


Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. Начальника Департамента
корпоративных и технологических АСУ
ПАО «МРСК Центра»


Е.Е. Симонов
12.11.2015 2015 г.

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



Е.В. Вразов
12 11 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

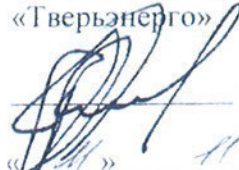
На поставку ЗИП и комплектующих материалов для СВТ и оргтехники для
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
(ПЗ 2015г. закупка № 4200, лот 310Е)

на 12 листах

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


А.М. Шереметцев
«___» _____ 2015 г.

СОГЛАСОВАНО:
Начальник Управления
корпоративных и
технологических АСУ филиала
ПАО «МРСК Центра» -
«Тверьэнерго»


О.Г. Клинок
«___» _____ 2015 г.



Оглавление

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 ЗИП и комплектующих материалов для СВТ и оргтехники для филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

Заказчик: Филиал ПАО «МРСК Центра»- «Тверьэнерго», г. Тверь, ул. Бебеля, д. 1.

Исполнитель: определяется по итогам торговой процедуры.

Основная цель: выбор Поставщика для заключения договора поставки ЗИП и комплектующих материалов для СВТ и оргтехники для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго». Поставщик определяется по итогам торговой процедуры на основании наименьшей стоимости за единицу номенклатуры Приложения № 1.

2. Сроки поставки

Поставщик обеспечивает поставку ЗИП и комплектующих материалов для СВТ и оргтехники, установленных данным ТЗ (приложение №1), с момента заключения договора по заявкам Заказчика.

Срок поставки: с момента заключения договора до 30.04.2016 г.

Поставка ЗИП и комплектующих материалов для СВТ и оргтехники осуществляется по запросу Заказчика партиями. Номенклатура и количество материалов в партии определяется Заказчиком и направляется Поставщику в виде списка.

При получении списка, Поставщик обязан в течение 30 календарных дней поставить необходимые материалы.

3. Финансирование поставки

Выполняется на основании ПЗ 2015, закупка № 4200 «Поставка ЗИП и комплектующих материалов для СВТ и оргтехники», лот 310Е.

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 ЗИП и комплектующих материалы для СВТ и оргтехники, должны быть новыми и ранее не используемыми.

Условия поставки: транспортом Поставщика, транспортные расходы входят в стоимость товара. При транспортировке необходимо руководствоваться требованиями к упаковке и транспортировке оборудования указанными в документации на ЗИП и комплектующие материалы для СВТ и оргтехники.

Упаковка должна быть фирменной, обеспечивать сохранность груза от повреждений при обычных условиях хранения и транспортировки, стоимость упаковки входит в общую стоимость предложения.

Товар должен быть новым и ранее не используемым. Дата изготовления товара не ранее 2014 года.

Поставщик должен предоставить сертификаты:

а) соответствия на поставляемую продукцию с приложением на каждое конкретное изделие (при наличии).

б) санитарно - эпидемиологическое заключение на поставляемую продукцию с приложением на каждое конкретное изделие (при наличии).

Грузополучатель – Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго», поставка ЗИП для СВТ и оргтехники осуществляется на склад филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго», расположенного по адресу: г. Тверь, проспект Калинина, д. 66.

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 30 (тридцати) 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»-«Тверьэнерго»

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»-«Тверьэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «МРСК Центра»-«Тверьэнерго», расположенного по адресу: г. Тверь, проспект Калинина, д.66.

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.


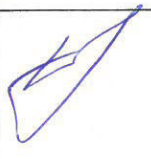
9. Стоимость и оплата

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в конкурсной документации.

СОСТАВИЛИ:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра»-«Тверьэнерго»	Начальник ОЭИТ СЭСДТУ и ИТ	О.И. Маслов		11.11.2015

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра»-«Тверьэнерго»	Зам. начальника СЭСДТУ и ИТ	С.Б. Васильев		11.11.15г.
филиал ПАО «МРСК Центра»-«Тверьэнерго»	Ведущий специалист отдела контроллинга ИТ и ТК	Н.М. Добрыня		11.11.15г.

Приложение № 1
к техническому заданию на поставку
ЗИП и комплектующих материалов
для СВТ и оргтехники для нужд
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»

Перечень ЗИП и комплектующих материалов для СВТ и оргтехники

№ п/п	Наименование материала (полное указание типа, марки, размеров)	Дополнительные технические характеристики	Шт.	Предлагаемая цена, руб. без НДС
1	Материнская плата ASUS H81M-C, H81, Socket 1150, DDR3, mATX (или аналог)	Процессор: Тип разъема процессора - Socket 1150 Количество устанавливаемых процессоров - 1 Поддержка процессоров Intel Celeron, Intel Core i3, Intel Core i5, Intel Core i7, Intel Pentium Система питания, pin - 4 Чипсет: Производитель чипсета Intel , Версия чипсета H81 Оперативная память: Архитектура памяти – Двухканальная, Тип оперативной памяти - DDR3 Поддержка оперативной памяти- 1066,1333,1600, Максимальный объем памяти, ГБ - 16 Графическое ядро: Интегрированное видео, поддержка процессорного видео Звук: Аудиокодек - Realtek ALC887, количество аудио каналов - 8 канальный HD-кодек Сеть: Проводная сеть - Gigabit LAN (10/100/1000), беспроводная сеть - Нет Слоты расширения: Количество PCI Express x16 - 1 Количество PCI Express x8 - Нет Количество PCI Express x4 - Нет Количество PCI Express x1 - 2 Количество mini PCI Express/mSATA - Нет Количество PCI - 1 Хранилище данных: Serial ATA 2 x SATA2 до 3 Гбит/с, 2 x SATA3 до 6 Гбит/с Форм-фактор - mATX	1	
2	Материнская плата ASUS H97-PLUS, H97, Socket 1150, DDR3, ATX (или	Модель H97-PLUS Процессор: Тип разъема процессора Socket 1150 Количество устанавливаемых процессоров 1	1	

	аналог)	<p>Поддержка процессоров Intel Celeron, Intel Core i3, Intel Core i5, Intel Core i7, Intel Pentium</p> <p>Система питания, pin 8</p> <p>Особенности: Поддержка 4-го поколения процессоров Intel</p> <p>Поддержка 4 New поколения процессоров Intel</p> <p>Поддержка 5-го поколения процессоров Intel</p> <p>Поддержка Intel Turbo Boost Technology 2.0</p> <p>Чипсет: Производитель чипсета Intel Версия чипсета H97</p> <p>Оперативная память: Архитектура памяти Двухканальная</p> <p>Тип оперативной памяти DDR3</p> <p>Поддержка оперативной памяти 1333, 1600</p> <p>Максимальный объем памяти, ГБ 32</p> <p>Поддержка профилей памяти Поддержка Intel Extreme Memory Profile (XMP)</p> <p>Графическое ядро: Интегрированное видео Поддержка процессорного видео</p> <p>Звук: Аудиокодек Realtek ALC887 Количество аудио каналов 8 канальный HD-кодек</p> <p>Сеть: Проводная сеть Gigabit LAN (10/100/1000)</p> <p>Слоты расширения: Количество PCI Express x16 2</p> <p>Количество PCI Express x8 Нет Количество PCI Express x4 Нет</p> <p>Количество PCI Express x1 2</p> <p>Количество mini PCI Express/mSATA Нет</p> <p>Количество M.2 1 x 10 Гбит/с</p> <p>Количество PCI 2</p> <p>Хранилище данных: Serial ATA 6 x SATA3 до 6 Гбит/с Поддержка SATA RAID 0, 1, 10, 5</p> <p>Дополнительно: Поддержка Intel Rapid Start, Поддержка Intel Smart Connect, Поддержка Intel Smart Response</p> <p>Интерфейсы: Разъемы на плате</p> <p>1 x USB 3.0 connector support additional 2 USB 3.0 port (19-pin)</p> <p>3 x USB 2.0 connector support additional 6 USB 2.0 port</p> <p>1 x M.2 Socket 3 1 x DVI-D 1 x D-Sub 1 x HDMI 1 x LAN (RJ45) port 4 x USB 3.0 (Blue) 2 x USB 2.0 3 x Audio jack</p> <p>Форм-фактор: ATX</p>		
3	процессор Intel Pentium G3240, 3.10ГГц, 3МБ, LGA1150, OEM	<p>Тип: Процессор двухъядерный</p> <p>Тип поставки OEM</p> <p>Серия Pentium</p> <p>Модель G3240</p> <p>Характеристики: Разъем LGA 1150 Ядро Haswell Количество ядер</p>	1	

		2 Количество потоков 2 Техпроцесс 22 нм Номинальная частота процессора, ГГц 3.1 Номинальный множитель 31x Кэш L1 2 x 64 КБ Кэш L2 2 x 256 КБ Кэш L3 3 МБ Рассеиваемая мощность, Вт 54		
4	процессор Intel Core i3-4330, 3.50ГГц, 4МБ, LGA1150, OEM	Тип: Процессор двухъядерный Тип поставки OEM Серия Core i3 Модель 4330 Характеристики: Разъем LGA 1150 Ядро Haswell Количество ядер 2 Количество потоков 4 Техпроцесс 22 нм Номинальная частота процессора, ГГц 3.5 Номинальный множитель 35x Кэш L1 2 x 64 КБ Кэш L2 2 x 256 КБ Кэш L3 4 МБ Рассеиваемая мощность, Вт 54	1	
5	кулер Cooler Master DP6-8E5SB-PL-GP, Socket 1156/1155 (или аналог)	Тип : Кулер для процессора Совместимость LGA 1156, 1155, 1150 Характеристики: Скорость вращения, Об/мин 800 - 2600 об/мин +/- 10% Регулировка скорости вращения За счет PWM Воздушный поток 27.66 CFM Подсветка Нет Материал радиатора Алюминий Питание устройства: Тип питания, pin 4 Напряжение питания 12 В	1	
6	кулер Cooler Master Hyper 101 PWM, Socket 775/1156/AM2/AM3/FM1, RR-H101-30PK-RU (или аналог)	Тип: Кулер для процессора Совместимость: LGA 1156, 1155, 1150, LGA 775, Socket 754, 939, 940, Socket AM2, AM2+, AM3, AM3+, Socket FM1, Socket FM2 Характеристики: Тип подшипника Скольжения Скорость вращения, Об/мин 800 - 3000 RPM Регулировка скорости вращения За счет PWM Подсветка Нет Материал радиатора Алюминий Питание устройства: Тип питания, pin 4 Напряжение питания 12 В	1	
7	Модуль памяти для компьютера DIMM DDR3, 2ГБ, PC3-12800, 1600МГц, Samsung, Original (или аналог)	Объем 2 ГБ Тип памяти DDR3 Тип исполнения DIMM Рабочая частота (пропускная способность) 1600 МГц (PC-12800)	1	
8	DIMM DDR2, 1ГБ, Transcend Jetram (или аналог)	Модель JM800QLU-1G Комплект Один модуль Характеристики Объем 1 ГБ Тип памяти DDR2 Тип исполнения DIMM Рабочая частота (пропускная способность) 800 МГц (PC-6400) Тайминги CL6 Номинальное напряжение, В 1,8	1	
9	Видеокарта ASUS EN210	Чипсет 210 Шина PCI-E x16 2.0 OverClock Edition Нет	1	

	SILENT/DI/1GD3/V2(LP), NVIDIA GeForce, GF 210, PCI-E, 1024МБ, GDDR3, DVI, HDMI, VGA, 64-бит, Retail (или аналог)	Технические характеристики Количество GPU 1 Частота ядра, МГц 589 Объем памяти 1024 Тип видеопамяти GDDR3 Частота видеопамяти, МГц 1200 Разрядность шины видеопамяти, бит 64 Разъемы ввода/вывода D-SUB, DVI, HDMI		
10	Видеокарта ASUS GT730-SL-2GD3-BRK, NVIDIA GeForce, GT730, PCI-E, 2048МБ, GDDR3, DVI, HDMI, VGA, 64-бит, Retail (или аналог)	Чипсет GT730 Производитель чипсета NVIDIA Шина PCI-E x8 2.0 OverClock Edition Нет Технические характеристики Количество GPU 1 Частота ядра, МГц 902 Техпроцесс 28 нм Объем памяти 2048 Тип видеопамяти GDDR3 Частота видеопамяти, МГц 1800 Разрядность шины видеопамяти, бит 64 Разъемы ввода/вывода D-SUB, DVI, HDMI	1	
11	блок питания ATX 350W FSP, вентилятор 12 см, ATX-350PNR (или аналог)	Модель ATX-350PNR Характеристики Мощность, Вт 350 Стандарт ATX 12V 2.2 Размер вентилятора, мм 120 Разъемы 1 x 20+4-pin ATX, 1 x 4-pin CPU, 1 x FDD, 2 x SATA, 3 x Molex	1	
12	блок питания ATX 450W FSP, PPFC, вентилятор 12 см, ATX-450N (или аналог)	Модель ATX-450N Тип PFC Пассивный Характеристики Мощность, Вт 450 Стандарт ATX 12V 2.2 Размер вентилятора, мм 120 Разъемы 1 x 20+4-pin ATX, 1 x 4-pin CPU, 1 x Floppy, 2 x SATA, 4 x Molex	1	
13	блок питания ATX 600W FSP, Active PFC, вентилятор 12 см, ATX-600PNR (или аналог)	Модель ATX-600PNR Тип PFC Активный Характеристики Мощность, Вт 600 Стандарт ATX 12V 2.2 Размер вентилятора, мм 120 Управление скоростью вращения вентилятора Регулировка числа об./мин. в зависимости от температуры Разъемы 1 x 24-pin ATX, 1 x Floppy, 1 x 4+4-pin CPU, 2 x 8-pin PCI-e (6+2), 2 x Molex, 6 x SATA	1	
14	привод DVD±RW ASUS DRW-24F1ST, SATA, OEM, черный (или аналог)	Модель DRW-24F1ST Тип поставки OEM Способ установки Внутренний Интерфейс SATA Цвет Черный Характеристики DVD±RW CD-ROM	1	
15	внешний привод DVD±RW Pioneer DVR-XT11T, USB, Retail (или аналог)	Модель DVR-XT11T Тип поставки Retail Способ установки Внешний Интерфейс USB Цвет Черный Характеристики DVD±RW	1	
16	жесткий диск HDD 500ГБ, 3.5", 7200об/мин, 16МБ, SATA 6 Гбит/с, Seagate Barracuda 7200.12, ST500DM002 (или аналог)	Тип Жесткий диск Объем 500 ГБ Форм-фактор 3,5" Скорость вращения шпинделя, Об/мин 7200 Буферная память, МБ 16 Среднее время поиска, мс 8.5 - чтение, 9.5 - запись Интерфейс, разъемы и выходы SATA 2, SATA 3	1	

		Питание от SATA		
17	жесткий диск HDD 1ТБ, 3.5", 7200об/мин, 64МБ, SATA 6 Гбит/с, Seagate Barracuda 7200.14, ST1000DM003 (или аналог)	Жесткий диск Объем 1 ТБ Форм-фактор 3,5" Скорость вращения шпинделя, Об/мин 7200 Буферная память, МБ 64 Среднее время поиска, мс 8.5 - чтение, 9.5 - запись Интерфейс, разъемы и выходы SATA 2, SATA 3 Питание от SATA	1	
18	Батарейка литиевая таблетка CR2032, 1 шт.	Модель 2032 Технология производства Литиевые Типоразмер CR2032	1	
19	контроллер PCI USB 2.0, 4 внешних порта, 1 внутренних порта, ST-Lab U-166 (или аналог)	Модель U-166 Чип VIA VT6212L Слот расширения PCI Внутренних портов, шт. 1 Внешних портов, шт. 4 Портов USB, шт. 5 Поддержка ОС Windows 2000, Windows Vista, Windows XP	1	
20	кулер Cooler Master N8R-22K1-GP, 80x80x25 мм, 2200rpm, 21 дБ, для корпуса (или аналог)	Модель N8R-22K1-GP Тип Вентилятор для корпуса Тип подшипника Скольжения (Rifle Bearing) Регулировка скорости вращения Отсутствует Мин. скорость вращения , Об/мин 2200 Макс. скорость вращения , Об/мин 2200 Тип питания, pin Molex Напряжение питания, В 12	1	
21	кулер Cooler Master NCR-12K1-GP, 120x120x25 мм, 1200rpm, 19 дБ, для корпуса (или аналог)	Модель NCR-12K1-GP Тип Вентилятор для корпуса Тип подшипника Скольжения (Sleeve Bearing) Регулировка скорости вращения Отсутствует Мин. скорость вращения , Об/мин 1200 Макс. скорость вращения , Об/мин 1200 Тип питания, pin Molex Напряжение питания, В 12V	1	
22	монитор Philips 193V5LSB2, 1366x768, 10M:1, 200cd/m^2, 5ms, LED, черный (или аналог)	Модель 193V5LSB2 Цвет Черный LED подсветка Диагональ, " 18.5 Соотношение сторон 16:9 Широкий экран Да Тип матрицы TN Разрешение 1366x768 Зерно, мм 0.3 Яркость, кд/м 2 200 Контрастность 700:1 Динамическая контрастность 10000000:1 Время отклика, мс 5	1	
23	блок питания PSU Supermicro 700W PWS-702A-1R 1U, 12V, Redundant Module (или аналог)	Наименование 1U, 700 Вт, 12 В, резервный модуль Горячая замена блока питания Да Модель продукта PWS-702A-1R Входное напряжение 110 В переменного тока 220 V AC Выходная мощность 700 Вт Подкл. 1 x 24-контактный ATX материнских плат 1 x 4-контактный ATX12V Материнская плата 1 x 8-контактный EPS12V Материнские платы Диапазон входного напряжения 100 V	1	

		переменного тока 240 В переменного тока совместимость Supermicro + Сервер 2021M-32RV Supermicro SuperServer 6025B-3R Supermicro AS-4021M-82R + Opteron 2000 Series высотой 1U для монтажа в стойку сервер Входной ток 10 @ 110 V AC / 4 @ 220 V AC Выходное напряжение 3,3 В постоянного тока @ 24 А 5 В постоянного тока @ 30 А 12 V DC 12 В постоянного тока @ 600 мА 5 В постоянного тока @ 4 А		
24	Батарея аккумуляторная Sven 12В 7.0А*ч (или аналог)	Модель SV1272 Тип Батарея аккумуляторная Емкость батарей 7,2 Ач Напряжение, В 12 Свинцово-кислотная аккумуляторная батарея типа AGM	1	
25	Аккумулятор Lithium 10N Battery Pack	Характеристики Для модели ноутбука: LifebookC1320D Product №: FPCBP115 10,8 V, 5200 mAh P/N: CP255100-01	1	
26	стяжки 200мм, 100шт.	Пакет со стяжками Длина 200 мм Комплект 100 шт	1	
27	стяжки 100мм, 100шт.	Тип Пакет со стяжками Длина 100 мм Комплект 100 шт	1	
28	фотобумага A4 Lomond 0102057, 215 г/м2 (или аналог)	Фотобумага Формат A4 Вид бумаги Глянцевая Плотность 215г/м2 Количество листов 50л	1	
29	Смазка высокотемпературная Molykote HP-870, 100г (или аналог)	Для сочетаний металл-металл и металл-пластик. Температурный диапазон: от -20 до 280 Град. С Совместима с большинством пластиков и эластомеров. Устойчива к большинству химикатов. Фасовка: 100г туба. Выдерживает сочетание высокого давления и высокой температуры. Подходит для термопленок высокоскоростных принтеров, например, HP 4250, HP4350.	1	
30	Силиконовая термостойкая пластичная смазка СИ-180, шприц 2мл (или аналог)	Высокотемпературная силиконовая смазка для мало- и средненагруженных узлов трения и качения, подшипников с частотой вращения до 5000 об/мин. Однородная мазь белого цвета, консистенция пластичная. Длительно работоспособна при температуре +180°C, кратковременно — до +230°C. Пенетрация при +25°C — 250–300 ед. Коллоидная стабильность — не более 7%. Не растекается по узлу. Незначительно меняет вязкость с изменением температуры, не окисляется и не меняет свойств под воздействием кислорода воздуха. Благодаря высокой инертности, не оказывает воздействия на резиновые, пластмассовые детали, маркировочные надписи, лакокрасочные покрытия.	1	

		Шприц 2 мл.		
31	Термопаста GELID GC-2, шприц 7 грамм (или аналог)	Объем, грамм 7 Плотность 2.8 г/см3	1	
32	Фотокондуктор (фотобарабан) Epson S051104 для AL C-1100/CX-11	Модель S051104 Ресурс (стр.): 42000 Тип печати: Лазерный	1	
33	Фотобарабан Samsung CLT-R409 для CLP-310/315/CLX-3170/3175	Партномер CLT-R409/SEE Производитель Samsung Используется в CLP-310/315/CLX-3170/3175 Количество страниц * (стандартная печать) черный до 24000 страниц, цветные до 6000 страниц	1	
34	переходник питания molex-SATA, VCOM, 20 см	Модель VPW7571 Тип Переходники питания SATA Длина, см 20	1	
35	разветвитель питания molex->2molex, Cablexpert [CC-PSU-1]	Внутренний кабель – разветвитель для для блока питания. 2x5 1/4" коннектора	1	
36	мышь Logitech B100, оптическая, 800dpi, USB, white, белая, [910-003360] (или аналог)	Цвет Белый Категория Проводная оптическая мышь Тип сенсора Оптический Разрешение датчика 800 dpi Количество кнопок 3 кнопки + колесо прокрутки Интерфейс USB	1	
37	мышь Genius NetScroll 100, оптическая, 800dpi, PS/2, Bundle, black-silver, черно-серебристая (или аналог)	Цвет Черно-серебристый Категория Проводная оптическая мышь Тип сенсора Оптический Разрешение датчика 800 dpi Количество кнопок 3 кнопки + колесо прокрутки Интерфейс PS/2	1	
38	клавиатура Genius KB06XE, PS/2, white, белая (или аналог)	Категория Стандартная клавиатура Характеристики Интерфейс PS/2 Количество кнопок 104 стандартные клавиши Количество дополнительных кнопок 1 Подсветка кнопок Нет Регулируемая высота клавиатуры	1	
39	клавиатура Genius KB06XE, USB, white, белая (или аналог)	Категория Стандартная клавиатура Характеристики Интерфейс USB Количество кнопок 104 Количество дополнительных кнопок 1 Подсветка кнопок Нет	1	
40	сетевая карта TP-LINK TF-3200, PCI Ethernet, IC Plus IP100A, 10/100Mbps, Retail (или аналог)	Модель TF-3200 Слот расширения PCI Скорость передачи данных 10/100 Мбит/с Характеристики Скорость передачи данных до 200 Мбит/с Режим дуплекса Полный\Полудуплекс Протоколы и стандарты IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x Поддержка операционных систем Windows 98SE/Me/NT/2000/XP/Vista/7, Linux/Novell Netware Интерфейс PCI Порты и разъемы 1 x RJ-45 Особенности Поддержка ACPI, управление питанием PCI Поддержка функции управления потоком Flow control (IEEE 802.3x) Автоматическая настройка IRQ и I/O адресов	1	
41	сетевая карта TP-LINK TG-3468, PCI-E Ethernet, 10/100/1000Mbps (или аналог)	Модель TG-3468 Слот расширения PCI-E Скорость передачи данных 10/100/1000 Мбит/с Характеристики Скорость передачи данных до 2000 Мбит/с Режим дуплекса	1	

		<p>Полный/Полудуплекс Протоколы и стандарты IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3x, 802.1q, 802.1p</p> <p>Поддержка операционных систем Windows 98SE/Me/NT/2000/XP/Vista/7, Linux/Novell Netware</p> <p>Интерфейс PCI-e Порты и разъемы 1 x RJ-45</p> <p>Особенности</p> <p>Поддержка Wake-on-LAN Автоматическое определение скорости и Auto MDI/MDIX</p> <p>Поддержка стандарта управления потоком IEEE802.3x Flow Control для полнодуплексного режима и функции задержки передачи при переполнении буфера (Backpressure) для полудуплексного режима</p> <p>Поддержка IEEE 802.1p Layer 2 Priority Encoding и IEEE802.1q VLAN тегирования</p> <p>Поддержка технологии экономии энергопотребления power down/link down</p>		
42	тестер кабеля 5bites LY-CT005 для UTP/STP RJ45, RJ11/12	Тестер Многофункциональный Назначение Для RJ11, Для RJ45	1	
43	коннекторы RJ-45, 5-й категории, 8p8c, 100 шт	<p>RJ-45 Категория 5-категория Количество в упаковке 100 шт</p> <p>Особенности</p> <p>8P8C (8 Position 8 Contact) - 8 контактов и фиксаторов.</p>	1	
44	модуль проходной RJ-45 - RJ-45	Тип Модули Количество портов 2 порта	1	
45	внешний жесткий диск Seagate Backup Plus, STDR1000200, 1ТБ, USB 3.0, 2.5", черный (или аналог)	<p>Модель STDR1000200 Тип Внешний жесткий диск Объем 1 ТБ Форм-фактор 2,5" Назначение Для внешнего использования</p> <p>Характеристики накопителя</p> <p>Скорость вращения шпинделя, Об/мин 5400</p> <p>Скорость чтения, МБ/с 109.9 Скорость записи, МБ/с 109.3</p> <p>Буферная память, МБ 16 Уровень шума, дБ Тихий</p> <p>Среднее время поиска, мс 18</p> <p>Интерфейс, разъемы и выходы Интерфейс USB 2.0, USB 3.0</p> <p>Пропускная способность интерфейса 4.8 Гбит/сек</p> <p>Эксплуатационные характеристики Питание от USB</p>	1	
46	адаптер SATA to IDE & IDE to SATA ORIENT 1S-1B (или аналог)	<p>Модель 1S-1B Тип Двухнаправленный конвертер IDE в SATA</p> <p>Порты и разъемы Интерфейс IDE, Интерфейс SATA</p> <p>Техническая информация</p> <ul style="list-style-type: none"> - Позволяет подключать SATA устройство к IDE контроллеру - Позволяет подключать IDE устройство к SATA контроллеру 	1	

		<ul style="list-style-type: none"> - Поддерживает UltraATA 100/133 - Совместим с Serial ATA спецификациями - Питание: от блока питания компьютера (разъем для FDD) - Поддержка ОС: Windows XP/Vista/Windows 7 		
47	кабель HDMI-HDMI 1.8 метра, v1.4, Cablexpert, позолоченные контакты, экран [CC-HDMI4-6] (или аналог)	Тип кабеля HDMI-HDMI Версия HDMI 1.4 W/Ethernet/3D Длина, м 1.8 Особенности Позолоченные контакты, Экранированные	1	
48	сетевой фильтр Defender ES белый, 5 розеток, 5.0 метров (или аналог)	Модель ES 5 Тип Сетевой фильтр Цвет Белый Количество розеток, шт. 5 Длина кабеля, м 5.0 Индикация Выключатель со световой индикацией Максимальный ток нагрузки, А 10 Автоматический предохранитель для отключения при перегрузках и коротких замыканиях, Защита от импульсных помех, Огнеупорный корпус из пластика Особенности Максимальная суммарная мощность нагрузки: 2200 Вт Максимальная рассеиваемая энергия: 125 Дж	1	
49	сетевой удлинитель SVEN Standard 3G-3/3m, 3 розетки, 3 метра (или аналог)	Модель Standard 3G-3 Тип Удлинитель Цвет Белый Количество розеток, шт. 3 Длина кабеля, м 3.0 Индикация Нет Максимальный ток нагрузки, А 10 Дополнительно Огнеупорный корпус из пластика, Розетки с заземляющим контактом Особенности Суммарная мощность подключенной нагрузки: не более 2,2 кВт	1	
50	роутер wifi Zyxel Keenetic Lite II, 802.11n wireless 300Mbps wifi маршрутизатор, 4-port 10/100 свитч (или аналог)	Модель Keenetic Lite II Пропускная способность 300 Мбит/сек Поддержка гигабитной сети Нет Категория Wi-Fi маршрутизатор Диапазон частот 2.4 ГГц Антенна 2 несъемные антенны 3 dBi Протоколы и стандарты IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n Шифрование данных WPA2-PSK Принт-сервер Нет Интерфейс Ethernet Порты и разъемы 1 порт 10/100 Мбит/с WAN, 4 порта 10/100 Мбит/с LAN Питание Через адаптер питания Дополнительно Web- интерфейс, Внешние индикаторы, Поддержка DLNA, Поддержка IPTV, Поддержка IPv6 Особенности <ul style="list-style-type: none"> - Веб-конфигуратор на русском языке - Командная строка (CLI) по TELNET - Возможность управления из внешней сети (веб-конфигуратор/CLI) - Резервирование и восстановление конфигурации - Программное обновление функций - Кнопка управления беспроводной сетью Wi-Fi - Кнопка выключения питания 	1	

		- Кнопка сброса пользовательских настроек		
51	коммутатор D-Link DES-1008A/E1, switch 8-port N-Way 10/100Mbps (или аналог)	<p>Модель DES-1008A/E1 Управление Неуправляемые Исполнение Настольные Количество портов 8-ми портовые Поддерживаемая скорость 10/100</p> <p>Характеристики Коммутационная матрица До 1.6 Гбит/сек</p> <p>Режим дуплекса Полу/полный Поддерживаемые сетевые протоколы IEEE 802.3, IEEE 802.3az, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x</p> <p>Поддерживаемые стандарты Auto MDI/MDIX Таблица MAC адресов 2k</p> <p>Поддержка PoE Нет Порты и разъемы 8 x RJ-45</p> <p>Особенности</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технология D-Link Green - Безопасная схема коммутации store-and-forward - Экономия энергии IEEE 802.3az EEE - Управление потоком IEEE 802.3x - Установка plug-and-play - Соответствие директиве RoHS - Поддержка Jumbo-фреймов 2048 байт 	1	
52	коммутатор Cisco SB SF100D-16-EU, 16 ports 10/100Mbps (или аналог)	<p>Модель SF100D-16 Управление Неуправляемые Исполнение Настольные Количество портов 16-ти портовые Поддерживаемая скорость 10/100</p> <p>Характеристики Коммутационная матрица До 200 Мбит/с Режим дуплекса Полу/полный Поддерживаемые сетевые протоколы IEEE 802.1p, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x</p> <p>Поддерживаемые стандарты Auto MDI/MDIX Поддержка PoE Нет</p> <p>Порты и разъемы 16 x RJ-45</p> <p>Безвентиляторная система охлаждения,</p> <p>Производительность коммутирующей матрицы 3.2 Гбит/с,</p> <p>Светодиодные индикатор(ы)</p>	1	
53	диски cd-r 700Mb 52x Verbatim, 50 штук, на шпинделе (или аналог)	<p>Для приводов Для CD-RW, Для DVD-RW Тип упаковки На шпинделе</p> <p>Тип диска CD-R однократная запись Скорость 52x Количество в упаковке, шт. 50</p>	1	
54	диски dvd+r 4.7Gb 16x Verbatim, 50 штук, на шпинделе, 43550 (или аналог)	<p>Для приводов Для DVD-RW Тип упаковки На шпинделе</p> <p>Тип диска DVD+R однократная запись Скорость 16x</p> <p>Количество в упаковке, шт. 50 Дополнительно CakeBox</p>	1	
55	кабель витая пара 5bites UTP cat 5E, 0.50 мм, 24 AWG, PVC, 305 м, бухта (или аналог)	<p>Тип Кабели Ethernet Тип кабеля UTP Категория Cat 5E</p> <p>Длина 305 м Сечение 0.50 мм Материал Омедненный</p> <p>Количество жил Одножильный</p>	1	

56	кабель витая пара 5bites FTP cat 5E FS5400-305A (или аналог)	Модель FS5400-305S Тип Кабели Ethernet Тип кабеля FTP Категория Cat 5E Длина 305 м Сечение 0.51 мм Цвет оболочки Серый Материал Омедненный Количество жил Одножильный Количество пар 4	1	
57	кабель удлинитель USB2.0-AMAF 1.8 метра, Cablexpert, черный [CCP-USB2-AMAF-6] (или аналог)	Модель CCP-USB2-AMAF-6 Тип кабеля USB 2.0 AMAF Длина, м 1.8 Цвет Черный	1	
58	ИБП IPPON BACK Office 600VA (или аналог)	Модель BACK Office 600VA Тип оборудования Источник бесперебойного питания Тип Off-Line/Stand-By/back-up Максимальная выходная мощность, VA 600 Максимальная эффективная мощность, Вт 300	1	
59	Колонки Genius SP-S110, 2x0.5 Вт, черные (или аналог)	Число каналов Акустика 2.0 Материал корпуса Пластик Цвет Черный Комплект 2 колонки Технические характеристики Мощность, Вт 1 Вт (RMS) Диапазон частот 200 - 20000 Гц Отношение сигнал/шум, дБ 70	1	
60	флешка 16Gb Kingston DataTraveler G4, DTIG4/16GB, USB 3.0, flash usb (или аналог)	Модель DTIG4/16GB Объем памяти, Гб 16 Тип соединения USB 3.0 Скорость чтения 45 МБ/с Скорость записи 15 МБ/с Индикация Нет Материал Пластик Цвет Белый	1	
61	Микрофон с кнопкой Sven МК-490 (или аналог)	Частотный диапазон, Гц 20 – 16 000 Чувствительность, дБ -58 ± 2 Тип разъема мини-джек Ø 3,5 мм (3 pin) Длина кабеля, м 2,4 Цвет чёрный	1	
62	СТ-97NPD, Паяльник , нихромовый нагреватель, с цифровой регулировкой температуры 220В, 80Вт	Технические параметры Напряжение питания 220 Потребляемая мощность, Вт 80 Тип нагревателя нихромовый	1	
63	Сет.адаптер Wi-Fi 300Мбит/сек. TP-Link "TL-WN823N" (USB2.0) (или аналог)	Тип Внешний Wi-Fi адаптер Поддерживаемые стандарты IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b Поддерживаемая частота 2.4 - 2.4835 ГГц	1	
64	клещи обжимные "HT-500R"	Тип инструмент Модель HT-500/HT-500R Вид инструмент для обжима коннекторов Цвет оранжевый, фиолетовый Материал металл, пластик Назначение для разъемов RJ-45 / RJ-12 / RJ-11 Функции обжим кабеля Особенности профессиональный	1	
65	zyxel Prestige p-791R (или аналог)	Тип SHDSL Размещение внешний Интерфейс Ethernet 10/100 Base-T Управление Web-интерфейс Поддержка Telnet Поддержка SNMP Встроенный маршрутизатор Межсетевой экран (Firewall) NAT DHCP-сервер Поддержка Dynamic DNS Поддержка VPN pass through Поддержка VPN-туннелей (10 туннелей)	1	
66	zyxel P-871m (или аналог)	Тип VDSL2 Размещение внешний Интерфейс Ethernet 10/100 Base-T Консольный порт Дополнительная информация адаптирован для работы с российскими операторами связи, Модем создан для организации высокоскоростных соединений «точка–точка» по	1	

		выделенным и телефонным линиям, для подключения внешнего сплиттера (или сухой пары) и локальной сети предусмотрены два разъема RJ-45 и порт RS-232 для управляющей консоли		
67	сплиттер AS 6 EE	Общие характеристики Тип устройства Сплиттер ADSL ДополнительноПоддержка стандартов Annex A Дополнительная информация входы 1xRJ-12, выходы 2xRJ-12	1	
68	Разъем RJ-45 Cabeus 8P8C-SH ,100 штук	Описание Предельный ток через контакт: 2А Проводник: 24, 25 AWG Рабочая температура: от -40С до +125С Сопротивление изоляции: 100 Ом Рабочее напряжение: 250 В max Категория: 5e	1	
69	Розетка RJ-45 одинарная	Тип Розетки Ethernet Количество портов 1 порт Тип портов RJ-45	1	
70	Розетка RJ-45 двойная	Тип Розетки Ethernet Количество портов 2 порта Тип портов RJ-45	1	
71	Кабель для KVM 2L-1003P/C	Основные характеристики Тип оборудования: Кабель KVM Модель: 2L-1003P/C Назначение: Для соединения компьютеров, имеющих разъемы мыши и клавиатуры типа PS/2, с переключателями Master View KVM Switch и удлинителями консоли KVM Console Extenders CE.Длина: 3.0-4.9 мПрочие особенности и свойства: Совместимость - CS-82A, CS-9138, CS-221, CS-78, CS-82AC-B, CS-9134, CS-84AC-B, CS912C-K	1	
72	Чистящее средство влажные салфетки Defender ECO "30300" в тубе (100шт./уп.) (или аналог)	Модель CLN30322 Тип средства Салфетки влажные Назначение чистящего средства Для оргтехники (универсальные) Вид упаковки Туба Количество влажных салфеток100 шт	1	
73	Док-станция для HDD AGESTAR SCBT	Форм-фактор, " 2,5, 3.5 Количество устанавливаемых жестких дисков, шт. 1 Материал корпуса Пластик Соединение с устройством SATA Соединение с компьютером eSATA, USB	1	
74	кабель VGA 5 метров	Модель APC-133-050 Тип кабеля VGA/VGA Длина, м 5.0 Особенности С ферритовыми кольцами	1	
75	Кабель Telecom HDMI-HDMI 19M/19M 7.5 метров, v1.4 (или аналог)	Модель CG511D-7.5M Тип кабеля HDMI-HDMI Версия HDMI 1.4 W/Ethernet/3D Длина, м 7.5 Особенности 2 фильтра, Позолоченные контакты	1	
76	wifi usb адаптер TP-LINK TL-WN8200ND (или аналог)	Характеристики Категория Wi-Fi адаптер Диапазон частот 2.4 ГГц Мощность передатчика 27 dBm Антенна 2 съемные антенны с коэффициентом усиления 5 дБи Протоколы и стандарты IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n	1	

		Шифрование данных WEP, WPA, WPA2 WPA2-PSK, WPA-PSK Интерфейс mini USB LED-индикатор, Функциональная кнопка WPS		
77	веб камера Logitech HD WebCam C270 (или аналог)	Веб-камера с микрофоном Разрешение матрицы 0.9 Мп Размер и тип сенсора CMOS Видеоразрешение 1280x720 Микрофон Встроенный Интерфейс USB 2.0	1	
78	микрофон Plantronics Audio 300 (или аналог)	Модель Audio 300 Цвет Черный Технические характеристики Частотный диапазон 100 - 8000 Гц Интерфейс, разъемы и выходы Разъем jack 3.5 мм Длина шнура 1,9 м	1	
79	модем adsl D-Link DSL-2640U/RA/U1A, внешний, ADSL, AnnexA, wifi 802.11n, 4xLAN, Retail (или аналог)	Тип подключения Проводное Модель DSL-2640U/RA/U1A Категория ADSL-маршрутизатор Скорость передачи данных 150 Мб/с Поддерживаемые сетевые протоколы ANSI T1.413 Issue 2, IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n, ITU-T G.992.1(G.DMT), ITU-T G.992.2(G.Lite), ITU-T G.992.3 (G.dmt.bis), ITU-T G.992.4 (G.lite.bis), ITU-T G.992.5, ITU-T G.994.1 (G.hs) Порты и разъемы 1 x RJ-11, 4 x RJ-45 LAN Дополнительно NAT, SPI, Web-интерфейс, Поддержка QoS	1	
80	модем adsl D-Link DSL-2640U/RB/U1A, внешний, ADSL, ANNEX B, wifi 802.11n, 4xLAN, Retail (или аналог)	Тип подключения Проводное Модель DSL-2640U/RB/U1A Категория Беспроводный маршрутизатор и ADSL-модем в одном устройстве Скорость передачи данных 125 Мб/с Поддерживаемые сетевые протоколы ANSI T1.413 Issue 2, ITU-T G.992.1(G.DMT), ITU-T G.992.2(G.Lite), ITU-T G.992.3 (G.dmt.bis), ITU-T G.992.5 Порты и разъемы 1 x RJ-11, 4 x RJ-45 LAN	1	
81	контейнер для HDD 2.5" SATA ZALMAN ZM-VE300	Поддерживает установку 2,5-дюймовых SATA HDD / SSD-решений, а в качестве внешнего интерфейса использует порт USB 3.0. Модель ZALMAN ZM-VE300 изготовлена из сплава алюминия, акрила и поликарбоната.	1	