

Технические параметры серверов

Технические параметры сервера 1:

Типоразмер	Не более 2U
Блок питания	Не менее двух от 720 Ватт каждый, с горячей заменой и резервированием.
Габариты (ШхВхГ)	Не более 437х89х650 мм
Цвет корпуса	Черный
Индикаторы	Наличие: Индикатор включения питания Индикатор активности жесткого диска 2х Индикатора сетевой активности Индикатор перегрева системы Индикатор сбоя питания
Порты на передней панели	Не менее 2х USB
Периферия	Не менее 1 отсека для Slim DVD-RW drive
Встроенные вентиляторы	Не менее 3х 80мм 6300 RPM PWM-вентилятор
Число отсеков 3,5" с возможностью горячей замены	Не менее 8 для SAS/SATA HDD
Число отсеков 3,5" без возможности горячей замены	Не менее 2
Комплект для монтажа в стойку	Наличие
Количество ядер процессора	Не менее 4 ядер
Тактовая частота процессора	Не менее 2,4 ГГц
Кэш процессора	Не менее 10 МБ
Технология виртуализации	Наличие
Поддержка 64-разрядных приложений	Наличие
Технология защиты системы от программных ошибок	Наличие
Новые команды AES	Наличие
Встроенный контроллер памяти	Наличие
Макс. пропускная способность памяти	Не менее 32 Гб/с
Поддержка памяти ECC	Наличие
Кол-во каналов памяти	Не менее 3
Количество установленных процессоров	Не менее 2
Максимальное количество процессоров	Не менее 2
Тип оперативной памяти	DDR3 с функцией коррекции ошибок
Объем установленной оперативной памяти	Не менее 32 ГБ
Тактовая частота оперативной памяти	Не менее 1600 МГц
Обнаружение ошибок	Исправление однобитных ошибок Обнаружение двухбитных ошибок
Сеть	Не менее 1 Гбит/с на порт
Количество разъемов PCI	Не менее 3 слотов PCI-E 3.0 x8 Не менее 1 слота PCI-E 3.0 x4 (в исполнении x8) Не менее 1 слота PCI-E 3.0 x16 Не менее 1 слота PCI
Raid-контроллер	Наличие
Ключевые характеристики Raid-контроллера	Не менее 512МБ кэш-памяти

	Наличие батареи резервного питания RAID уровней 0, 1, 5, 6, 10, 50 и 60 Поддержка до 128 дисковых накопителей SATA и/или SAS Поддержка до 64 логических дисков Поддержка до 64ТБ на одно логическое устройство Поддержка S.M.A.R.T Автоматическое возобновление работы после модернизации Автоматическое возобновление работы после восстановления Онлайновое увеличение емкости (OCE) Онлайновая миграция с одного на другой уровень RAID (RLM) Наличие системы кодирования данных Функция немедленного удаления данных SSD-поддержка с технологией SSD Guard™ Глобальное и специализированное резервирование, аварийное горячее резервирование с функцией восстановления данных: - Автоматическое восстановление - Структурная целостность для горячего резервирования - Аварийное горячее резервирование SATA для массивов SAS Многоканальная структура поддержки для одного контроллера (переключение при отказе) Распределение загрузки Комплексное программное обеспечение для управления RAID массивами Макс скорость в режиме считывания: 2.875Мбайт/с Макс скорость в режиме записи: 1.850Мбайт/с Поддержка дисковых накопителей SATA и SAS 3Гбит/с и 6Гбит/с
Модуль мониторинга и управления со следующими характеристиками	- Должен обеспечивать возможность независимого и автономного контроля условий эксплуатации - Должен обеспечивать возможность удаленного включения/выключения сервера, как в ручном, так и в автоматическом режиме - Настройка параметров должна осуществляться через независимый от операционной системы Web интерфейс - Доступ к Web интерфейсу модуля мониторинга должен осуществляться через стандартный сетевой интерфейс Ethernet с разъёмом RJ-45 - Должны быть реализованы функция формирования и автоматической отправки электронного сообщения системному администратору с уведомлением о срабатывании датчиков или достижении порогового значения измеряемых параметров

	- Модуль мониторинга должен быть оборудован датчиками: - вибрации, с порогом срабатывания не более 0,2 м/с² - запыленности внутри корпуса сервера, с чувствительностью к находящимся на заданной поверхности мелким твёрдым телам органического и минерального происхождения, диаметром не менее 0.3 мкм - температуры снаружи сервера, в диапазоне от 0 до 50 градусов Цельсия - влажности снаружи сервера, в диапазоне 20%-80% - Должна быть реализована возможность подключения датчика вскрытия корпуса - Должна быть реализована возможность подключения дополнительно не менее 4-х независимых внутренних датчиков пользователя - Должна быть реализована возможность подключения дополнительно не менее одного внешнего датчика пользователя - Должна быть реализована возможность управления внешним оборудованием при помощи подачи напряжения 3.3В/5В/12В с током до 10А или в режиме ключа - Должна быть аппаратно реализована функция учета в энергонезависимой памяти и отображения времени работы системы с точностью не менее 1 минуты - Должна быть реализована возможность подключения дополнительного модуля автономного питания для обеспечения работоспособности мониторинга при отказе блоков питания или ИБП сервера - Должна быть реализована возможность подключения дополнительного GSM модема для оповещения о событиях при отсутствии подключения по локальной сети - Должна быть реализована поддержка идентификаторов iButton для организации различных сценариев разграничения доступа на базе модуля мониторинга и управления
Управление	Аппаратная реализация удаленного управления сервером, должна обеспечивать следующие функции: • Поддержка IPMI over LAN • Поддержка Serial over LAN • Поддержка KVM over LAN • Поддержка Virtual Media over LAN • Поддержка LAN Alerting-SNMP Trap • Поддержка журнала событий • Независимость от ОС (Операционная система)

	• Обеспечение удаленного аппаратного мониторинга через IPMI. Включая следующее: - Состояние датчиков температуры (процессор, системная плата) - Состояние датчиков скорости вращения вентиляторов корпуса сервера - Состояние датчиков напряжения (материнская плата, модули управления питанием процессора) - Определение ошибок памяти ECC - Состояние питания (блоки питания) - Состояние датчика вскрытия корпуса - Удаленное управление питанием: включение питания, выключение питания или перезагрузка системы - Удаленный доступ к текстовой или графической системной информации, включая настройку BIOS и информацию о работе ОС (KVM) - Удаленное управление программными приложениями • Обеспечение безопасное сетевое управление через удаленное управление/перенаправление консоли Наличие выделенного сетевого порта для управления, не менее 100 Мбит/с. Наличие всего необходимого программного обеспечения.
Порты на задней панели	Не менее 2x USB 2.0, не менее 1x COM , не менее 3x RJ-45 LAN, не менее 1x VGA порта
Внутренние порты	Не менее 1x USB порта Тип А, не менее 2x USB коннекторов для вывода не менее 4x USB портов, не менее 1x DOM коннектора питания, не менее 1x COM коннектора, не менее 8x SATA-II, не менее 2x SATA-III, не менее 2x SFF-8087, не менее 6x 4-pin коннекторов для подключения системы охлаждения
Дисковый массив	Не менее 120 ГБ. Должен быть предназначен для использования в серверных платформах. Возможность работы в режиме 24x7 (24 часа, 7 дней в неделю) Последовательное чтение – не менее 445 MB/s Последовательная запись – не менее 135 MB/s Случайное чтение (участок 100%) – не менее 75000 IOPS Случайная запись (участок 100%) – не менее 4600 IOPS Интерфейс - SATA 6 Гбит/сек
Дисковый массив	Не менее 4 жестких дисков. Не менее 300 ГБ каждый. Должен быть предназначен для построения рейд-массивов и использования в серверных платформах.

	Возможность работы в режиме 24x7 (24 часа, 7 дней в неделю) Скорость вращения шпинделя - не менее 15000 оборотов/мин. Буфер - не менее 64 Мб Интерфейс - SAS 6 Гбит/сек
Централизованная система управления и мониторинга	Наличие
Функциональные возможности централизованной система управления и мониторинга	Программное обеспечение удаленного управления должно обеспечивать возможность управления серверами, рабочими станциями и системами хранения данных. Управления всеми компьютерными составляющими корпоративной ИТ-системы должно выполняться через единый веб-интерфейс. Должно поддерживаться развертывание программных агентов с помощью любых широко распространенных систем доставки приложений. Должны поддерживаться технологий системного управления других производителей аппаратных решений. Программное обеспечение удаленного управления должны выполняться следующие функции: - Получение информации об управляемой системе: имя, пользователь, Домен/Рабочая группа, производитель, модель, серийный номер, операционная система (включая версию и пакеты обновления). - Возможность внесения пользовательской информации для инвентаризации оборудования: инвентарный номер, дата установки, стоимость, владелец, территориальное расположение, функциональное использование - Получение информации о составе оборудования: материнская плата, BIOS, процессор, память (Физическая/Виртуальная/Файл подкачки), количество слотов для установки модулей памяти, максимальный объем оперативной памяти, параметры модулей памяти, слоты шины PCI/PCI-E, контроллер USB, видеоадаптер, контроллер дисков, дисковые накопители, сетевой адаптер, монитор, порты ввода/вывода - Удаленный доступ к инвентарной информации не только из центральной консоли управления, но и из любого ПК в локальной сети (при наличии соответствующих прав доступа) - Контроль изменения конфигурации управляемой системы - Получение информации об установленном программном обеспечении, установленных

	драйверах, запущенных системных процессах и системных службах, с возможностью принудительного завершения работы процессов и остановки/запуска служб. - Получение информации: о загрузке процессора, проценте использования оперативной и виртуальной памяти, использовании сетевого адаптера, использовании дискового пространства - Отслеживание состояния здоровья системы: температура процессора, температура системы и температура жесткого диска, напряжения питания, скорость вращения вентиляторов, избыточность блоков питания, избыточность RAID массивов, наличие связи на портах Ethernet - Предсказательный анализ сбоя аппаратных компонентов систем: процессоров, оперативной памяти, жестких дисков и RAID массивов, системы охлаждения, системы электропитания - Настройка пороговых значений контролируемых параметров системы, а также тех действий (уведомлений), которые будут предприняты при выходе какого-либо параметра за пределы заранее определенного диапазона. Настройка времени измерения параметра до отправки уведомления, настройка частоты уведомлений, настройка типов оповещения по каждому контролируемому параметру: сообщение по электронной почте, SMS-сообщение, предупреждение в консоль управления, сообщение на SNMP-сервер, запись в локальный журнал событий - Получения отчетности по управляемым системам. Поддержка форматов: CSV, XML, HTML. Формирование отчетов: подробный, краткий, инвентарный список, по компонентам ОС, информация о пользователях управляемых систем, локальные предупреждения. - Возможность удаленного включения/выключение, перезагрузки системы, получения текущего статуса системы, дистанционное включение по сети (WOL), графический доступ к рабочему столу удаленной системы через сервер VNC, также удаленное управление данным сервером - Для систем с поддержкой технологии АМТ должны присутствовать возможности: управление питанием системы (включение/выключение/перезагрузка), управление порядком загрузки (с локального накопителя/с удаленного накопителя/сетевого образа), настройка перенаправления последовательной консоли (доступ к BIOS ПК), настройка фильтров локальной сети для
--	---

	обеспечения политик сетевой безопасности, доступ к аппаратной графической консоли (аппаратный KVM) независимо от статуса работоспособности клиентской операционной системы - Для систем с поддержкой технологии IPMI должны присутствовать возможности: доступ к журналу событий IPMI, использование технологии IPMI over LAN - Для систем с установленными RAID-контроллерами – возможность настройки RAID контроллеров/массивов при участии специального ПО от производителей соответствующего оборудования - Обеспечение безопасности удаленного администрирования на основе аутентификации и шифрования данных по средствам SSL - Возможность управление пользователями и группами, для назначения прав различного уровня локальным (доменным) пользователям и группам на доступ к интерфейсу управления Возможности группового управления удаленными системами должно включать: - Поиск систем в локальной сети, с целью дальнейшего применения к ним различных политик, шаблонов и правил - Создание заданий на развертывание компонентов удаленного управления в локальной сети с учетом идентификационных данных операционных систем - Создание заданий на контроль и поддержание в актуальном состоянии обновлений клиентских ОС Windows (контроль удаленных обновлений, поиск недостающих и их последующая установка) - Создание заданий на развертывание различного стороннего ПО на клиентских системах без участия конечного пользователя (тихий режим) - Аудит программного и аппаратного состояния ПК с гибким формированием отчетности - Централизованное управление электропитанием с применением шаблонов включения и выключения, как отдельных систем, так и групп - Просмотр различных журналов, событий с гибкими возможностями фильтрации
Операционная система	Предустановленная операционная система Windows Server 2008 R2. Минимальные требования к ОС: - Поддержка не менее 32 ГБ ОЗУ - Поддержка не менее четырех многоядерных процессоров - До 250 подключений службы сетевого доступа (RRAS) - До 50 подключений сервера политики сети

	- До 250 подключений сервера терминалов - Поддержка виртуализации на базе технологии Hyper-V
Комплектация ОС	- Лицензия - Дистрибутив - 15 клиентских лицензий
Общие требования к серверному оборудованию:	
1. Должны быть установлены и настроены все обновления и сервис-паки доступные на момент приобретения серверного оборудования, все драйвера чипсета и устройств, входящих в комплектацию серверного оборудования, а также необходимые утилиты, обеспечивающие полноценное функционирование аппаратного обеспечения.	
2. Должны быть обновлены программные обеспечения аппаратных компонентов ("прошивок") контроллеров серверного оборудования.	
3. Все предлагаемое серверное оборудование должно иметь сертификат совместимости с ОС Microsoft, и иметь ссылку на официальный источник.	
4. Оборудование должно быть новыми, не восстановленными, выпущенными в 2014 году, должно иметь заводскую сборку и выпускаться серийно.	
5. Заказчик вправе провести независимую экспертизу с целью детального исследования характеристик поставляемого аппаратно-программного комплекса на соответствия требованиям, установленным Заказчиком.	
6. Гарантия на сервер должна составлять не менее 5 лет. Время реакции – следующий рабочий день. Ремонт оборудования – с сервисном центре производителя в г. Иркутске. Срок ремонта должен составлять не более 12 рабочих дней с момента доставки оборудования в сервисный центр производителя в г. Иркутске. Выполнение необходимых работ по восстановлению оборудования, замена неисправных компонентов – бесплатно в течение гарантийного срока. Защита конфиденциальной информации – неисправный жесткий диск производителю не возвращается. Консультирование по вопросам восстановления работоспособности оборудования – бесплатное, неограниченное.	
7. Наличие у поставляемого оборудования нормативных документов: ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.	
8. Поставляемое серверное оборудование должно иметь экспертное заключение на соответствие Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).	
9. В случае предложения эквивалентного оборудования, необходимо, чтобы аналоги имели технические и функциональные характеристики не хуже требуемых. При заполнении формы «Предложение о характеристиках оборудования» участник конкурсной процедуры указывает конкретные технические характеристики предлагаемого к поставке оборудования: конкретный торговый знак и модель предлагаемого к поставке оборудования, его комплектацию и технические характеристики, а также полные наименования и версии предлагаемого к поставке лицензионного сертифицированного программного обеспечения, в том числе и предустановленного на какое-либо оборудование. Желательно указать официальные сайты производителя. Кроме того, вычислительная техника должна содержать полные наименования (торговые знаки и модели) материнских плат, процессоров, систем охлаждения, оперативной памяти, НЖМД, НГМД, приводов чтения/записи/перезаписи оптических дисков, видеоадаптеров, корпусов, блоков питания, клавиатур, манипуляторов типа «мышь», а также любых других дополнительных контроллеров и устройств.	

Технические параметры сервера 2:

Типоразмер	Не более 2U
Блок питания	Не менее двух от 720 Ватт каждый, с горячей заменой и резервированием.
Габариты (ШхВхГ)	Не более 437х89х650 мм
Цвет корпуса	Черный
Индикаторы	Наличие: индикатор включения питания; индикатор активности жесткого диска; 2х Индикатора сетевой активности; индикатор перегрева системы; индикатор сбоя питания
Порты на передней панели	Не менее 2х USB
Периферия	Не менее 1 устройства Slim DVD-RW drive
Встроенные вентиляторы	Не менее 3х 80мм 6300 RPM PWM-вентилятор
Число отсеков 3,5" с возможностью горячей замены	Не менее 8 для SAS/SATA HDD
Число отсеков 3,5" без возможности горячей замены	Не менее 2
Комплект для монтажа в стойку	Наличие
Количество ядер процессора	Не менее 4 ядер
Тактовая частота процессора	Не менее 2,4 ГГц
Кэш процессора	Не менее 10 МБ
Технология виртуализации	Наличие
Поддержка 64-разрядных приложений	Наличие
Технология защиты системы от программных ошибок	Наличие
Новые команды AES	Наличие
Встроенный контроллер памяти	Наличие
Макс. пропускная способность памяти	Не менее 32 Гб/с
Поддержка памяти ECC	Наличие
Кол-во каналов памяти	Не менее 3
Количество установленных процессоров	Не менее 1
Максимальное количество процессоров	Не менее 2
Тип оперативной памяти	DDR3 с функцией коррекции ошибок
Объем установленной оперативной памяти	Не менее 16 ГБ
Тактовая частота оперативной памяти	Не менее 1600 МГц
Обнаружение ошибок	Исправление однобитных ошибок Обнаружение двухбитных ошибок
Сеть	Не менее 1 Гбит/с на порт
Количество разъемов PCI	Не менее 3 слотов PCI-E 3.0 x8 Не менее 1 слота PCI-E 3.0 x4 (в исполнении x8) Не менее 1 слота PCI-E 3.0 x16 Не менее 1 слота PCI
Raid-контроллер	Наличие
Ключевые характеристики Raid-контроллера	Не менее 512МБ кэш-памяти Наличие батареи резервного питания

	RAID уровней 0, 1, 5, 6, 10, 50 и 60 Поддержка до 128 дисковых накопителей SATA и/или SAS Поддержка до 64 логических дисков Поддержка до 64ТБ на одно логическое устройство Поддержка S.M.A.R.T Автоматическое возобновление работы после модернизации Автоматическое возобновление работы после восстановления Онлайновое увеличение емкости (OCE) Онлайновая миграция с одного на другой уровень RAID (RLM) Наличие системы кодирования данных Функция немедленного удаления данных SSD-поддержка с технологией SSD Guard™ Глобальное и специализированное резервирование, аварийное горячее резервирование с функцией восстановления данных: - Автоматическое восстановление - Структурная целостность для горячего резервирования - Аварийное горячее резервирование SATA для массивов SAS Многоканальная структура поддержки для одного контроллера (переключение при отказе) Распределение загрузки Комплексное программное обеспечение для управления RAID массивами Макс скорость в режиме считывания: 2.875Мбайт/с Макс скорость в режиме записи: 1.850Мбайт/с Поддержка дисковых накопителей SATA и SAS 3Гбит/с и 6Гбит/с
Модуль мониторинга и управления со следующими характеристиками	- Должен обеспечивать возможность независимого и автономного контроля условий эксплуатации - Должен обеспечивать возможность удаленного включения/выключения сервера, как в ручном, так и в автоматическом режиме - Настройка параметров должна осуществляться через независимый от операционной системы Web интерфейс - Доступ к Web интерфейсу модуля мониторинга должен осуществляться через стандартный сетевой интерфейс Ethernet с разъёмом RJ-45 - Должны быть реализованы функция формирования и автоматической отправки электронного сообщения системному администратору с уведомлением о срабатывании датчиков или достижении порогового значения измеряемых параметров - Модуль мониторинга должен быть оборудован датчиками:

	- вибрации, с порогом срабатывания не более 0,2 м/с² - запыленности внутри корпуса сервера, с чувствительностью к находящимся на заданной поверхности мелким твёрдым телам органического и минерального происхождения, диаметром не менее 0.3 мкм - температуры снаружи сервера, в диапазоне от 0 до 50 градусов Цельсия - влажности снаружи сервера, в диапазоне 20%-80% - Должна быть реализована возможность подключения датчика вскрытия корпуса - Должна быть реализована возможность подключения дополнительно не менее 4-х независимых внутренних датчиков пользователя - Должна быть реализована возможность подключения дополнительно не менее одного внешнего датчика пользователя - Должна быть реализована возможность управления внешним оборудованием при помощи подачи напряжения 3.3В/5В/12В с током до 10А или в режиме ключа - Должна быть аппаратно реализована функция учета в энергонезависимой памяти и отображения времени работы системы с точностью не менее 1 минуты - Должна быть реализована возможность подключения дополнительного модуля автономного питания для обеспечения работоспособности мониторинга при отказе блоков питания или ИБП сервера - Должна быть реализована возможность подключения дополнительного GSM модема для оповещения о событиях при отсутствии подключения по локальной сети - Должна быть реализована поддержка идентификаторов iButton для организации различных сценариев разграничения доступа на базе модуля мониторинга и управления
Управление	Аппаратная реализация удаленного управления сервером, обеспечивающая следующие функции: • Поддержка IPMI over LAN • Поддержка Serial over LAN • Поддержка KVM over LAN • Поддержка Virtual Media over LAN • Поддержка LAN Alerting-SNMP Trap • Поддержка журнала событий • Независимость от ОС (Операционная система) • Обеспечение удаленного аппаратного мониторинга через IPMI. Включая следующее:

	- Состояние датчиков температуры (процессор, системная плата) - Состояние датчиков скорости вращения вентиляторов корпуса сервера - Состояние датчиков напряжения (материнская плата, модули управления питанием процессора) - Определение ошибок памяти ECC - Состояние питания (блоки питания) - Состояние датчика вскрытия корпуса - Удаленное управление питанием: включение питания, выключение питания или перезагрузка системы - Удаленный доступ к текстовой или графической системной информации, включая настройку BIOS и информацию о работе ОС (KVM) - Удаленное управление программными приложениями • Обеспечение безопасное сетевое управление через удаленное управление/перенаправление консоли Наличие выделенного сетевого порта для управления, не менее 100 Мбит/с. Наличие всего необходимого программного обеспечения, рекомендуемого производителем платформы.
Порты на задней панели	Не менее 2x USB 2.0, не менее 1x COM, не менее 3x RJ-45 LAN, не менее 1x VGA порта
Внутренние порты	Не менее 1x USB порта Тип А, не менее 2x USB коннекторов для вывода не менее 4x USB портов, не менее 1x DOM коннектора питания, не менее 1x COM коннектора, не менее 8x SATA-II, не менее 2x SATA-III, не менее 2x SFF-8087, не менее 6x 4-pin коннекторов для подключения системы охлаждения
Дисковый массив	Не менее 120 ГБ. Должен быть предназначен использования в серверных платформах. Возможность работы в режиме 24x7 (24 часа, 7 дней в неделю) Последовательное чтение – не менее 445 MB/s Последовательная запись – не менее 135 MB/s Случайное чтение (участок 100%) – не менее 75000 IOPS Случайная запись (участок 100%) – не менее 4600 IOPS Интерфейс - SATA 6 Гбит/сек
Дисковый массив	Не менее 8 жестких дисков. Не менее 2000 ГБ каждый. Должен быть предназначен для построения рейд-массивов и использования в серверных платформах.

	Возможность работы в режиме 24x7 (24 часа, 7 дней в неделю) Скорость вращения шпинделя - не менее 7200 оборотов/мин. Буфер - не менее 64 Мб Интерфейс - SATA 6 Гбит/сек
Централизованная система управления и мониторинга	Наличие
Функциональные возможности централизованной система управления и мониторинга	Программное обеспечение удаленного управления должно обеспечивать возможность управления серверами, рабочими станциями и системами хранения данных. Управления всеми компьютерными составляющими корпоративной ИТ-системы должно выполняться через единый веб-интерфейс. Должно поддерживаться развертывание программных агентов с помощью любых широко распространенных систем доставки приложений. Должны поддерживаться технологий системного управления других производителей аппаратных решений. Программное обеспечение удаленного управления должны выполняться следующие функции: - Получение информации об управляемой системе: имя, пользователь, Домен/Рабочая группа, производитель, модель, серийный номер, операционная система (включая версию и пакеты обновления). - Возможность внесения пользовательской информации для инвентаризации оборудования: инвентарный номер, дата установки, стоимость, владелец, территориальное расположение, функциональное использование - Получение информации о составе оборудования: материнская плата, BIOS, процессор, память (Физическая/Виртуальная/Файл подкачки), количество слотов для установки модулей памяти, максимальный объем оперативной памяти, параметры модулей памяти, слоты шины PCI/PCI-E, контроллер USB, видеоадаптер, контроллер дисков, дисковые накопители, сетевой адаптер, монитор, порты ввода/вывода - Удаленный доступ к инвентарной информации не только из центральной консоли управления, но и из любого ПК в локальной сети (при наличии соответствующих прав доступа) - Контроль изменения конфигурации управляемой системы - Получение информации об установленном программном обеспечении, установленных

	драйверах, запущенных системных процессах и системных службах, с возможностью принудительного завершения работы процессов и остановки/запуска служб. - Получение информации: о загрузке процессора, проценте использования оперативной и виртуальной памяти, использовании сетевого адаптера, использовании дискового пространства - Отслеживание состояния здоровья системы: температура процессора, температура системы и температура жесткого диска, напряжения питания, скорость вращения вентиляторов, избыточность блоков питания, избыточность RAID массивов, наличие связи на портах Ethernet - Предсказательный анализ сбоя аппаратных компонентов систем: процессоров, оперативной памяти, жестких дисков и RAID массивов, системы охлаждения, системы электропитания - Настройка пороговых значений контролируемых параметров системы, а также тех действий (уведомлений), которые будут предприняты при выходе какого-либо параметра за пределы заранее определенного диапазона. Настройка времени измерения параметра до отправки уведомления, настройка частоты уведомлений, настройка типов оповещения по каждому контролируемому параметру: сообщение по электронной почте, SMS-сообщение, предупреждение в консоль управления, сообщение на SNMP-сервер, запись в локальный журнал событий - Получения отчетности по управляемым системам. Поддержка форматов: CSV, XML, HTML. Формирование отчетов: подробный, краткий, инвентарный список, по компонентам ОС, информация о пользователях управляемых систем, локальные предупреждения. - Возможность удаленного включения/выключение, перезагрузки системы, получения текущего статуса системы, дистанционное включение по сети (WOL), графический доступ к рабочему столу удаленной системы через сервер VNC, также удаленное управление данным сервером - Для систем с поддержкой технологии АМТ должны присутствовать возможности: управление питанием системы (включение/выключение/перезагрузка), управление порядком загрузки (с локального накопителя/с удаленного накопителя/сетевого образа), настройка перенаправления последовательной консоли (доступ к BIOS ПК), настройка фильтров локальной сети для
--	---

	обеспечения политик сетевой безопасности, доступ к аппаратной графической консоли (аппаратный KVM) независимо от статуса работоспособности клиентской операционной системы - Для систем с поддержкой технологии IPMI должны присутствовать возможности: доступ к журналу событий IPMI, использование технологии IPMI over LAN - Для систем с установленными RAID-контроллерами – возможность настройки RAID контроллеров/массивов при участии специального ПО от производителей соответствующего оборудования - Обеспечение безопасности удаленного администрирования на основе аутентификации и шифрования данных по средствам SSL - Возможность управление пользователями и группами, для назначения прав различного уровня локальным (доменным) пользователям и группам на доступ к интерфейсу управления Возможности группового управления удаленными системами должно включать: - Поиск систем в локальной сети, с целью дальнейшего применения к ним различных политик, шаблонов и правил - Создание заданий на развертывание компонентов удаленного управления в локальной сети с учетом идентификационных данных операционных систем - Создание заданий на контроль и поддержание в актуальном состоянии обновлений клиентских ОС Windows (контроль удаленных обновлений, поиск недостающих и их последующая установка) - Создание заданий на развертывание различного стороннего ПО на клиентских системах без участия конечного пользователя (тихий режим) - Аудит программного и аппаратного состояния ПК с гибким формированием отчетности - Централизованное управление электропитанием с применением шаблонов включения и выключения, как отдельных систем, так и групп - Просмотр различных журналов, событий с гибкими возможностями фильтрации
Операционная система	Предустановленная операционная система Windows Server 2008 R2. Минимальные требования к ОС: - Поддержка не менее 32 ГБ ОЗУ - Поддержка не менее четырех многоядерных процессоров - До 250 подключений службы сетевого доступа (RRAS) - До 50 подключений сервера политики сети

	- До 250 подключений сервера терминалов - Поддержка виртуализации на базе технологии Hyper-V
Комплектация ОС	- Лицензия - Дистрибутив - 30 клиентских лицензий
Общие требования к серверному оборудованию:	
1.	Должны быть установлены и настроены все обновления и сервис-паки доступные на момент приобретения серверного оборудования, все драйвера чипсета и устройств, входящих в комплектацию серверного оборудования, а также необходимые утилиты, обеспечивающие полноценное функционирование аппаратного обеспечения.
2.	Должны быть обновлены программные обеспечения аппаратных компонентов ("прошивок") контроллеров серверного оборудования.
3.	Все предлагаемое серверное оборудование должно иметь сертификат совместимости с ОС Microsoft, и иметь ссылку на официальный источник.
4.	Оборудование должно быть новыми, не восстановленными, выпущенными в 2014 году, должно иметь заводскую сборку и выпускаться серийно.
5.	Заказчик вправе провести независимую экспертизу с целью детального исследования характеристик поставляемого аппаратно-программного комплекса на соответствия требованиям, установленным Заказчиком.
6.	Гарантия на сервер должна составлять не менее 5 лет. Время реакции – следующий рабочий день. Ремонт оборудования – с сервисном центре производителя в г. Иркутске. Срок ремонта должен составлять не более 12 рабочих дней с момента доставки оборудования в сервисный центр производителя в г. Иркутске. Выполнение необходимых работ по восстановлению оборудования, замена неисправных компонентов – бесплатно в течение гарантийного срока. Защита конфиденциальной информации – неисправный жесткий диск производителю не возвращается. Консультирование по вопросам восстановления работоспособности оборудования – бесплатное, неограниченное.
7.	Наличие у поставляемого оборудования нормативных документов: ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.
8.	Поставляемое серверное оборудование должно иметь экспертное заключение на соответствие Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).
9.	В случае предложения эквивалентного оборудования, необходимо, чтобы аналоги имели технические и функциональные характеристики не хуже требуемых. При заполнении формы «Предложение о характеристиках оборудования» участник аукциона указывает конкретные технические характеристики предлагаемого к поставке оборудования: конкретный торговый знак и модель предлагаемого к поставке оборудования, его комплектацию и технические характеристики, а также полные наименования и версии предлагаемого к поставке лицензионного сертифицированного программного обеспечения, в том числе и предустановленного на какое-либо оборудование. Желательно указать официальные сайты производителя. Кроме того, вычислительная техника должна содержать полные наименования (торговые знаки и модели) материнских плат, процессоров, систем охлаждения, оперативной памяти, НЖМД, НГМД, приводов чтения/записи/перезаписи оптических дисков, видеоадаптеров, корпусов, блоков питания, клавиатур, манипуляторов типа «мышь», а также любых других дополнительных контроллеров и устройств.