мощность 48 Вт Напряжение питания паяльника 220 В Макс. температура 450 °С Назначение паяльной станции для контактной пайки Вес брутто 0.76 кг Форма жала конус Тип жала Hi quality Материал рукоятки пластик Диаметр наконечника: 1,5 мм Регулируемый диапазон температур от 100 до 450 °С Заменяемое медное жало с увеличенным сроком службы Эффективная теплоотдача при пайке Кнопка включения/выключения питания с индикацией Паяльник с двухкомпонентной рукояткой и надежным проводом Удобная подставка для паяльника и полка для очистки жала на корпусе станции Назначение: для выполнения паяльных работ, требующих бережной пайки при определенной температуре.</p>	2	шт.
29	Набор губцевых инструментов KRAFTOOL "KRAFT-MAX" 22011-НЗ, Cr-Mo, или полнофункциональ ный аналог	<p>Используется для удержания, перекусывания или скручивания проволок, кабелей и проводов. Губки изготовлены из хромомолибденовой стали, которая прошла процесс индукционной закалки токами, что увеличивает срок службы и надежность применения. Рукоятки инструментов выполнены из маслостойкой пластмассы. Поверхность губок и режущие кромки подвергнуты индукционной закалке токами высокой частоты до твердости 51-53 HRC. Конструкция шарнира позволяет выдерживать большое количество рабочих циклов с высокой нагрузкой без возникновения деформации и люфтов. Повышенная износостойкость. Комплектация Бокорезы 160мм; Тонкогубцы 200; Плоскогубцы 180мм.</p>	2	шт.