


Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Департамента КиТАСУ
ПАО «МРСК Центра»

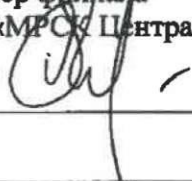


« 18 » 04 2017 г.

Е.Е. Симонов

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по
техническим вопросам – главный
инженер филиала
ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго»



« ____ » _____ 2017 г.

С.А. Решетников

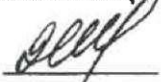
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку комплектующих изделий СВТ
для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»
(ПЗ 2017 г., лот 310Е, закупка № 20195600)**

на 24 листах

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления развития
и эксплуатации АСДУ
Департамента корпоративных и
технологических АСУ ПАО
«МРСК Центра»

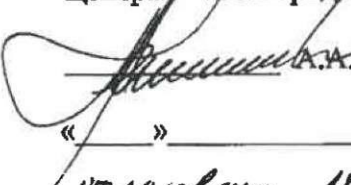


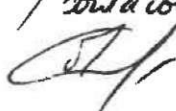
« 18 » 04 2017 г.

Э.М. Шереметцев

СОГЛАСОВАНО:

И.о. начальника Управления
корпоративных и технологических
АСУ филиала ПАО «МРСК
Центра» - «Белгородэнерго»



« ____ » _____ 2017 г.
« 18.04.17 »
 Сахаров А.У

А.А. Березовец

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Департамента КиТАСУ
ПАО «МРСК Центра»

_____ Е.Е. Симонов

«__» _____ 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по
техническим вопросам – главный
инженер филиала
ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго»

_____ С.А. Решетников

«__» _____ 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку комплектующих изделий СВТ
для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»
(ПЗ 2017 г., лот 310Е, закупка № 20195600)**

на 24 листах

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления развития
и эксплуатации АСДУ
Департамента корпоративных и
технологических АСУ ПАО
«МРСК Центра»

_____ Э.М. Шереметцев

« 18 » 04 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

И.о. начальника Управления
корпоративных и технологических
АСУ филиала ПАО «МРСК
Центра» - «Белгородэнерго»

_____ А.А. Березовец

«__» _____ 2017 г.

согласовано 18.04.17

_____ Сахаров А.У

Содержание

1. Общие данные	3
2. Сроки 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.....	5
9. Стоимость и оплата.....	5
Приложение №1.....	6

1. Общие данные

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

Заказчик: Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго», г. Белгород, ул. Преображенская, д. 42

Поставщик: определяется по итогам торговой процедуры.

Основная цель: выбор Поставщика для заключения договора поставки комплектующих изделий СВТ для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго». Поставщик определяется по итогам торговой процедуры на основании наименьшей стоимости за единицу номенклатуры Приложения.

2. Сроки поставки

Поставщик обеспечивает поставку материалов и оборудования, установленных данным ТЗ (Приложение № 1), с момента заключения договора по заявкам Заказчика.

Срок оказания услуг 12 месяцев.

Поставка материалов и оборудования осуществляется по запросу Заказчика партиями.

Номенклатура и количество материалов и оборудования в партии определяется Заказчиком и направляется Поставщику в виде списка.

При получении списка, Поставщик, согласно заявке, обязан в течение 30 календарных дней поставить требуемые материалы.

3. Финансирование поставки

Выполняется на основании ПЗ 2017 г., лот № 310Е, Поставка комплектующих изделий СВТ, закупка № 20195600.

4. Требования к Поставщику

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

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.

Закупаемое оборудование, комплектующие и материалы должны быть новым и ранее не используемым.

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 14 (четырнадцати) 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»-«Белгородэнерго»

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»-«Белгородэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго», расположенного по адресу: г. Белгород, пер. 5-й Заводской, д.17.

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 проведения 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.

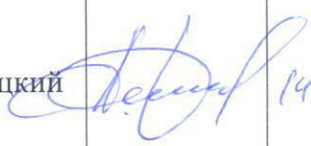

9. Стоимость и оплата

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в конкурсной документации.

СОСТАВИЛИ:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго»	Инженер-электроник 1 категории отдела эксплуатации ИТ	С.С. Козлов		14.09.17

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго»	Начальник отдела эксплуатации ИТ СДТУ и ИТ УКиТАСУ	А.Н. Каменецкий		14.09.17
филиал ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго»	Начальник отдела контроллинга ИТ и ТК УКиТАСУ	В.А. Ивлёв		14.09.17

Приложение
к техническому заданию на поставку
комплектующих изделий СВТ для нужд филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

Перечень комплектующих и материалов

№ п/п	Наименование материала (полное указание типа, марки, размеров)	Дополнительные технические характеристики	Предлагаемая цена, руб. без НДС
1	Адаптер Greenconnection GC-U2ST01	Общие характеристики Тип оборудования: Адаптер IDE/SATA --> USB Формат накопителя: 3.5", 2.5" Интерфейс: USB 2.0 Пропускная способность интерфейса: 480 Мбит/сек Блок питания: Внешний (входит в комплект поставки) Интерфейс поддерживаемых HDD: SATA 6Gb/s, SATA-II, SATA/150, IDE	
2	БП FSP ATX-500PNR 500W или аналог	Общие характеристики Тип оборудования: Блок питания ATX Мощность: 500 Вт Система охлаждения: 1 вентилятор (120 мм) Разъемы Тип разъема для материнской платы: 24+8 pin (разборный 24-pin коннектор, разборный 8-pin коннектор, 4-pin могут отстегиваться в случае необходимости) Количество разъемов 6+2-pin PCI-E: 1 Количество разъемов 6-pin PCI-E: 1 Количество разъемов 15-pin SATA: 3 Количество разъемов 4-pin IDE: 2 Количество разъемов 4-pin Floppy: 2 Сила тока Ток по линии +3.3 В: 24 А Ток по линии +5 В: 20 А Ток по линии +12 В 1: 18 А Ток по линии +12 В 2: 18 А Ток по линии -12 В: 0.3 А Ток по линии +5 В Standby: 2.5 А Дополнительная информация Защита от перенапряжения: есть Защита от короткого замыкания: есть Размеры (ВхШхГ) : 86х150х140 мм	
3	Блок питания Fujitsu Primergy RX300 S3 600W или аналог	Общие характеристики Тип оборудования: Блок питания Назначение: для серверов Fujitsu RX300 S3 Мощность: 600 Вт Параметры электропитания Напряжение: 100-240V Частота: 50-60 Hz Дополнительная информация Защита от перенапряжения: есть Защита от короткого замыкания: есть	

4	Вентилятор Cooler Master R4-L2R-20CK или аналог	<p>Общие характеристики Назначение: для корпуса Размеры вентилятора (ДхШхВ): 120x120x25 мм Скорость вращения: 2000 об/мин Воздушный поток: 90 CFM Уровень шума: 19 дБ Тип подшипника: скольжения Питание: 12 В</p> <p>Дополнительно Тип коннектора: 3-pin Цвет подсветки: синий Регулятор оборотов: отсутствует Время безотказной работы: 50000 ч Вес: 116 г.</p>	
5	Вентилятор Titan TFD4010M12C или аналог	<p>Общие характеристики Назначение: универсальный Размеры вентилятора (ДхШхВ): 40x40x10 мм Скорость вращения: 5000 об/мин Воздушный поток: 5.22 CFM Уровень шума: 21 дБ Тип подшипника: качения Питание: 12 В</p> <p>Дополнительно Тип коннектора: 3-pin</p>	
6	Вентилятор корпуса ZALMAN ZM-F1 или аналог	<p>Общие характеристики Назначение: для корпуса Размеры вентилятора (ДхШхВ) : 80x80x25 мм Скорость вращения: 1700 - 3000 об/мин Воздушный поток: 20.6 - 36.5 CFM Уровень шума: 20 - 34.2 дБ Тип подшипника: скольжения Питание: 12 В</p> <p>Дополнительно Тип коннектора: 3-pin Вес: 76 г</p>	
7	Вентилятор arctic cooling arctic f9 pwm или аналог	<p>Общие характеристики Назначение: для корпуса Размеры вентилятора (ДхШхВ): 92x92x25 мм Скорость вращения: 2000 об/мин Воздушный поток: 25 CFM Уровень шума: 20 дБ</p>	
8	Видеокарта PCI-E 1Gb ASUS GeForce GT 720 или аналог	<p>Общие характеристики Тип видеокарты: офисная/игровая Графический процессор: NVIDIA GeForce GT 720 Интерфейс: PCI-E 16x 2.0 Кодовое название графического процессора: GK208 Техпроцесс: 28 нм Количество поддерживаемых мониторов: 3 Максимальное разрешение: 4096x2160</p> <p>Технические характеристики Частота графического процессора: 797 МГц Объем видеопамяти: 1024 Мб Тип видеопамяти: GDDR3 Частота видеопамяти: 1600 МГц Разрядность шины видеопамяти: 64 бит Частота RAMDAC: 400 МГц</p> <p>Подключение Разъемы: DVI, поддержка HDCP, HDMI, VGA</p>	

		<p>Версия HDMI: 1.4a</p> <p>Математический блок</p> <p>Число универсальных процессоров: 192</p> <p>Версия шейдеров: 5.0</p> <p>Максимальная степень анизотропной фильтрации: 16x</p> <p>Максимальная степень FSAA: 32x</p> <p>Поддержка стандартов: DirectX 12, OpenGL 4.4</p> <p>Дополнительные характеристики</p> <p>Поддержка CUDA: есть</p> <p>TDP: 19 Вт</p> <p>Охлаждение: пассивное</p> <p>Форм-фактор: Low Profile (низкопрофильная)</p> <p>Размеры: 137x69 мм</p> <p>Количество занимаемых слотов: 2</p>	
9	Модуль памяти DDR3 KINGSTON 4GB PC3-12800 или аналог	<p>Общие характеристики</p> <p>Тип памяти: DDR3</p> <p>Форм-фактор: DIMM 240-контактный</p> <p>Тактовая частота: 1600 МГц</p> <p>Объем: 1 модуль 4 Гб</p> <p>Поддержка ECC: нет</p> <p>Буферизованная (Registered) : нет</p> <p>Тайминги</p> <p>CAS Latency (CL): 10</p> <p>Дополнительно</p> <p>Количество чипов каждого модуля: 16, двусторонняя упаковка</p> <p>Объем чипа: 256 Мб.</p> <p>Напряжение питания: 1.5 В</p>	
10	Привод внеш. DVD±RW LG GP80NB60 black или аналог	<p>Общие характеристики</p> <p>Тип привода: DVD RW DL</p> <p>Интерфейс подключения: USB 2.0</p> <p>Тип размещения: внешний</p> <p>Цвет корпуса: черный</p> <p>Объем буфера: 0.75 Мб</p> <p>Механизм загрузки дисков: полуавтоматический лоток</p> <p>Поддержка DVD-RAM: есть</p> <p>Размеры (ШхВхГ): 144x14x138 мм</p> <p>Вес: 190 г</p> <p>Скорость записи</p> <p>Максимальная скорость записи CD-R: 24x</p> <p>Максимальная скорость записи CD-RW: 24x</p> <p>Максимальная скорость записи DVD-R: 8x</p> <p>Максимальная скорость записи DVD-R DL: 6x</p> <p>Максимальная скорость записи DVD-RW: 6x</p> <p>Максимальная скорость записи DVD+R: 8x</p> <p>Максимальная скорость записи DVD+R DL: 6x</p> <p>Максимальная скорость записи DVD+RW: 8x</p> <p>Максимальная скорость записи DVD-RAM: 5x</p> <p>Скорость чтения</p> <p>Максимальная скорость чтения CD: 24x</p> <p>Максимальная скорость чтения DVD: 8x</p> <p>Время доступа в режиме чтения CD: 140 мс</p> <p>Время доступа в режиме чтения DVD: 200 мс</p>	
11	Диск жесткий внешний Seagate STAY1000202 1TB или аналог	<p>Общие характеристики</p> <p>Линейка: Expansion External Drive</p> <p>Назначение: внешний</p> <p>Форм-фактор HDD: 3.5"</p>	

		<p>Количество HDD: 1</p> <p>Характеристики накопителя</p> <p>Объем: 1000 Гб</p> <p>Интерфейс</p> <p>Подключение: USB 3.0</p> <p>Внешняя скорость передачи данных: 500 Мб/с</p> <p>Дополнительно</p> <p>Адаптер питания: есть</p> <p>Размеры (ШхВхД) : 126х39.1х207.5 мм</p> <p>Вес: 1240 г</p>	
12	Диск жест. Toshiba MQ01ABF032 320Gb 2,5" или аналог	<p>Общие характеристики</p> <p>Тип: HDD</p> <p>Назначение: для ноутбука</p> <p>Форм-фактор HDD: 2.5"</p> <p>Характеристики накопителя</p> <p>Объем: 320 Гб</p> <p>Объем буферной памяти: 8 Мб</p> <p>Количество головок: 2</p> <p>Количество пластин: 1</p> <p>Скорость вращения: 5400 rpm</p> <p>Интерфейс</p> <p>Подключение: SATA 6 Gbit/s</p> <p>Внешняя скорость передачи данных: 600 Мб/с</p> <p>Временные характеристики</p> <p>Время доступа full stroke: 22 мс</p> <p>Время доступа track to track: 2 мс</p> <p>Механика/Надежность</p> <p>Ударостойкость при работе: 400 G</p> <p>Ударостойкость при хранении: 900 G</p> <p>Уровень шума простоя: 19 дБ</p> <p>Уровень шума работы: 21 дБ</p> <p>Дополнительно</p> <p>Размеры (ШхВхД): 7 69.85х7х100 мм</p> <p>Вес: 92 г</p>	
13	Диск жесткий Toshiba DT01ACA050 500GB или аналог	<p>Общие характеристики</p> <p>Тип: HDD</p> <p>Поддержка секторов размером 4 Кб: есть</p> <p>Назначение: для настольного компьютера</p> <p>Форм-фактор HDD: 3.5"</p> <p>Характеристики накопителя</p> <p>Объем: 500 Гб</p> <p>Объем буферной памяти: 32 Мб</p> <p>Количество пластин: 1</p> <p>Скорость вращения: 7200 rpm</p> <p>Интерфейс</p> <p>Подключение: SATA 6Gbit/s</p> <p>Внешняя скорость передачи данных: 600 Мб/с</p> <p>Временные характеристики</p> <p>Время доступа track to track: 0.6 мс</p> <p>Механика/Надежность</p> <p>Ударостойкость при работе: 70 G</p> <p>Ударостойкость при хранении: 350 G</p> <p>Уровень шума простоя: 25 дБ</p> <p>Уровень шума работы: 26 дБ</p> <p>Дополнительно</p> <p>Размеры (ШхВхД) : 101.6х26.1х147 мм</p> <p>Вес: 450 г</p>	

14	УЗ Samsung Pleomax 1014 или аналог	Общие характеристики Тип: устройство зарядное Назначение: зарядка аккумуляторов Напряжение питания: 220 В Максимальный ток заряда: 1.6 А Дополнительные характеристики Комплектация: зарядное устройство, USB адаптер, автомобильный адаптер Вес: 500 г	
15	Картридер Transcend TS-RDP7K или аналог	Общие характеристики Поддерживаемые карты: CompactFlash (CF) Type I, Secure Digital (SD), SDHC (Secure Digital High Capacity), microSDHC, microSD/ TransFlash, MultiMediaCard (MMC), MMCplus, RS-MMC, MMCmobile, Memory Stick (MS), Memory Stick PRO, Memory Stick Duo, Memory Stick PRO Duo, Memory Stick Micro(M2), Memory Stick PRO-HG Duo; MMCmicro (с адаптером) Слоты: 4 Интерфейс: USB 2.0 Питание: от шины USB, напряжение 2,7 В ~ 3,6 В Размеры (ШхВхД): 78x46x16 мм Вес: 36 г.	
16	Клавиатура Genius KB-06X2 USB или аналог	Общие характеристики Назначение: настольный компьютер Интерфейс подключения: USB Цвет: черный Конструкция: классическая Цифровой блок: есть Тип: мембранная Островная клавиатура: да Количество клавиш: 105	
17	Комплект клавиатура-мышь Logitech MK710 или аналог	Общие характеристики Комплектация: клавиатура + мышь Назначение: настольный компьютер Тип беспроводной связи: радиоканал Радиус действия беспроводной связи: 9 м Интерфейс подключения: USB Клавиатура Конструкция: классическая Цифровой блок: есть Тип: мембранная Беспроводная связь: есть Количество клавиш: 112 Количество дополнительных клавиш: 6 Возможность шифрования данных: есть Мышь Тип: оптическая лазерная Беспроводная связь: есть Колесо прокрутки: есть Количество клавиш: 6	
18	Колонки акустические 2.0 Genius SP-S110 или аналог	Основные характеристики Суммарная мощность: 1 Вт Диапазон воспроизводимых частот: 200-20000 Гц Отношение сигнал/шум: 70 дБ Питание: от сети Интерфейсы Линейный вход (стерео) : есть, разъем mini jack Разъем для наушников: есть	

		Акустика Количество полос фронтальных колонок: 1 Мощность фронтальных колонок: 0.5 Вт Размеры динамиков фронтальных колонок: 50x90 мм Дополнительная информация Размеры фронтальных колонок (ШхВхГ): 67x174x85 мм	
19	Вентилятор Cooler Master Hyper 101 PWM или аналог	Общие характеристики Назначение: для процессора Максимальная рассеиваемая мощность: 95 Socket: S775, S1150/1155/S1156, AM2, AM3/AM3+/FM1, S754, S939, S940 Совместимость: Intel Core i5 / Core i3 / Core 2 Quad / Core 2 Duo / Core 2 / Pentium 4 / Pentium D / Celeron D / AMD Opteron / Phenom / Athlon X2 / Athlon 64 / Sempron Количество тепловых трубок: 2 Материал радиатора: алюминий+медь Количество вентиляторов: 1 Размеры вентилятора (ДхШхВ) : 80x80x25 мм Скорость вращения: 800 - 3000 об/мин Воздушный поток: 10.9 - 40.8 CFM Уровень шума: 13 - 28 дБ Тип подшипника: скольжения Дополнительно Тип коннектора: 4-pin PWM Размеры кулера (ШхВхГ) : 84x117x68 мм Вес: 315 г	
20	Лампа Mitsubishi S-RH50LA без модуля (Оригинал)	Тип: Ламповый модуль Производитель проектора: MITSUBISHI Модель оригинального лампового модуля: S-RH50LA Потребляемая мощность лампы (Вт): 100/120W Тип оригинальной лампы: UHP Производитель оригинальной лампы: Philips	
21	Модуль вентиляторный Fan Unit Hot Swap для RX300	Общие характеристики Назначение: для серверов Fujitsu RX300 S3 hot plug Размеры вентилятора (ДхШхВ): 60x60x38 мм Скорость вращения: 8000 об/мин. Уровень шума: 54,5 dB Питание: 12 В Потребляемый ток: 1 А	
22	Модуль памяти DDR2 2Gb PC2-6400	Общие характеристики Тип памяти: DDR2 Форм-фактор: DIMM 240-контактный Тактовая частота: 800 МГц Пропускная способность: 6400 Мб/с Объем: 1 модуль 2 Гб Поддержка ECC: нет Буферизованная (Registered) : нет Низкопрофильная (Low Profile) : нет Тайминги CAS Latency (CL) : 6 Дополнительно Количество чипов каждого модуля: 16, двусторонняя упаковка Напряжение питания: 1.8 В	

23	Модуль памяти Kingston KVR13N9S6/2 2Gb или аналог	Общие характеристики Тип памяти: DDR3 Форм-фактор: DIMM 240-контактный Тактовая частота: 1333 МГц Объем: 1 модуль 2 Гб Поддержка ECC: нет Буферизованная (Registered) : нет Низкопрофильная (Low Profile) : нет Тайминги CAS Latency (CL): 10 Дополнительно Напряжение питания: 1.5 В	
24	Мышь A4Tech N-60F-2 USB или аналог	Общие характеристики Назначение: ноутбук Интерфейс подключения: USB Мышь Тип: оптическая светодиодная Колесо прокрутки: есть Количество клавиш: 4 Разрешение оптического сенсора: 1000 dpi	
25	Мышь беспроводная OKCLICK 525XSW или аналог	Общие характеристики Назначение: ноутбук Тип беспроводной связи: радиоканал Интерфейс подключения: USB Мышь Тип: оптическая светодиодная Беспроводная связь: есть Колесо прокрутки: есть Количество клавиш: 3 Разрешение оптического сенсора: 800 dpi	
26	Накопитель USB2 Transcend JF T5 8Gb или аналог	Технические характеристики Объем: 8 Гб Интерфейс: USB 2.0 Скорость чтения: 20 Мб/с Скорость записи: 8 Мб/с Особенности Работа с данными: защита паролем, аппаратное шифрование, сжатие данных, резервное копирование Дополнительная информация: программное обеспечение-JetFlash elite	
27	Фильтр сетевой Pilot GL 1,8м 6 розеток или аналог	Общие характеристики Количество розеток: 6 Крепление на стену: есть Длина шнура: 1.8 м Защита: защита ТВ Входная вилка: EURO	
28	Привод DVD-RW/+RW Sony Optiarc AD5280S или аналог	Общие характеристики Тип привода: DVD RW DL Интерфейс подключения: SATA Тип размещения: внутренний Механизм загрузки дисков: автоматический лоток Поддержка DVD-RAM: есть Размеры (ШхВхГ): 148x42x171 мм Вес: 700 г Скорость записи	

		<p>Максимальная скорость записи CD-R: 48x Максимальная скорость записи CD-RW: 24x Максимальная скорость записи DVD-R: 24x Максимальная скорость записи DVD-R DL: 8x Максимальная скорость записи DVD-RW: 6x Максимальная скорость записи DVD+R: 24x Максимальная скорость записи DVD+R DL: 8x Максимальная скорость записи DVD+RW: 8x Максимальная скорость записи DVD-RAM: 5x</p> <p>Скорость чтения Максимальная скорость чтения CD: 48x Максимальная скорость чтения DVD: 16x Время доступа в режиме чтения CD: 130 мс Время доступа в режиме чтения DVD: 150 мс</p>	
29	Плата сетевая D-Link DFE-520TX или аналог	<p>Общие характеристики Скорость передачи данных: 10/100 Мбит/с Интерфейс: PCI 2.1, 32 бит</p> <p>Подключение Количество разъемов RJ-45: 1 Поддержка стандартов Стандарты: 802.3x Flow Control</p>	
30	Переключатель KVM TrendNet TK-423K или аналог	<p>Общие характеристики Количество одновременно поддерживаемых устройств: 4 Интерфейсы: VGA, PS/2, USB Поддержка динамиков и микрофона: есть Поддержка интерфейсов: Universal Host, Open Host Controller Interface (UHCI/OHCI) Разрешение: до 2048x1536</p>	
31	Лампа для проектора BenQ MP720p	<p>Общие характеристики Тип лампы: UHP с модулем Тип проектора: DLP Мощность: 220Вт Срок службы: 3000 часов (4000 в режиме ECO)</p>	
32	Диск жесткий Seagate ST1000DM003 1Tb или аналог	<p>Общие характеристики Тип: HDD Поддержка секторов размером 4 Кб: есть Назначение: для настольного компьютера Форм-фактор HDD: 3.5"</p> <p>Характеристики накопителя Объем: 1000 Гб Объем буферной памяти: 64 Мб Количество головок: 2 Количество пластин: 1 Скорость вращения: 7200 rpm</p> <p>Интерфейс Подключение: SATA 6 Gbit/s Внешняя скорость передачи данных: 600 Мб/с Поддержка NCQ: есть</p> <p>Временные характеристики Среднее время доступа, чтение: 8.5 мс Среднее время доступа, запись: 9.5 мс Среднее время задержки (Latency): 4.16 мс</p> <p>Дополнительно Потребляемая мощность: 8 Вт Размеры (ШхВхД): 101.6x20.17x146.99 мм Вес: 400 г</p>	

33	Преобразователь MOXA UPort 1150I или аналог	Общие характеристики Тип: преобразователь интерфейсов Интерфейс 1: USB Интерфейс 2: RS-232/RS-422/RS-485 Гальваническая изоляция: есть	
34	Картридер Transcend TS-RDF8K или полнофункциональный аналог	Общие характеристики Тип: внешнее устройство для чтения карт памяти Поддерживаемые типы карт: CF Type II, CF Type I, SDXC, SDHC, SD, microSDXC, microSDHC, microSD, MS XC micro, MS Micro (M2), MS XC Duo, MS Pro Duo, MS Duo, MS XC, MS Pro, MS, Поддержка UHS-I Интерфейс подключения: USB 3.0	
35	Лампа для проектора Toshiba TLP-681E	Общие характеристики Тип лампы: UHP с модулем Мощность: 150Вт Срок службы: 2000 часов	
36	Лампа для проектора BENQ MW811ST/MW714ST	Общие характеристики Мощность: 210 Вт с модулем Срок службы: 3000 часов (4000 в режиме ECO) Поддерживаемые модели проекторов: BENQ MW811ST, BENQ MW714ST	
37	Универсальное зарядное устройство FSP NB 120 или аналог	Общие характеристики Тип оборудования: Стационарное зарядное устройство Совместимость: Универсальное Сила тока: 6.32 А Выходная мощность: 120 Вт Входное напряжение: 100 - 240 В Выходное напряжение: 19 В Питание: От электросети Длина кабеля: 2.4 м Размеры: 167x65x37 мм	
38	Адаптер питания Apple USB мощностью 5 Вт или аналог	Общие характеристики Тип: Зарядное устройство Входное напряжение: 100 - 240 В Мощность: 5 Вт Интерфейс: USB Поддержка устройств: Apple	
39	Плата материнская ASUS H61M-K или аналог	Общие параметры Модель: ASUS H61M-K Форм-фактор: Micro-ATX Сокет: LGA 1155 Чипсет : Intel H61 BIOS: AMI UEFI: есть Поддержка SLI/CrossFire: нет Тип поддерживаемой памяти: DDR3 Количество слотов памяти: 2 Минимальная частота памяти: 1066 МГц Максимальная частота памяти: 2200 МГц Количество каналов памяти: 2 Максимальный объем памяти: 16 Гб Тип и количество портов SATA: 4x SATA 3Gb/s Количество слотов PCI-E x16 : 1 Количество слотов PCI-E x1: 2 Режимы работы нескольких PCI-E x16 слотов: нет Версия PCI Express: 3.0/2.0	

		<p>Внутренние коннекторы USB на плате: 4x USB 2.0</p> <p>Количество и тип USB на задней панели: 4x USB 2.0</p> <p>Видео выходы : 1x DVI-D, 1x VGA (D-Sub)</p> <p>Количество аналоговых аудио разъёмов: 3</p> <p>Цифровые аудио порты (S/PDIF): нет</p> <p>Порты PS/2: для клавиатуры, для мыши</p> <p>Другие разъёмы на задней панели: нет</p> <p>Количество Ethernet портов: 1</p> <p>Звук: Realtek HD Audio</p> <p>Звуковая схема: 7.1</p> <p>Чипсет звукового адаптера: Realtek ALC887</p> <p>Чипсет сетевого адаптера: Realtek 8111F</p> <p>Скорость сетевого адаптера: 1000 Мбит/с</p> <p>Разъем питания процессорного кулера: 4-pin</p> <p>4-pin разъёмы для системных вентиляторов: 1</p> <p>3-pin разъёмы для системных вентиляторов: нет</p> <p>Основной разъем питания: 24-pin</p> <p>Разъем питания процессора: 4-pin</p> <p>Количество фаз питания: 3</p> <p>Комплектация : диск с ПО, документация, заглушка для задней панели ввода/вывода, кабель SATA x2</p>	
40	Материнская плата ASUS H97M-PLUS или аналог	<p>Общие характеристики</p> <p>Процессор</p> <p>Socket: LGA1150</p> <p>Поддерживаемые процессоры: Intel Core i7/Core i5/Core i3/Pentium/Celeron</p> <p>Поддержка многоядерных процессоров: есть</p> <p>Чипсет</p> <p>Чипсет: Intel H97</p> <p>BIOS: AMI</p> <p>Поддержка EFI: есть</p> <p>Поддержка SLI/CrossFire: CrossFire X</p> <p>Память</p> <p>Память: DDR3 DIMM, 1333 - 1600 МГц</p> <p>Количество слотов памяти: 4</p> <p>Поддержка двухканального режима: есть</p> <p>Максимальный объем памяти: 32 Гб</p> <p>Дисковые контроллеры</p> <p>IDE: нет</p> <p>SATA</p> <p>количество разъемов SATA 6Gb/s: 6</p> <p>RAID: 0, 1, 5, 10 на основе Intel H87</p> <p>Количество слотов M.2: 1</p> <p>Слоты расширения</p> <p>Слоты расширения: 2xPCI-E x16, 2xPCI</p> <p>Поддержка PCI Express 2.0: есть</p> <p>Поддержка PCI Express 3.0: есть</p> <p>Аудио/видео</p> <p>Звук: 7.1CH, HDA, на основе Realtek ALC887</p> <p>Сеть</p> <p>Ethernet: 1000 Мбит/с, на основе Intel I218V</p> <p>Подключение</p> <p>Наличие интерфейсов: 14 USB, из них 6 USB 3.0 (4 на задней панели), выход S/PDIF, 1xCOM, D-Sub, DVI, HDMI, Ethernet, PS/2 (клавиатура), PS/2 (мышь), LPT</p>	

		<p>Разъемы на задней панели: 6 USB, из них 4 USB 3.0, D-Sub, DVI, HDMI, Ethernet, PS/2 (клавиатура), PS/2 (мышь)</p> <p>Основной разъем питания: 24-pin</p> <p>Разъем питания процессора: 8-pin</p> <p>Тип системы охлаждения: пассивное</p> <p>Дополнительные параметры</p> <p>Форм-фактор: microATX</p>	
41	Сумка для ноутбука HP Value Top Load Case 18 или аналог	<p>Общие характеристики</p> <p>Тип: сумка</p> <p>Максимальный размер экрана: 18"</p> <p>Материал: синтетический</p> <p>Цвет: черный</p> <p>Особенности</p> <p>Комплектация: карман для телефона, плечевой ремень</p> <p>Защитные функции: защита от воды</p> <p>Размер сумки (ШхВхТ): 47х33.5х5 см</p>	
42	Процессор Intel Core i5-4460 или аналог	<p>Socket: LGA1150</p> <p>Ядро: Haswell (2013)</p> <p>Количество ядер: 4</p> <p>Техпроцесс: 22 нм</p> <p>Тактовая частота: 3200 МГц</p> <p>Системная шина: DMI</p> <p>Коэффициент умножения: 32</p> <p>Интегрированное графическое ядро: HD Graphics 4600, 1100 МГц</p> <p>Встроенный контроллер памяти: есть, полоса 25.6 Гб/с</p> <p>Объем кэша L1: 64 Кб</p> <p>Объем кэша L2: 1024 Кб</p> <p>Объем кэша L3: 6144 Кб</p> <p>Инструкции: MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSE4</p> <p>Поддержка AMD64/EM64T: есть</p> <p>Поддержка NX Bit: есть</p> <p>Поддержка Virtualization Technology: есть</p> <p>Типичное тепловыделение: 84 Вт</p> <p>Максимальная рабочая температура: 72.72 °C</p>	
43	Диск жест. SSD Samsung MZ-7TE120BW 120Gb или аналог	<p>Тип: SSD</p> <p>Поддержка секторов размером 4 Кб: есть</p> <p>Тип флэш-памяти: TLC</p> <p>Контроллер: Samsung MEX</p> <p>Назначение: для ноутбука и настольного компьютера</p> <p>Форм-фактор: 2.5"</p> <p>Объем: 120 Гб</p> <p>Скорость записи/Скорость чтения: 410/540 Мб/с</p> <p>Скорость случайной записи (блоки по 4Кб): 35000 IOPS</p> <p>Объем буферной памяти: 256 Мб</p> <p>Подключение: SATA 6Gbit/s</p> <p>Внешняя скорость передачи данных: 600 Мб/с</p> <p>Ударостойкость при работе: 1500 G</p> <p>Ударостойкость при хранении: 1500 G</p> <p>Время наработки на отказ: 1500000 ч</p> <p>Потребляемая мощность: 0.10 Вт</p> <p>Шифрование данных: есть</p> <p>Размеры (ШхВхД): 69.85х6.8х100 мм</p> <p>Вес: 53 г</p>	

44	Адаптер STLab U-470 USB to VGA или аналог	Общие характеристики Тип оборудования: Видеокарта USB Максимальное разрешение: 1680 x 1050 Разъемы: USB Type A, VGA Масштабирование: Возможно подключение нескольких устройств к одному компьютеру Видеопамять: 16 Мб Питание: от USB порта	
45	Радиосистема двухканальная PROAUDIO DWS- 212HT или аналог	Общие характеристики Несущая частота: от 160 до 270 МГц Диапазон аудио частот: от 50 Гц до 16 кГц Отношение сигнал-шум: 105 дБ Коэффициент нелинейных искажений: 0,5% Уверенный прием: 100 м Мощность передатчика: 20 мВт Питание передатчика: 2xAA 1.5 В	
46	Гироскопическая мышь Logitech Professional Presenter R700 Black USB или аналог	Общие характеристики Комплектация: мышь Назначение: ноутбук Тип беспроводной связи: радиоканал Радиус действия беспроводной связи: 30 м Интерфейс подключения: USB Трекбол: нет Дополнительно Особенности: лазерная указка	
47	Адаптер USB to COM Cyber Brand Retail CB 232 или аналог	Общие характеристики 1-й разъем: подключение к ПК - USB 2.0 тип А 2-й разъем: 9-контактов D-Sub (DB-9) RS232 Длина кабеля: 1.8 м	
48	Диск жесткий Fujitsu SAS MBA3147RC 147 Gb 15k. или аналог	Общие характеристики Тип: HDD Назначение: для серверов Fujitsu RX Форм-фактор HDD: 3.5" hot plug Характеристики накопителя Объем: 147 Гб Объем буферной памяти: 16Мб Скорость вращения: 15000 rpm Интерфейс Подключение: SAS Механика/Надежность Ударостойкость при работе: 65 G Ударостойкость при хранении: 250 G Временные характеристики Среднее время доступа, чтение: 3.4 мс Среднее время доступа, запись: 3.9 мс	
49	Диск жесткий Hitachi Ultrastar HUS156060VLS600 SAS 600 Gb 15k или аналог	Общие характеристики Тип: HDD Назначение: для серверов Fujitsu RX Форм-фактор HDD: 3.5" hot plug Характеристики накопителя Объем: 600 Гб Объем буферной памяти: 64 Мб Скорость вращения: 15000 rpm Интерфейс Подключение: SAS 2.0 Пропускная способность интерфейса: 6 Gb/s Временные характеристики Среднее время задержки (Latency): 2.0 мс	

		Дополнительно Размеры (ШхВхД): 102 x 26 x 147 мм Вес: 0.755 г	
50	Диск жест. Toshiba MG03SCA200 SAS-2 2Tb или аналог	Тип: HDD Назначение: для сервера Форм-фактор: 3.5" Объем: 2000 Гб Объем буферной памяти: 64 Мб Скорость вращения: 7200 rpm Подключение: SAS Внешняя скорость передачи данных: 600 Мб/с Среднее время доступа, чтение: 8.5 мс Среднее время доступа, запись: 9.5 мс Ударостойкость при работе: 70 G Ударостойкость при хранении: 300 G Уровень шума работы: 31 дБ Время наработки на отказ: 1200000 ч Размеры (ШхВхД): 101.6x26.1x147 мм Вес: 720 г	
51	Диск жесткий Seagate ST2000NM0033 2Tb или аналог	Общие характеристики Тип: HDD Назначение: для серверов Форм-фактор HDD: 3.5" hot plug Характеристики накопителя Объем: 2000 Гб Объем буферной памяти: 128 Мб Скорость вращения: 7200 rpm Интерфейс Подключение: SATA 2.0 Пропускная способность интерфейса: 6 Gb/s Временные характеристики Среднее время задержки (Latency): 4.16 мс Дополнительно Размеры (ШхВхД): 102 x 26 x 147 мм	
52	Лампа для проектора NEC HT410/HT510 (LH01LP)	Общие характеристики Тип лампы: NSH с модулем Мощность: 155 Вт Срок службы: 2000 часов	
53	Лампа BenQ 5J.J0W05.001 для W1000/W1000+	Общие характеристики Тип лампы: лампа с модулем Мощность: 180 Вт Срок службы: 2000 часов	
54	Вентилятор BG0703-B044-00L для видеокуба	Общие характеристики Назначение: для компьютера Тип подшипника: скольжения Питание: 12 В, 0,38А	
55	Модуль памяти SODIMM DDR2 Crucial 2Gb PC2-6400 или аналог	Общие характеристики Тип памяти: DDR2 Форм-фактор: SODIMM 200-контактный Тактовая частота: 800 МГц Пропускная способность: 6400 Мб/с Объем: 1 модуль 2 Гб Тайминги CAS Latency (CL) : 6 Дополнительно Напряжение питания: 1.8 В	

56	Модуль пам.DDR3 CrucialCT25664BF160B 2Gb или аналог	Общие характеристики Тип памяти: DDR3L Форм-фактор: SODIMM 204-контактный Тактовая частота: 1600 МГц Пропускная способность: 12800 Мб/с Объем: 1 модуль 2 Гб	
57	Модуль пам.DDR3 CrucialCT51264BF160B 4Gb или аналог	Общие характеристики Тип памяти: DDR3L Форм-фактор: SODIMM 204-контактный Тактовая частота: 1600 МГц Пропускная способность: 12800 Мб/с Объем: 1 модуль 4 Гб	
58	Модуль памяти Kingston KVR16S11S6/2 2Gb или аналог	Общие характеристики Тип памяти: DDR3 Форм-фактор: SODIMM 204-контактный Тактовая частота: 1600 МГц Пропускная способность: 12800 Мб/с Объем: 1 модуль 2 Гб	
59	Модуль памяти Kingston KVR16S11S8/4 4Gb или аналог	Общие характеристики Тип памяти: DDR3 Форм-фактор: SODIMM 204-контактный Тактовая частота: 1600 МГц Пропускная способность: 12800 Мб/с Объем: 1 модуль 4 Гб	
60	Лампа для проектора Toshiba TDP-TW300	Общие характеристики Модель лампы: TLP-LW6 с модулем Мощность: 170Вт Срок службы: 2000 часов	
61	Диск жесткий Toshiba MK3001GRRB 300GB 2,5" или аналог	Общие характеристики Тип: HDD Назначение: для серверов Fujitsu RX Форм-фактор HDD: 2.5" hot plug Характеристики накопителя Объем: 300 Гб Интерфейс Подключение: SAS	
62	Блок питания Fujitsu Primergy RX200 S8 450W или аналог	Общие характеристики Тип оборудования: Блок питания Назначение: для серверов Fujitsu RX200 S8 450W Мощность: 450 Вт Параметры электропитания Напряжение: 100-240V Частота: 50-60 Hz	
63	Фильтр для пылесоса 3M Vacuum Cleaner Type 2	Общие характеристики Ёмкость фильтра: до 2 кг Ресурс фильтра: 160 картриджей Класс очистки: H13 (ГОСТ Р 51251-99) Вес: 0.5 кг	
64	Кабель Apple MD819ZM/A Lightning to USB или аналог	Производитель: Apple Тип: кабель Разъем подключения: for Apple (Lightning) Длина: 200 см	
65	Кабель USB iPhone/iPAD Apple MA591 или аналог	Кабель USB iPhone/iPAD Apple MA591 Интерфейс связи с ПК: USB 2.0 Зарядка от USB порта: Да Длина кабеля: 1.2 м	

66	Кабель-переходник USB -> 2xPS/2 Greenconnection GC- U2PS22 или аналог	Общие характеристики Назначение: Переходник для подключения клавиатуры и мыши PS/2 к порту USB Интерфейс подключения: PS/2, USB Type A Цвет: белый Размер: 18 x 12.2 x 1.64 см Вес: 0.066 кг	
67	Разветвитель питания Gembird CC-PSU-6 или аналог	Кабель питания Gembird CC-PSU-6	
68	Смазка силиконовая СИ-180	Общие характеристики Высокотемпературная силиконовая смазка для мало- и средне нагруженных узлов трения и качения, подшипников с частотой вращения до 5000 об/мин. Шприц 2 мл.	
69	Кабель Gembird CCP- USB3.0-AMAF-6 или аналог	Кабель удлинит. USB3.0 Pro Gembird/Cablexpert AM/AF, 1.8м	
70	Патч-корд Hyperline PC- LPM-UTP-RJ45-10M или аналог	Патч-корд Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45-10M	
71	Патч-корд Hyperline PC- LPM-UTP-RJ45 5M или аналог	Патч-корд Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45 5M	
72	АКБ GP AA 2700мАч 1,2В или аналог	АКБ GP AA 2700мАч 1,2В	
73	АКБ GP AAA 800мАч 1,2В или аналог	АКБ GP AAA 800мАч 1,2В	
74	Элемент питания GP CR2032 или аналог	Элемент питания GP CR2032	
75	Диск CD-R TDK 700Mb или аналог	Диск CD-R TDK 700Mb или аналог	
76	Диск DVD-RW Verbatim 4,7Gb 4x или аналог	Диск DVD-RW Verbatim 4,7Gb 4x или аналог	
77	Диск DVD-R Philips 4,7Gb или аналог	Диск DVD-R Philips 4,7Gb или аналог	
78	Кабель Gembird Cablexpert CC-HDMI4- 20M или аналог	Кабель HDMI-HDMI 20 м	
79	Кабель HDMI-HDMI 5м	Кабель HDMI-HDMI 5м	
80	Изопропанол UNiclean 100мл или аналог	Изопропанол UNiclean 100мл	
81	Термопаста КПТ-8 8 гр шприц	Термопаста КПТ-8 8 гр шприц	
82	Термопаста КПТ-8 125г или аналог	Термопаста КПТ-8 125г	
83	Переходник DVI -VGA	Переходник DVI -VGA	
84	Спирт изопропиловый 500мл	Спирт изопропиловый 500 мл	
85	Салфетка техническая	Общие характеристики Размер: 40x40 см Вид: бесшовный Цвет: белый Количество в упаковке: 1000 шт	
86	Средство д/восст. рез. пов. PCL100 100мл	Средство д/восст. рез. пов. PCL100 100мл	

87	Элемент питания DURACELL Procell 9V или аналог	Элемент питания DURACELL Procell 9V	
88	Элемент питания Duracell AA или аналог	Элемент питания Duracell AA	
89	Элемент питания Duracell AAA или аналог	Элемент питания Duracell AAA	
90	Переходник HDMI 19M - DVI-D 25F	Переходник HDMI 19M - DVI-D 25F	
91	Переходник HDMI 19F - DVI-D 25M	Переходник HDMI 19F - DVI-D 25M	
92	Салфетка влажная универс. 100шт туба	Салфетка влажная универс. 100шт туба	
93	Кабель DVI-DVI 1,8м	Кабель DVI-DVI 1,8м	
94	Патч-корд Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45 3М или аналог	Патч-корд Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45 3М	
95	Аккумулятор для Sony NP-BG1 или аналог	Аккумулятор для Sony NP-BG1	
96	Чистящий комплекс TechPoint 5101 или аналог	Тип средства: салфетки сухие, спрей Назначение чистящего средства: для LCD/TFT мониторов и телевизоров, для ноутбуков Вид упаковки: набор Количество сухих салфеток: 1 шт Объем баллона: 200 мл Материал салфеток: микрофибра	
97	Вентилятор original Intel BOX S1156	Сокет: LGA1155, LGA1156 Тип подшипника: скольжения Макс. уровень шума: 25 дБ Количество вентиляторов: 1 Габариты вентилятора: 80x80 мм Регулятор оборотов: нет Материал основания: Медь Материал радиатора: Алюминий Тип коннектора: 4-pin PWM Габариты: 88 × 88 × 50 мм	
98	Блок питания сервера Fujitsu Primerq RX300 S6 800W или аналог	Общие характеристики Тип оборудования: Блок питания Назначение: для серверов Fujitsu RX300 S6 Мощность: 800 Вт Параметры электропитания Напряжение: 100-240V Частота: 50-60 Hz Дополнительная информация Защита от перенапряжения: есть Защита от короткого замыкания: есть	

99	Диск жесткий для СХД Fujitsu ETERNUS DX60/80 S1 NL-SAS 1Tb 7.2k ST1000NM0001 или аналог	Тип: HDD Назначение: для систем хранения данных FUJITSU ETERNUS DX60/DX80 S1 Форм-фактор HDD: 3.5" hot-plug Характеристики накопителя Объем: 1000 Гб Скорость вращения: 7200 rpm Интерфейс Подключение: NL-SAS Дополнительно Размеры (ШхВхД): 101.6 x 25.8 x 146.2 мм	
100	Диск жесткий для СХД Fujitsu ETERNUS DX60/80/90 S1 SAS 600Gb 15k HUC156060CSS204 или аналог	Общие характеристики Тип: HDD Назначение: для систем хранения данных FUJITSU ETERNUS DX 60/80/DX90 S1 Форм-фактор HDD: 3.5" hot-plug Характеристики накопителя Объем: 600 Гб Скорость вращения: 15000 rpm Интерфейс Подключение: SAS 6 Gbit/s Дополнительно Размеры (ШхВхД): 101.6 x 25.8 x 146.2 мм	
101	Диск жесткий для СХД Fujitsu ETERNUS DX60/80/90 S2 SAS 600Gb 15k ST3600057SS или аналог	Общие характеристики Тип: HDD Назначение: для систем хранения данных FUJITSU ETERNUS DX 60/80/DX90 S2 Форм-фактор HDD: 3.5" hot-plug Характеристики накопителя Объем: 600 Гб Скорость вращения: 15000 rpm Интерфейс Подключение: SAS 6 Gbit/s Дополнительно Размеры (ШхВхД): 101.6 x 25.8 x 146.2 мм	
102	Концентратор USB 3.0 Gembird UHB-C344, 4 порта, блистер или аналог	Интерфейс подключения к компьютеру: USB 3.0 Скорость передачи данных в интерфейсе: до 4.8 Гбит/с USB-порты: 4 x USB 3.0 Способ питания: от внешнего USB-порта	
103	Диск жесткий SAS Seagate ST9300605SS 2,5" 300 Gb 10k или аналог	Общие характеристики Тип: HDD Назначение: для серверного оборудования Форм-фактор HDD: 2.5" hot-plug Характеристики накопителя Объем: 300 Гб Скорость вращения: 10000 rpm Интерфейс Подключение: SAS 6 Gbit/s Дополнительно Размеры (ШхВхД): 101.6 x 25.8 x 146.2 мм	
104	Блок распределения питания Tripplite PDUMH20HVAT 3,2-3,8 кВт или аналог	Общие характеристики Тип: блок распределения питания Назначение: для управления питанием серверного оборудования Характеристики: Входное напряжение: 200; 208; 220; 230; 240. Максимальный входной ток: 20 А	

		<p>Кол-во фаз на входе: 1 Тип входной вилки: IEC-320 C20 Кол-во входных вилок: 2 Резервирование входного питания, АВР: + Выходное напряжение: 200; 208; 220; 230; 240. Выходная мощность: 3.84 кВт Выходная розетка: 8xC13, 2xC19 Количество выходных розеток с управляемой нагрузкой: 8 (C13) Интерфейс управления Тип интерфейса: Ethernet Поддерживаемые протоколы: HTTP, HTTPS, PowerAlert, SMTP, SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3, Telnet, SSH, FTP, DHCP, BOOTP, NTP Дополнительно Размеры (ШxВxД): 13,5 x 59.9 x 53,3 см Масса: 4.67 кг Форм-фактор: 1U</p>	
106	Блок распределения питания TrippLite PDUMH15HVATNET 2-2.4 кВт с управлением или аналог	<p>Общие характеристики Тип: блок распределения питания Назначение: для управления питанием серверного оборудования Характеристики: Входное напряжение: 200; 208; 220; 230; 240. Максимальный входной ток: 10 А Кол-во фаз на входе: 1 Тип входной вилки: IEC-320 C14 Кол-во входных вилок: 2 Резервирование входного питания, АВР: + Выходное напряжение: 200; 208; 220; 230; 240. Выходная мощность: 2.4 кВт Выходная розетка: C13 Количество выходных розеток: 10 Количество выходных розеток с управляемой нагрузкой: 8 Интерфейс управления Тип интерфейса: Ethernet Поддерживаемые протоколы: HTTP, HTTPS, PowerAlert, SMTP, SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3, Telnet, SSH, FTP, DHCP, BOOTP, NTP Дополнительно Размеры (ШxВxД): 11 x 51.5 x 58 см Масса: 4.72 кг Форм-фактор: 1U</p>	
106	Мышь Logitech M100 USB или аналог	<p>Интерфейс подключения: USB Цвет: черный Трекбол: нет Тип: оптическая светодиодная Дизайн: для правой и левой руки Колесо прокрутки: есть Количество клавиш: 3 Разрешение оптического сенсора: 1000 dpi Размеры: 113x62x38 мм</p>	
107	Модуль памяти Kingston UW728-IFA-INTCOS 1Gb DDR2-533 PC2-4200F FB-DIMM 240pin ECC OEM или аналог	<p>Тип памяти: DDR2 Форм-фактор: DIMM 240-контактный Тактовая частота: 533 МГц Пропускная способность: смешные 4200 Мб/с Объем: 1 Гб Поддержка ECC: есть</p>	

		Буферизованная (Registered): да (FB) Низкопрофильная (Low Profile): нет CAS Latency (CL): 4 Ранк: 2Rx8 Напряжение питания: 1.8 В	
--	--	--	--