

Deskstar™ 7K1000

3,5-ДЮЙМОВЫЕ ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

HITACHI
Inspire the Next

Первый в отрасли терабайтный жесткий диск для домашних компьютеров и офисного предназначения

Ключевые показатели

- > Емкости накопителя до 1ТБ
- > Технология перпендикулярной магнитной записи
- > Интерфейс SATA 3,0ГБ/с
- > Противоударная защита и энергосбережение улучшены благодаря конструкции рампы для парковки головок
- > Термоконтроль и регулирование высоты головки усиливает надежность
- > Три режима пониженного энергопотребления в режиме экономичного ожидания
- > Режим пониженного шума поиска обеспечивает сверхтихую работу
- > Идентификация диска для безопасности аппаратной части

Области применения

- > Внутренние и внешние устройства хранения данных для домашних компьютеров
- > Сетевые серверы хранения данных
- > Экстремальные игровые консоли
- > Видеомонтажные системы



1ТБ, 750ГБ | 7200 об/мин
последовательный интерфейс
Serial ATA 3,0ГБ/с

Компания Hitachi представила первый в ИТ-индустрии жесткий диск – Deskstar™ 7K1000 емкостью в один терабайт. Диск создан для домашних и офисных компьютеров, предназначенных для хранения большого объема данных. Он основан на наиболее надежной в индустрии технологии перпендикулярной магнитной записи (PMR) и инновационных технологиях понижения шума, защиты от ударов и изготовления головок для достижения максимальной емкости, производительности и надежности. Лучшая в отрасли система контроля помогает производителям соблюдать установленные требования в отношении энергопотребления и тепловыделения и продлевать срок эксплуатации дисков.

Проверенная технология PMR

Проверенная на практике в 2,5-дюймовых дисках, PMR-технология компании Hitachi по-прежнему демонстрирует надежность, превосходящую надежность традиционной продольной технологии записи. Жесткий диск Deskstar 7K1000 обладает улучшенными акустическими характеристиками и увеличенным диапазоном рабочих температур благодаря головкам второго поколения для перпендикулярной магнитной записи и использованию инновационных технологий.

Пониженное энергопотребление в режиме экономичного ожидания

Уникальное свойство дисков компании Hitachi Deskstar 7K1000 – три усовершенствованных схемы пониженного энергопотребления в режиме экономичного ожидания – активный, парковочный и режим с низким энергопотреблением. Они позволяют понизить энергопотребление на уровне диска до 20%, оптимизируют работу в режиме ожидания и снижают температуру диска, одновременно рабочую температуру всей системы.

Повышенная ударостойкость и отличное энергосбережение

Запатентованная конструкция рампы для загрузки/парковки позволяет парковать головки (в нерабочем состоянии) за пределами диска. Состояние “нейтральной парковки” снижает энергопотребление до момента возобновления активного режима. Для жестких дисков с низкой скоростью вращения это позволяет снизить энергопотребление на 50%. Парковка головок на рампе дает значительные преимущества для диска и изделия, существенно снижая риск повреждения при ударной нагрузке, позволяя устранить контакт головок и дисков. Снижение физического износа и тепловыделения повышают общую надежность диска. При внезапном отключении энергоснабжения диска головки паркуются благодаря энергии вращения дисков. Запатентованный метод экономии энергии помогает снизить общую стоимость обслуживания и увеличить срок службы диска.

Компактные, легкие аэродинамические подшипники вносят свой вклад в достижение уникальной ударостойкости и экономичного энергопотребления Deskstar 7K1000.

Повышенная эксплуатационная надежность

Интегрированный термодатчик следит за рабочей температурой, позволяя основному процессору гибко регулировать интенсивность охлаждающего воздушного потока. Интегрирование датчика позволило снизить стоимость комплектующих и повысить надежность.

Термоконтроль высоты головки диска Deskstar 7K1000 обеспечивается встроенным температурным датчиком (TFC), постоянно регулирующим высоту головки во время считывания и записи. Это снижает количество случайных сбоев, гарантирует целостность данных, производительность и надежность диска.

Технология изготовления датчика считывающей головки Deskstar 7K1000 из сплава иридия и марганца и покрытие хромом (IrMnCr) обеспечивает лучшую производительность и надежность в условиях повышенных нагрузок.

Технические данные

Модель/модели	HDS721075KLA330 HDS721010KLA330
Интерфейс	Serial ATA 3,0ГБ/с
Емкость ¹	750ГБ 1ТБ
Размер сектора	512 байт
Кол-во дисков/головок	4/8 5/10
Производительность	
Буфер данных ²	32МБ
Скорость вращения	7200 об/мин
Скорость передачи в носителе (макс.)	1070МБ/с
Скорость передачи по интерфейсу (макс.)	300МБ/с
Время задержки	4,17 мс (в среднем, 7200 об/мин)
Время поиска ³	8,5 мс при считывании (типичное), 9,2 мс при записи (типичное)
Время бесшумного поиска ³	14 мс при считывании (типичное), 15 мс при записи (типичное)
Надежность	
Частота ошибок (не поддающихся восстановлению)	1 на 1,0 E15 бит переданной информации
Кол-во циклов "запуск/парковка" (при 40°C)	50 000
Работоспособность ⁴ (часов/день x дней в неделю)	24x7
Гарантия	3 года
Энергопотребление	
Источник	+5 В пост. тока (+/- 5%), +12 В пост. тока (+10% / -8%)
Пусковой ток (макс.)	2,0А (+12 В), 1,2А (+5 В)
Считывание/запись в произвольном порядке (в среднем)	11,5Вт 12,3Вт
Бесшумное считывание/запись (в среднем)	9,2Вт 10,2Вт
Режим ожидания (в среднем)	7,6Вт 8,4Вт
Нейтральная парковка	5,5Вт 6,1Вт
Режим ожидания с низкой скоростью вращения	3,5Вт 3,7Вт
Акустические свойства (уровень шума по шкале А)	
Экономичное ожидание	2,9 бел (типичное)
Бесшумный поиск, Поиск	3,0 бел (типичное), 3,2 бел (типичное)
Физические габариты	
Размеры	В (26,1мм) x Ш (101,6мм) x Г (147мм)
Вес (макс.)	700 г
Устойчивость к внешним воздействиям	
Температура	от 5 до 60 °С в рабочем состоянии, от -40 до 70 °С в нерабочем состоянии
Относительная влажность (без конденсации)	от 8 до 90% в рабочем состоянии, от 5 до 95% в нерабочем состоянии
Ударное воздействие (полусинусоидальные колебания)	импульс 70G/2 мс в рабочем состоянии, импульс 300G/1 мс в нерабочем состоянии
Ср.-кв. ур. вибрации (произвольно)	по горизонтали 0,67G, по вертикали 0,67G в рабочем состоянии, произвольно 1,04G в нерабочем состоянии
Соответствует требованиям RoHS ⁵	да

Проектные бюро компании Hitachi

Расположенные по всему миру проектные бюро компании Hitachi помогают клиентам при интеграции жестких дисков в домашние электронные устройства. Основное внимание специалисты компании уделяют выбору, анализу, оптимизации, встраиванию и интегрированию дисков, оценке программной совместимости, профилированию производительности, проблемному анализу и консультациям по вопросам надежности.

Качество и уровень обслуживания Hitachi

Все жесткие диски Hitachi, созданные на основе проверенных в ходе эксплуатации комплектующих, соответствуют высочайшим стандартам качества. Надежность продукции подкреплена технической поддержкой и услугами интеграции, предоставляемыми компанией Hitachi в разных регионах мира. Компания помогает своим клиентам из разных стран мирового сообщества оперативно выводить свою продукцию на рынок.

Информация и техническая поддержка

Северная Америка

support_usa@hitachigst.com / 1 888 426-5214

Азиатско-Тихоокеанский регион

support_ap@hitachigst.com / 65 6840 9595

Европа, Ближний Восток,
Африка и Великобритания

support_uk@hitachigst.com / 44 20 7133 0032

Германия

support_uk@hitachigst.com /49 6929 993601

- 1 При указании емкости жестких дисков одинГБ равняется одному миллиарду байтов. Доступная емкость может быть меньше.
- 2 Буферная емкость включает не более 270 КБ, используемых для встроенного программного обеспечения диска.
- 3 Без учета передачи служебных команд.
- 4 Предназначено для применения в менее требовательных, полупрограммируемых конфигурациях для ПК, промежуточного хранения, а также для бытовых электронных устройств. Может изменяться в зависимости от сферы применения.
- 5 RoHS означает Директиву Европейского союза 2002/95/EC об ограничении оборота отдельных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании.

Суммарные показатели надежности изменяются в зависимости от конкретных условий использования, таких как температура и максимальная нагрузка. Для того чтобы получить показатели надежности по конкретным условиям применения, обратитесь в службу технической поддержки компании Hitachi.

Ссылки в настоящем документе на продукты, программы или услуги компании Hitachi Global Storage Technologies не означают, что компания Hitachi Global Storage Technologies намерена предоставить их во всех странах, в которых она осуществляет свою деятельность.

Представленные технические данные изделий являются предварительными и не представляют гарантий. Информация верна на дату публикации и может быть изменена. Фактические технические данные по отдельным товарным позициям могут быть изменены. За дополнительной информацией по техническим данным изделий просим обращаться в раздел "Поддержка" нашего веб-сайта www.hitachigst.com/support. На фотографиях могут быть изображены расчетные модели.

© 2007 Hitachi Global Storage Technologies

Hitachi Global Storage Technologies
3403 Yerba Buena Drive
San Jose, CA 95135 USA

Выпущено в США в декабре 2006 г. Пересмотрено в феврале 2009 г. Все права защищены.

Deskstar™ является зарегистрированным товарным знаком компании Hitachi Global Storage Technologies в США и других странах.