



Lenovo® ThinkServer® RD550 и RD650

Имя докладчика, название — data



Новый сервер Lenovo ThinkServer пятого поколения

lenovo[™]

ThinkServer

**REFRESH YOUR
THINKING**



ThinkServer TD350



ThinkServer RD550



ThinkServer RD650

Обновите свое мышление



Думайте в масштабе предприятия

Надежное
продукты ThinkServer,
которым можно доверять

Ведущи в отрасли термоустойчивый
дизайн для непрерывной работы (45 °C/113 °F — соответствие стандарту
ASHRAE A4)



Думайте гибко

Проверенная инновация
"Think"
для растущего бизнеса

Усовершенствования продуктов,
такие как конфигурация гибридного
хранилища, корпус высокой
плотности 1U с 12 дисками и
башенный корпус 4U с внутренним
хранилищем до 90 ТБ



Думайте заблаговременно

Специально разработанные
продукты для эры
программного обеспечения

Идеальное сочетание инноваций и
стандартизации в продуктах 5
поколения

Осень 2014 г. Расширенное портфолио ThinkServer

Первый сервер,
небольшой
офис/филиал

Предприятия малого и
среднего бизнеса,
бэк-офисы

Инфраструктура и
приложения хранения

Базы данных,
вычисления,
виртуализация

Новые

ThinkServer

поставки



TS140 / TS440

Поставки

Новые



TD350

- Файлы/печать
- Электронная почта
- Вычисления для средних и крупных компаний
- Распределенная база данных
- Сбор данных, анализ

поставки



RD340 / RD440

- Электронная почта
- SharePoint
- Приложения для бизнеса/промышленности
- Виртуализация
- Веб-сервер
- Сервер базы данных

RD550 / RD650

- Задачи, требующие огромной производительности
- Бизнес-приложения
- Hadoop/Lustre
- Сервер базы данных

Хранилище с прямым
подключением

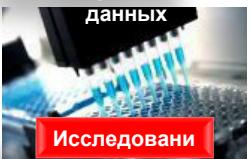
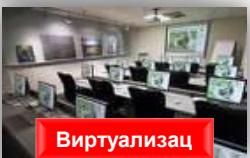
Поставки



SA120

- Оболочка DAS
- До 51,2 ТБ

Целевые области применения ThinkServer RD550/RD650

Целевые области применения	Целевые рабочие задачи	Проблемы клиентов	Решения
 Центр обработки данных	<ul style="list-style-type: none">Задачи, требующие огромной производительностиБизнес-приложения — CRM, PLM, разработка приложенийHadoop/LustreОбслуживание базы данныхВиртуализация предприятияКластеры анализа данных	<ul style="list-style-type: none">Требуется большая емкостьТребуется масштабируемость хранилища	<ul style="list-style-type: none">✓ Многоуровневое хранилище<ul style="list-style-type: none">Гибридная конфигурация: Отсеки для накопителей 2,5 и 3,5 дюймаLenovo AnyRAID для универсальных вариантов RAIDLenovo AnyBay для поддержки PCIe SSD
 Исследование		<ul style="list-style-type: none">Недостаточный выбор сетевых структур для сред с множеством применений	<ul style="list-style-type: none">Самый быстрый ввод-вывод и модульный дизайн<ul style="list-style-type: none">Увеличение производительности системы по сравнению с различными поколениями хранилищем с мезонинным дизайном и Lenovo AnyFabricБольше слотов PCIe Gen3
 Облачные вычисления		<ul style="list-style-type: none">Требуется повысить окупаемость и снизить текущие расходы	<ul style="list-style-type: none">✓ Более высокая производительность на каждый ватт<ul style="list-style-type: none">Поддержка низковольтных компонентовСтандарт ASHRAE A4 (45 ° С), непрерывная работаОбщие источники питания, коэффициенты платины и титана
 Виртуализация		<ul style="list-style-type: none">Неэффективные инструменты управленияТребуется слишком много времени на развертывание новых серверов	<ul style="list-style-type: none">✓ Интегрированное удаленное управление<ul style="list-style-type: none">Усовершенствованная удаленная диагностика и контрольКлонирование ОС и возможности настройкиУлучшенный модуль управления для обеспечения целостности сервера

Основные объявления RD550

НЕВЕРОЯТНО УНИВЕРСАЛЬНОЕ ХРАНИЛИЩЕ

- До 12 отсеков для накопителей для до 26 ТБ¹ внутреннего хранилища с вариантами конфигурации 3,5 и 2,5 дюйма
- Твердотельные накопители M.2 (SSD) и SD-карты для безопасной загрузки или загрузки гипервизора²
- Lenovo AnyBay позволяет использовать несколько типов хранилищ в одном отсеке для накопителей, включая PCIe SSD с передним доступом²

ВЫСКОАЯ ГИБКОСТЬ ВВОДА-ВЫВОДА

- Lenovo AnyFabric означает, что RD550 может быть оснащен до 8 портами 10 Gb Ethernet — без использования доступных слотов PCIe
- При установке в свободные слоты сетевых карт RD550 поддерживает невероятно высокую пропускную способность в 1U
- Конфигурация с четырьмя портами 10 Gb Ethernet с двумя портами 16 Gb Fibre Channel одновременно без использования свободных слотов PCIe — первая в отрасли



Lenovo ThinkServer RD550

*Производительность и объем системы 2U
в форм-факторе 1U*

НЕВЕРОЯТНО НАДЕЖНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Сервер RD550 может работать при температуре 45 °C без ограничений по времени и без ущерба надежности
- Другие высоконадежные функции: память ECC, жесткий диск с возможностью горячей замены, возможность использования дисков SSD, горячая замена/резервное питание и охлаждение

¹ На основе накопителей 6 ТБ

(скоро)

² Скоро

RD550 — Технические характеристики

Форм-фактор: Стойка, 1U

ЦП: До 2 процессоров серии Intel Xeon E5-2600 v3

Память: До 24 DIMM, RDIMM, LV RDIMM DDR4 (макс. 768 ГБ)

Хранилище:

- До 4 передних дисков 3,5 дюйма + до 2 задних дисков 2,5¹ или до 12 передних дисков 2,5 дюйма
- До 26 ТБ в корпусе 3,5 дюйма² или до 14,4 ТБ в корпусе 2,5 дюйма²; доступны варианты с M.2 SSD и SD-картой³

RAID:

- ThinkServer RAID 110i AnyRAID (0/1/10, дополнительно 5)
- Адаптер ThinkServer RAID 510i AnyRAID (0/1/10, дополнительно 5)
- Адаптер ThinkServer RAID 720i AnyRAID (0/1/10/5/50/6/60)
- Адаптер ThinkServer RAID 720ix AnyRAID (0/1/10/5/50/6/60)



Сетевая карта: 1 интегрированный порт Gb Ethernet (выделенный порт управления); до 2 слотов AnyFabric с вариантами Ethernet, FC НВА или CNA

Источники питания: резервные с возможностью горячей замены

- 550 Вт/750 Вт/1100 Вт (80 PLUS Platinum), вход переменного тока 110 - 240 В
- 750 Вт (80 PLUS Titanium), вход переменного тока 200 - 240 В

Охлаждение: 6 резервных вентиляторов с возможностью горячей замены с 1 процессором или 8 резервными вентиляторами с возможностью горячей замены с 2 процессорами

Управление: ThinkServer System Manager; Optional ThinkServer System Manager Premium

¹ Только задние диски SATA

² На основе накопителей 6 ТБ (скоро)

³ Скоро

Основные объявления RD650

ВЫСОКАЯ ПЛОТНОСТЬ ХРАНИЛИЩА

- До 26 отсеков для дисков для до 74 ТБ¹ внутреннего хранилища
- Твердотельные накопители M.2 (SSD) и SD-карты для безопасной загрузки или загрузки гипервизора²
- Lenovo AnyBay позволяет использовать несколько типов хранилищ в одном отсеке для накопителей, включая PCIe SSD с передним доступом²

НЕВЕРОЯТНО ГИБКИЙ ДИЗАЙН

- Последние процессоры Intel® Xeon®, большой объем памяти и хранилища в сочетании с несколькими типами корпуса, варианты RAID и ввода-вывода
- Помимо корпусов 3,5 и 2,5 дюйма RD650 предлагает уникальный гибридный вариант корпуса, который идеально подходит для многоуровневого хранилища
- Lenovo AnyFabric и AnyRAID означает, что RD650 может быть оснащен до четырьмя портами 10 Gb Ethernet и адаптером RAID — без использования слотов PCIe

НЕВЕРОЯТНО НАДЕЖНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Сервер RD550 может работать при температуре 45 °C без ограничений по времени и без ущерба надежности
- Другие высоконадежные функции: память ECC, жесткий диск с возможностью горячей замены, возможность использования дисков SSD, горячая замена/резервное питание и охлаждение



Lenovo ThinkServer RD650

Невероятная плотность хранилища и дизайн с высокой гибкостью — идеально подходит для критически важных приложений

¹ На основе накопителей 6 ТБ (скоро)

² Скоро

RD650 – технические характеристики

Форм-фактор: Стоечный сервер 2U

ЦП: До 2 процессоров серии Intel Xeon E5-2600 v3

Память: До 24 DIMM, RDIMM, LV RDIMM DDR4 (макс. 768 ГБ)

Хранилище:

- До 12 передних дисков 3,5 дюйма + до задних дисков 2,5 дюйма¹ или до 24 передних дисков 2,5 дюйма + до 2 задних дисков 2,5 дюйма¹ или до 9 передних дисков 3,5 дюйма + до 6 передних дисков 2,5 дюйма + до 2 задних дисков 2,5 дюйма¹
- До 74 ТБ в корпусе 3,5 дюйма² или до 30,8 ТБ в корпусе 2,5 дюйма² или до 63,2 ТБ в гибридном корпусе; доступны варианты с M.2 SSD и SD-картой³

RAID:

- ThinkServer RAID 110i AnyRAID (0/1/10, дополнительно 5)
- Адаптер ThinkServer RAID 510i AnyRAID (0/1/10, дополнительно 5)
- Адаптер ThinkServer RAID 720i AnyRAID (0/1/10/5/50/6/60)
- Адаптер ThinkServer RAID 720ix AnyRAID (0/1/10/5/50/6/60)



Сетевая карта: 1 интегрированный порт Gb Ethernet (выделенный порт управления; до 1 слота AnyFabric с вариантом Ethernet, FC HBA или CNA)

Источники питания: резервные с возможностью горячей замены

- 550 Вт/750 Вт/1100 Вт/1600 Вт (80 PLUS Platinum), вход переменного тока 110 - 240 В
- 750 Вт (80 PLUS Titanium), вход переменного тока 200 - 240 В
- 1600 Вт (80 PLUS Platinum), вход переменного тока 200 - 240 В

Охлаждение: 4 резервных вентиляторов с возможностью горячей замены с 1 процессором или 6 резервными вентиляторами с возможностью горячей замены с 2 процессорами

Управление: ThinkServer System Manager; Optional ThinkServer System Manager Premium

¹ Только задние диски SATA

² На основе накопителей 6 ТБ (скоро)

³ Скоро

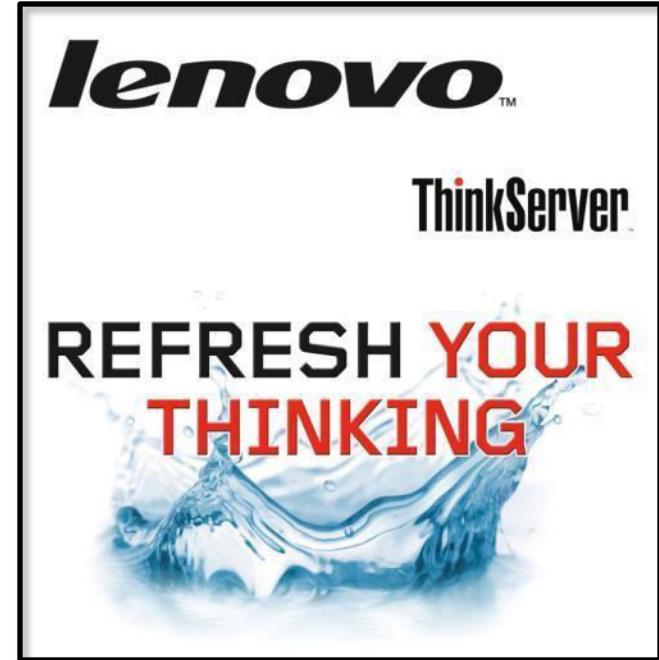
RD550/650 – спроектирован для победы

Новые характеристики

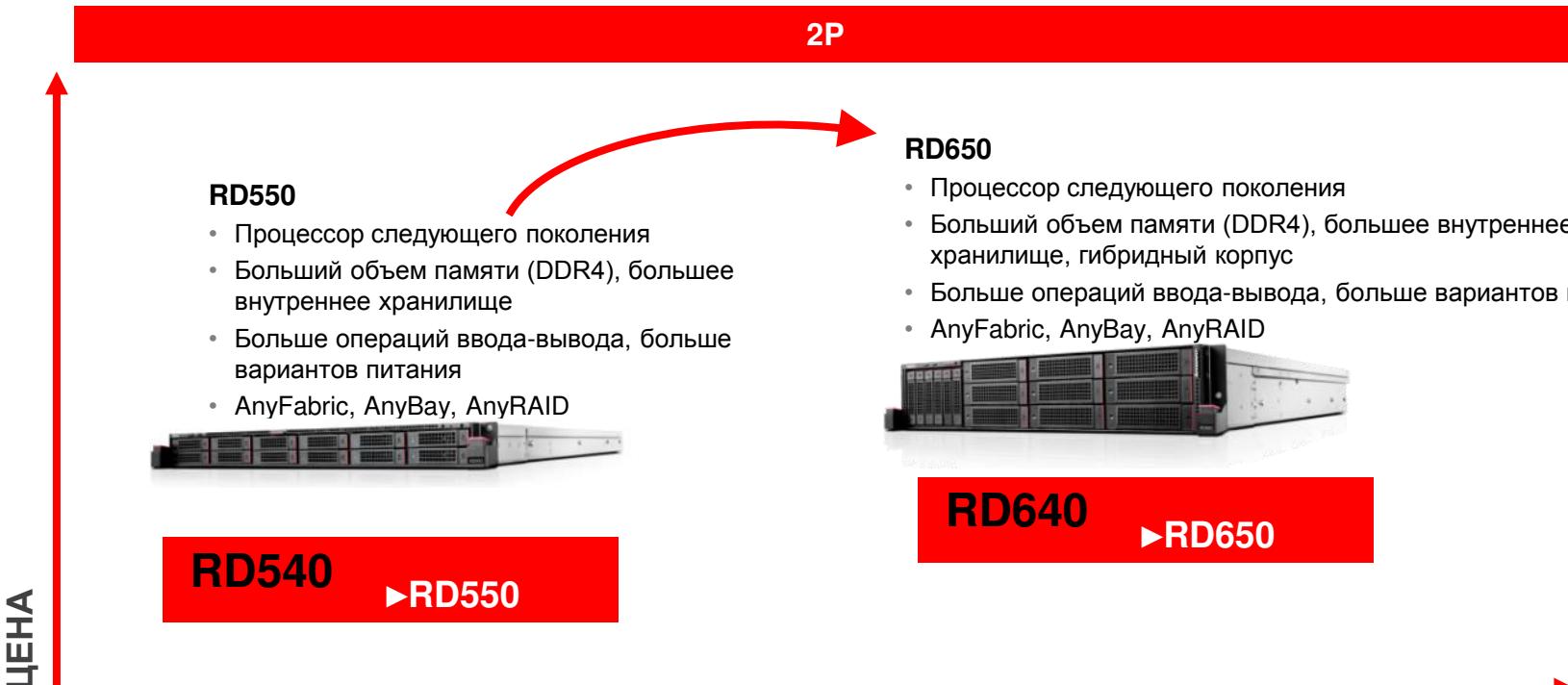
- Последние процессоры Intel Xeon
- Новая технология памяти DDR4 с производительностью до 2133 МГц
- Ведущие в отрасли возможности хранения с гибкими вариантами корпуса
- AnyBay поддерживает интерфейс any drive в отсеке для одного накопителя, включая PCIe SSD
- AnyFabric обеспечивает возможность крупного масштабирования ввода-вывода без использования слотов
- AnyRAID позволяет использовать несколько вариантов RAID без использования слотов PCIe
- Высокоэффективные источники питания и термальное решение
- Поддержка внутреннего флэш-накопителя M.2 и SD-карты
- Усовершенствованная система управления с новыми инструментами

Значение для клиента

- Повышенная производительность и более быстрый ввод-вывод для бизнес-приложений
- Меньшее энергопотребление и стоимость благодаря высокоеффективному гибкому дизайну
- Гибкая конфигурация хранилища, соответствующая конкретным требованиям клиента
- Высокая масштабируемость для роста вместе с бизнесом
- Возможности удаленного управления для повышенной надежности и большего времени работы

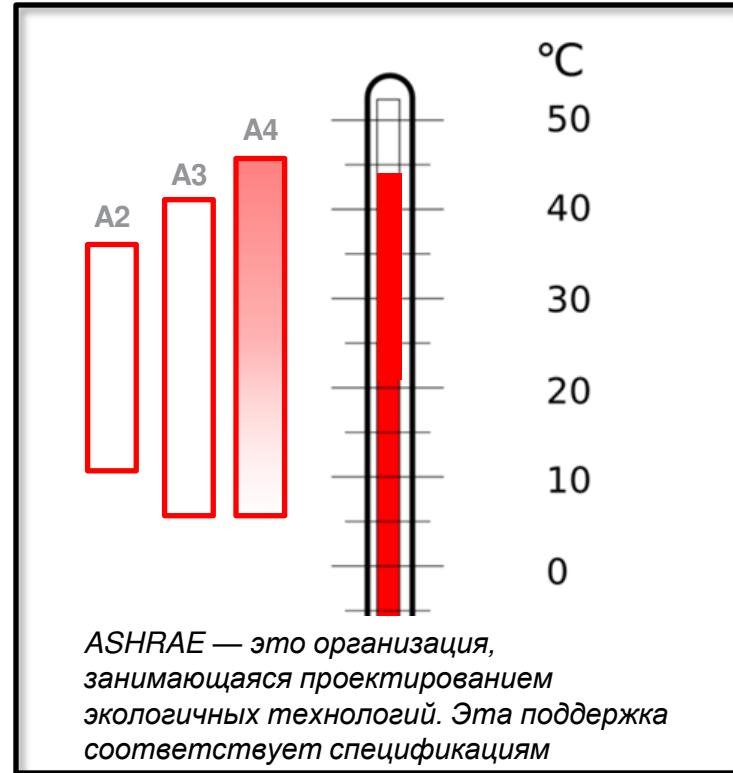


Старые и новые стоечные серверы ThinkServer



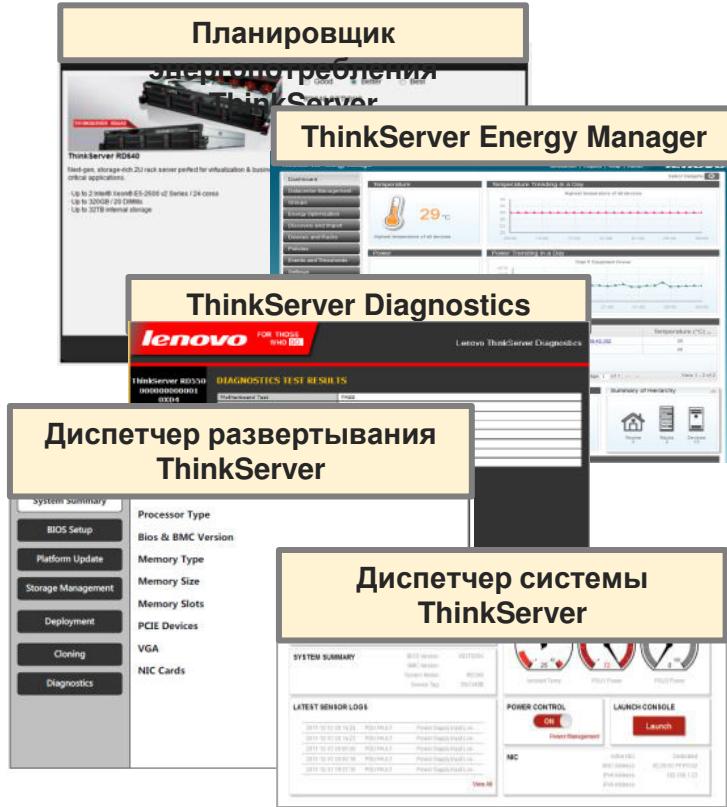
Работа в условиях высокой температуры и влажности

- Большая надежность при установке сервера в месте с меньшими возможностями контроля окружающей среды
 - RD550 и RD650 поддерживают работу при температуре до 45° С / 113° F с относительной влажностью до 90%
 - Поддержка непрерывной работы — 24 часа в день, 365 дней в году
- Сокращение эксплуатационных расходов благодаря уменьшению энергии, необходимой для охлаждения
 - Затраты на охлаждение центра обработки данных могут превышать затраты на питание самого ИТ-оборудования. Один из способов сокращения расходов на охлаждение — работа центра обработки данных в условиях более высокой температуры



Инструменты системного управления ThinkServer

- **ThinkServer Energy Manager** позволяет контролировать потребление энергии благодаря улучшенному анализу данных для снижения общей совокупной стоимости владения
- **ThinkServer Power Planner** точно оценивает требования к питанию для обеспечения соответствующих уровней питания и охлаждения
- **ThinkServer Deployment Manager** помогает эффективно устанавливать операционные системы Windows и Linux, драйверы устройств и встроенное ПО
- **Наборы партнеров для Microsoft и VMware** позволяют управлять и наблюдать за средой ThinkServer из VMware vCenter или Microsoft System Center Operations Manager
- **ThinkServer System Manager** — это встроенный модуль управления, предоставляющий возможности удаленного доступа к системным параметрам. Дополнительный ThinkServer System Manager Premium обеспечивает удаленное управление средствами коммутации



Партнерства, создающие функционально богатые клиентские решения



Программные
решения
виртуализации



Стратегические
альянсы



Решения для
хранения данных и
конвергентные
решения



Устройство хранения с прямым подключением ThinkServer SA120

МОДУЛЬНОСТЬ И МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

- Передний жесткий диск SAS 12 x 3,5 дюйма
- дополнительные отсеки для твердотельных накопителей 4 x 2,5 дюйма сзади для оптимального хранения, разбитого на уровни
- До 2 контроллеров ввода/вывода для эффективности и избыточности
- Универсальный дизайн для исполнения различных конфигураций: каскадной, двухканальной или высокой доступности

ДИЗАЙН, ОРИЕНТИРОВАННЫЙ НА КЛИЕНТА

- Легендарное качество Think
- Резервные источники питания и вентиляторы с возможностью горячей замены
- Контроллеры ввода/вывода с возможностью горячей замены
- Обслуживание без инструментов
- Твердотельные накопители Intel премиум-класса для клиентских развертываний с высокими требованиями
- Доступно напольное крепление для ориентации «башня»*

ОТЛИЧНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И ЦЕННЫЕ КАЧЕСТВА

- Общие детали с ThinkServer для удобной горячей замены
- Объединительная плата высокой надежности
- Высокоэффективная система питания 80PLUS gold
- Гарантийный стандарт на три года
- Различные варианты обслуживания Lenovo для защиты ваших вложений

Lenovo ThinkServer SA120



Полное портфолио хранилищ LenovoEMC

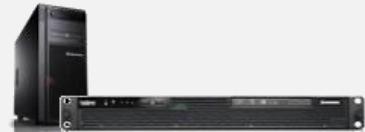
Пример
использования

Первый сервер,
небольшой
офис/филиал



px2-300d / px4-400d

Поставки



TS140 / TS440 / RS140

Производство, резервное копирование

Предприятия малого
и среднего бизнеса,
бэк-офисы



px6-300d

Поставки



TD340

Производство, электронная
почта, виртуализация на
предприятиях среднего
размера, резервное
копирование

Базы данных,
вычисления,
виртуализация



**px4-300r / px4-400r
px12-400r / px12-450r**

Поставки



Сервер серии RD

Производство, нагрузки, требующие
большой вычислительной мощности,
виртуализация на крупных предприятиях,
резервное копирование, защита данных

Портфолио услуг ThinkServer

Полное и гибкое портфолио услуг для клиентов с различными потребностями бизнеса и бюджетами

Самолучшее

Хорошее

На следующий рабочий день, с 9 до 17

На следующий рабочий день
Обслуживание с выездом на место

Некоторые детали заменяются пользователем

Лучше

Приоритетная техническая поддержка

+

время реагирования с выездом на место 4 часа, с 9 до 17

Все детали устанавливаются специалистом

Приоритетная техническая поддержка

+

Keep your Drive

+

время реагирования с выездом на место 4 часа, круглосуточно без выходных

Все детали устанавливаются специалистом

(дополнительно): Приоритетная техническая поддержка, Keep Your Drive, тегирование активов, Custom Imaging, восстановление активов

Все, что вам нужно знать о ThinkServer и услугах и дополнительных возможностях ThinkServer на сайте www.thinkserverconfig.com

Приступайте к действию

- Помогите нам разработать концепцию для создания подходящего решения для вас
- Получите пробный сервер/хранилище для испытания с своей среде
- Посетите сайт lenovo.com/thinkserver



THANK YOU GRAZIE MERCI DANKE GRAZIAS 謝謝 СПАСИБО
GRACIAS OBRIGADO ありがとう DANK TAKK BEDANKT DAKUJEM

Факты об обслуживании ThinkServer

- Обновления в тот же день с разными вариантами времени работы: круглосуточно без выходных или с 9 до 17
- Продление гарантии на срок до 5 лет, покрытие всей системы
- Дополнительные улучшения: Keep Your Drive (безопасность данных) и Приоритетная поддержка (улучшенная поддержка по телефону)
- Удобные пакеты для упрощения заказов и лучшей организации бюджета

Базовая гарантийная поддержка

Гарантийное обслуживание	Время реагирования	Тип обслуживания	Время обслуживания	Поддержка по телефону	Число лет	Блоки, заменяемые пользователем
Входит в комплект поставки	На следующий рабочий день	С выездом	С выездом: Пн-пт, с 9 до 17	Телефон: Круглосуточно без выходных круглый год	TS: 1 или 3 года RD: 3 года	Некоторые компоненты устанавливает клиент

Варианты повышения уровня гарантии

Гарантийное обслуживание	Время реагирования	Тип обслуживания	Время обслуживания	Поддержка по телефону	Число лет	Блоки, заменяемые пользователем
С выездом СРД с 9 до 17 ¹	СРД	С выездом	С выездом: Пн-пт, с 9 до 17	Телефон: Круглосуточно без выходных круглый год	3, 4, 5	Некоторые компоненты устанавливает клиент
С выездом в течение 4 часов с 9 до 17 ^{1,2}	4 часа	С выездом	С выездом: Пн-пт, с 9 до 17	Телефон: Круглосуточно без выходных круглый год	1, 3, 4, 5	Все компоненты ремонтируются с выездом к клиенту
С выездом 4 часа круглосуточно без выходных круглый год	4 часа	С выездом	С выездом: Пн-вс, с 12 до 24	Телефон: Круглосуточно без выходных круглый год	1, 3, 4, 5	Все компоненты ремонтируются с выездом к клиенту

(1) Если Lenovo установит, что ваша проблема подпадает под действие гарантии, не решается по телефону или заменой компонента клиентом, ремонт будет произведен специалистом с выездом к клиенту

(2) Если клиент с вариантом обслуживания с откликом через 4 часа с 9 до 17 сообщает о своей проблеме после 15 часов в пятницу, специалист Lenovo прибудет в офис клиента к 10 часам утра понедельника. Время определяется отправлением, а не сообщением.

(3) Приоритетная техническая поддержка может быть доступна не во всех регионах. Приоритетная техническая поддержка должна соответствовать условиям гарантии

(4) Lenovo выполняет проверку и устранение базовых программных неисправностей или перенаправляет клиента в соответствующему поставщику ПО, который может помочь в решении проблемы. Если у клиента не заключено соглашение об обслуживании с поставщиком ПО, Lenovo перенаправит клиента на линию бесплатной поддержки соответствующего поставщика

Факты об услугах ThinkServer (продолжение)

Варианты улучшенной поддержки (для любой гарантии)

Служба поддержки	Доступность	Время ожидания в очереди	Технический уровень	Отправка/отслеживание через Интернет	Поддержка ОС/ПО ⁴	Помощь с конфигурацией	Определенный порядок рассмотрения	Помощь в установленной сети	Вопросы "как сделать?"
Приоритетная техническая поддержка ³	Телефон: Круглосуточно без выходных круглый год	менее 2 минут	Высокий	Да	Инструменты Lenovo и сертифицированные ОС	Да	Да	Один узел	Основные
Служба поддержки	Условия предложения		Описание услуги			Продолжительность	Поддержка по телефону		Уровень обслуживания
Сохранение вашего жесткого диска	Одновременно с гарантией		Диск после замены во время ремонта остается у заказчика			3, 4, 5 лет	Телефон: Круглосуточно без выходных круглый год		На основе уровня гарантии

(1) Если Lenovo установит, что ваша проблема подпадает под действие гарантии, не решается по телефону или заменой компонента клиентом, ремонт будет произведен специалистом с выездом к клиенту

(2) Если клиент с вариантом обслуживания с откликом через 4 часа с 9 до 17 сообщает о своей проблеме после 15 часов в пятницу, специалист Lenovo прибудет в офис клиента к 10 часам утра понедельника. Время определяется отправлением, а не сообщением.

(3) Приоритетная техническая поддержка может быть доступна не во всех регионах. Приоритетная техническая поддержка должна соответствовать условиям гарантии

(4) Lenovo выполняет проверку и устранение базовых программных неисправностей или перенаправляет клиента в соответствующему поставщику ПО, который может помочь в решении проблемы. Если у клиента не заключено соглашение об обслуживании с поставщиком ПО, Lenovo перенаправит клиента на линию бесплатной поддержки соответствующего поставщика

Lenovo и выгодное предложение Microsoft

Простота

- Windows Server (ROK) с брендом Lenovo — это единственная лицензия Windows Server, включающая необходимые драйверы ThinkServer
- Прямое решение — Lenovo не предлагает программные консоли конкурентов — мы используем System Center от Microsoft

Надежные сертифицированные архитектуры решений

- Проверенная инфраструктура для 25 и 50 виртуальных машин с Microsoft Hyper-V
- Инфраструктура виртуализации VSPEX для 25 и 50 виртуальных машин (ВМ) с Microsoft Hyper-V
- Единственное сертифицированное решение VSPEX, не защищенное правом собственности на 100

Выгода

- Обновление серверов старше трех лет системами ThinkServer и Microsoft Windows Server 2012 R2 окупается само собой за полгода.



Lenovo и выгодное предложение VMware

Простота

- Прямая поддержка VMware L1, L2 и L3 для кодов Lenovo VMware
- Прямое решение — не требуется патентованного вспомогательного ПО консоли для vCenter

Надежные сертифицированные архитектуры решений

- Инфраструктура виртуализации VSPEX (100 BM) — совместное предложение Lenovo, EMC и VMware
- Единственное сертифицированное решение VSPEX, не защищенное правом собственности на 100
- Центр данных Lenovo Cloud Ready — наиболее доступный и простой в использовании центр данных нового поколения для среднего бизнеса.

Ценность

- Эффективность виртуализации ThinkServer — высочайшая производительность VMware VMmark за каждый доллар



vmware®

*На основе средней цены решения, автоматизированные операции и самостоятельный анализ vCenter Operations Manager вместе с ThinkServer EasyManage.

lenovo.

Lenovo и выгодное предложение Extreme Networks

Простота

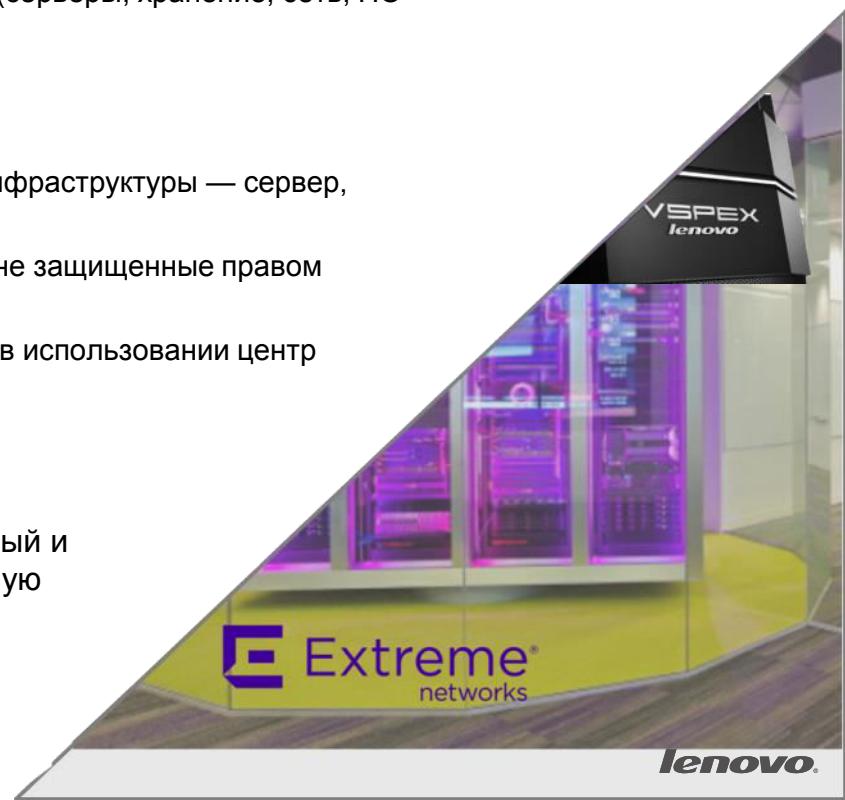
- Нет зависимости от поставщиков с едиными правами собственности (серверы, хранение, сеть, ПО для управления)

Надежные сертифицированные архитектуры решений

- Открытые, не защищенные правами собственности конвергентные инфраструктуры — сервер, хранение данных и сеть
- Единственные сертифицированные эталонные архитектуры VSPEX, не защищенные правом собственности на 100%
- Центр данных Lenovo Cloud Ready — наиболее доступный и простой в использовании центр данных нового поколения для среднего бизнеса.

Выгода

- Высокопроизводительные коммутаторы Extreme — это идеальный и выгодный вариант для сети, идеально дополняющий невероятную ценность систем и хранилищ Lenovo ThinkServer



Lenovo и выгодное предложение EMC

Простота

- Совместное предприятие LenovoEMC — единые инструменты управления по шкале цена/производительность
- Единая партнерская экосистема с ведущими технологиями Microsoft, VMware, Intel и Extreme Networks

Надежные сертифицированные архитектуры решений

- ThinkServer + EMC Storage = EMC E-Lab Certified
- Единственные по настоящему открытые, не защищенные правами собственности сертифицированные архитектуры VSPEX — сервер, хранение данных и сеть

Ценность

- Ведущие в отрасли устройства хранения от EMC и LenovoEMC, которые идеально дополняют преимущества систем и решений Lenovo ThinkServer

