

Спецификация

Savvio® 10K.5

Оптимальное сочетание емкости, производительности и мощности в 2,5-дюймовом жестком диске корпоративного класса со скоростью вращения шпинделя 10 000 об/мин

Основные преимущества

- Повышенная эффективность хранения данных благодаря увеличению емкости на 50% и увеличению постоянной скорости передачи данных на 18% по сравнению с дисками предыдущего поколения.
- 2,5-дюймовый жесткий диск самой большой емкости (до 900 ГБ) со скоростью вращения шпинделя 10 000 об/мин обеспечивает управление большими объемами данных без наращивания количества дисков.
- Использование первой платформы SFF для поддержки четырех номинальных емкостей на одной платформе.
- Технология PowerChoice™, обеспечивающая управление питанием в соответствии со стандартом T10, позволяет адаптировать системы к требованиям производительности и энергопотребления.
- Сокращение затрат на конструирование систем, отбор и учет для производителей вычислительной техники.
- Технология Protection Information (PI) предотвращает случайное изменение данных¹.
- Технология самошифрования (AES-256) сокращает затраты ИТ-подразделения на изъятие диска из обращения, обеспечивая надежную защиту данных на диске².
- Диски FIPS 140-2 Validated™ обеспечивают безопасность *конфиденциальных, но не засекреченных, а также защищенных данных*^{2, 3}.
- Архитектура унифицированных устройств хранения данных компании Seagate снижает сложность и затраты.

Рекомендуемые области применения

- Серверы и массивы хранения данных непрерывного доступа
- Центры обработки данных с ограниченным энергоснабжением и ограниченным объемом помещений
- Проекты по соответствию требованиям и защите данных

¹ Для использования функции Protection Information (PI) необходим компьютер или контроллер, соответствующий спецификации PI.

² Поддержка технологии самошифрования (SED) и сертификации по стандарту FIPS 140-2 Validated недоступна в некоторых моделях и некоторых странах. Возможно, потребуется компьютер или контроллер, соответствующий спецификации TCG.

³ См. сертификат FIPS 140-2 уровня 2 по адресу <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>.



Savvio® 10K.5



Оптимальное сочетание емкости, производительности и мощности в 2,5-дюймовом жестком диске корпоративного класса со скоростью вращения шпинделя 10 000 об/мин

Повышение эффективности хранения данных

Диск Savvio® 10K.5 — это 2,5-дюймовый жесткий диск самой большой емкости и малого форм-фактора со скоростью вращения шпинделя 10 000 об/мин, в котором впервые используются четыре номинальные емкости на одной платформе. Благодаря этим дискам можно повышать эффективность хранения данных, используя один диск емкостью до 900 Гб. Центры обработки данных имеют возможность управлять большими объемами данных без наращивания количества дисков. При этом диски отличаются повышенной на 18% (по сравнению с предыдущим поколением) постоянной скоростью передачи данных и приемлемым уровнем энергопотребления. Благодаря малому форм-фактору корпоративные пользователи могут решать проблемы ограниченного пространства, используя системы хранения с высокой плотностью размещения данных.

Благодаря технологии Seagate PowerChoice™ производители вычислительной техники и центры обработки данных могут адаптировать свои системы к требованиям производительности и энергопотребления, тем самым поддерживая экологически безопасные инициативы в сфере ИТ.

Снижение затрат и сложности

При использовании дисков Savvio 10K.5 снижается сложность системы благодаря унификации различных форм-факторов, интерфейсов устройств хранения данных и технологий шифрования. Это ведет к возможности развертывания и учета меньшего количества типов устройств, форм-факторов, интерфейсов и технологий безопасности, а также управления ими.

Обеспечение гибкости при переходе

Производителям вычислительной техники и центрам обработки данных предоставляются гибкие возможности обслуживания и наращивания емкостей, перехода с 3,5-дюймовых на 2,5-дюймовые форм-факторы, а также с дисков с интерфейсом Fibre Channel на диски с интерфейсом SAS всего за несколько шагов. Использование жестких дисков Savvio 10K.5 с четырьмя номинальными емкостями на одной платформе упрощает поддержку текущих систем и обеспечивает максимальную отдачу от существующих вложений.

Защита данных

Технологии Protection Information и самошифрования защищают данные от повреждения в процессе хранения и от несанкционированного доступа в случае потери, кражи или вывода устройства из эксплуатации, что помогает компаниям соответствовать требованиям к безопасности данных. Технология Instant Secure Erase, разработанная компанией Seagate, позволяет безопасно, легко и с минимальными затратами выводить из эксплуатации и перепрофилировать диски.

www.seagate.com



СЕВЕРНАЯ И ЮЖНАЯ АМЕРИКА
АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН
ЕВРОПА, БЛИЖНИЙ ВОСТОК И АФРИКА

Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, United States, +1 408 658 10 00
Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapore 569877, +65 64 85 38 88
Seagate Technology SAS 16-18 rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, France, +33 1 41 86 10 00

© 2012 Seagate Technology LLC. Все права защищены. Отпечатано в США. Seagate, Seagate Technology и логотип Wave являются зарегистрированными товарными знаками компании Seagate Technology LLC в США и других странах. PowerChoice, Savvio, Seagate Secure и логотип архитектуры унифицированных устройств хранения данных являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Seagate Technology LLC или одной из ее дочерних компаний в США и других странах. Логотип FIPS — знак сертификации Национального института стандартов и технологий (NIST) США. Он не подразумевает одобрения продукта Институтом NIST либо правительством США или Канады. Прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. При указании емкости дисков один гигабайт (Гб) принимается равным одному миллиарду байт, а один терабайт (Тб) — одному триллиону байт. Операционные системы компьютеров могут использовать разные стандарты измерения и показывать меньшую емкость. Кроме того, часть заявленной емкости диска используется для форматирования и других функций и недоступна для хранения данных. Фактическая скорость передачи данных может изменяться в зависимости от операционной системы и других факторов. Экспорт и реэкспорт программных и аппаратных продуктов с технологией шифрования может находиться в ведении Бюро промышленности и безопасности Министерства торговли США (дополнительную информацию см. на веб-узле www.bis.doc.gov). Импорт и использование таких технологий за пределами США могут быть ограничены. Компания Seagate оставляет за собой право изменять характеристики своих продуктов без предварительного уведомления. DS1727.4-1201RU, январь 2012 г.

Характеристики	900 Гб ¹	600 Гб ¹	450 Гб ¹	300 Гб ¹
Номер модели SAS	ST9900805SS	ST9600205SS	ST9450405SS	ST9300605SS
Номер модели диска с самошифрованием	ST9900705SS ²	ST9600105SS ²	ST9450305SS ²	ST9300505SS ²
Номер модели SAS диска с самошифрованием по стандарту FIPS 140-2	ST9900605SS ^{2,3}	ST9600005SS ^{2,3}	ST9450205SS ^{2,3}	ST9300405SS ^{2,3}
Номер модели FC	ST9900805FC	ST9600205FC	ST9450405FC	ST9300605FC
Емкость				
Форматированная, 512 байт/сектор (Гб)	900	600	450	300
Внешняя скорость передачи данных (МБ/с) Serial Attached SCSI (6 Гбит/с) Fibre Channel, 4 Гбит/с	600 400	600 400	600 400	600 400
Производительность				
Скорость вращения шпинделя (об/мин)	10 000	10 000	10 000	10 000
Средняя задержка (мс)	3,0	3,0	3,0	3,0
Время поиска Чтение/запись (среднее, мс) Чтение/запись при последовательной смене дорожек (мс)	3,7/4,1 0,2/0,4	3,4/3,8 0,2/0,4	3,4/3,8 0,2/0,4	3,4/3,8 0,2/0,4
Постоянная скорость передачи данных От внешнего к внутреннему диаметру (МБ/с) Многосекментная кэш-память (МБ)	От 168 до 93 64	От 168 до 93 64	От 168 до 93 64	От 168 до 93 64
Конфигурация/надежность				
Диски	3	2	2	1
Головки	6	4	3	2
Число невозможных ошибок чтения (для указанного объема прочитанных битов)	1 на 10 ¹⁶	1 на 10 ¹⁶	1 на 10 ¹⁶	1 на 10 ¹⁶
Годовая интенсивность отказов	0,44%	0,44%	0,44%	0,44%
Потребляемая мощность				
Типичная работа (А), случайное считывание: +5 В/+12 В	0,46/0,48	0,46/0,45	0,48/0,46	0,46/0,43
Энергопотребление в режиме ожидания (Вт)	4,4	3,8	3,8	3,5
Условия хранения и эксплуатации				
Температура (во включенном состоянии, °C)	От 5 до 55	От 5 до 55	От 5 до 55	От 5 до 55
Температура (в выключенном состоянии, °C)	От -40 до 70	От -40 до 70	От -40 до 70	От -40 до 70
Динамическая нагрузка во включенном состоянии, 11 мс (Г)	40	40	40	40
Динамическая нагрузка в выключенном состоянии, 2 мс (Г)	400	400	400	400
Уровень шума в режиме ожидания (дБ)	30	30	30	30
Вибрационная нагрузка во включенном состоянии (Г, от 0 до 500 Гц)	0,5	0,5	0,5	0,5
Вибрационная нагрузка в выключенном состоянии (Г, от 0 до 500 Гц)	3,0	3,0	3,0	3,0
Физические параметры				
Высота (мм, макс.) ⁴	15,00	15,00	15,00	15,00
Ширина (мм, макс.) ⁴	70,10	70,10	70,10	70,10
Длина (мм, макс.) ⁴	100,45	100,45	100,45	100,45
Вес (кг)	0,205	0,215	0,216	0,211
Штук в картонной упаковке	30	30	30	30
Картонных упаковок на палете	50	50	50	50
Картонных упаковок в одном слое	10	10	10	10
Гарантия				
Ограниченная гарантия (лет)	5	5	5	5

¹ При указании емкости дисков один гигабайт (Гб) принимается равным одному миллиарду байт, а один терабайт (Тб) — одному триллиону байт.

² Поддержка технологии самошифрования (SED) и сертификации по стандарту FIPS 140-2 Validated недоступна в некоторых моделях и некоторых странах. Возможно, потребуется компьютер или контроллер, соответствующий спецификации TCG.

³ См. сертификат FIPS 140-2 уровня 2 по адресу <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>.

⁴ Размеры гермоблока соответствуют стандарту малого форм-фактора (SFF-8201), описание которого можно узнать по адресу www.sffconmlite.org. Сведения о размерах разъемов см. в документе SFF-8223.