

## Спецификация

# Savvio® 15K.3

Жесткий диск малого форм-фактора  
со скоростью вращения шпинделя 15 000 об/мин  
и высочайшей производительностью

## Основные преимущества

- Хранение вдвое большего объема данных уровня 1 без увеличения количества дисков.
- Приложения уровня 1 могут обрабатывать транзакции быстрее, ускоряя создание прибыли и повышая степень удовлетворенности потребителя.
- Поддерживает SAS 6 Гбит/с, повышая тем самым устойчивость топологий и надежность.
- Снижение годового числа отказов на 20% и надежность, подтвержденная реальной работой.
- Повышение производительности чтения-записи последовательных наборов данных на 21% по сравнению с решениями предыдущего поколения.
- Ускорение случайного считывания до 3% и случайной записи до 4% по сравнению с дисками предыдущего поколения<sup>1</sup>.
- Упрощает систему, уменьшает издержки производителей оборудования на разработку и операционные издержки центров обработки данных.
- Технология самошифрования (AES-256) сокращает затраты ИТ-подразделения на изъятие диска из обращения, обеспечивая надежную защиту данных на диске<sup>2</sup>.
- Диски FIPS 140-2 Validated™ обеспечивают безопасность *конфиденциальных, но не засекреченных, а также защищенных* данных<sup>2,3</sup>.

## Рекомендуемые области применения

- Высокопроизводительные корпоративные серверы уровня 1
- Серверы в стойках и корпусах, сверхтонкие серверы с приложениями на базе транзакций, выполняемыми на хосте
- Центры обработки данных с ограниченным энергоснабжением и ограниченным объемом помещений
- Проекты по соответствию требованиям и защите данных

<sup>1</sup> Фактическое улучшение может быть различным и зависит от глубины очереди, а также передаваемого размера данных.

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

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



# Savvio® 15K.3



## Жесткий диск малого форм-фактора со скоростью вращения шпинделя 15 000 об/мин и высочайшей производительностью

### Улучшает производительность

Диск Savvio 15K.3 позволяет приложениям уровня 1 быстрее считывать и записывать произвольные и последовательные наборы данных. Центры обработки данных могут сохранять важные произвольные наборы данных и обеспечивать к ним доступ на 10% быстрее, а работа с последовательными наборами данных осуществляется на 21% быстрее по сравнению с решениями предыдущих поколений, что позволяет обрабатывать больше транзакций за отдельно взятый период.

### Удвоенная емкость

Имея емкость до 300 ГБ, диск Seagate® Savvio 15K.3 позволяет хранить вдвое больше данных без увеличения общего количества используемых дисков. Это помогает центрам обработки данных не отставать от темпов роста объема данных и вместе с тем повышать эффективность хранения.

### Защита данных

Диск Savvio 15K.3 предоставляет дополнительные технологии — защиту информации<sup>1</sup> и самошифрование<sup>2</sup> — в помощь компаниям, которые обязаны соблюдать корпоративные и (или) правительственные требования по защите данных. Диск помогает защитить данные от случайных изменений с момента создания до удаления, а технология Seagate Instant Secure Erase позволяет безопасно, быстро и с минимальными затратами выводить из эксплуатации и перепрофилировать диски. Опция самошифрования FIPS отвечает нормативным требованиям к безопасности данных и сертифицирована по стандарту FIPS 140-2 Validated™ для защиты *конфиденциальных, но не засекреченных* и *защищенных* данных.

### Сокращение расходов и упрощение

Диск Savvio 15K.3 позволяет производителям оборудования и центрам обработки данных провести стандартизацию на базе 2,5-дюймового малого форм-фактора (SFF), интерфейса SAS 6 Гбит/с и защиты по технологии самошифрования. Это упрощает систему и сводит к минимуму затраты на разработку, обучение и учет запасов продукции на складе.

<sup>1</sup> Для использования технологии Protection Information (PI) необходим компьютер или контроллер, соответствующий спецификации PI.

<sup>2</sup> 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.

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

Характеристики	300 ГБ <sup>1</sup>	146 ГБ <sup>1</sup>
Стандартная модель	ST9300653SS	ST9146853SS
Модель SED	ST9300553SS <sup>2</sup>	ST9146753SS <sup>2</sup>
Модель диска с самошифрованием по стандарту FIPS 140-2	ST9300453SS <sup>2,3</sup>	ST9146653SS <sup>2,3</sup>
Интерфейс	SAS 6 Гбит/с	SAS 6 Гбит/с
Внешняя скорость передачи данных (МБ/с)	600	600
Форматированная, 512 байт/сектор (ГБ)	300	146,8
<b>Производительность</b>		
Скорость вращения шпинделя (об/мин)	15 000 об/мин	15 000 об/мин
Средняя задержка (мс)	2,0	2,0
Время поиска		
Чтение/запись (среднее, мс)	2,6/3,1	2,6/3,1
Чтение/запись при последовательной смене дорожек (мс)	0,2/0,4	0,2/0,4
Постоянная скорость передачи данных		
От внешнего к внутреннему диаметру (МБ/с)	От 202 до 151	От 202 до 151
Объем многосегментной кэш-памяти (МБ)	64	64
<b>Конфигурация/надежность</b>		
Диски	2	1
Головки	4	2
Число невозможных ошибок чтения (для указанного объема прочитанных битов)	1 LBA на 10 <sup>16</sup>	1 LBA на 10 <sup>16</sup>
Годовая интенсивность отказов	0,44%	0,44%
<b>Потребляемая мощность</b>		
Во время работы (А) +12 В/+5 В	0,45/0,50	0,42/0,48
Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме (Вт)	7,92	7,41
Средняя потребляемая мощность в холостом режиме (Вт)	4,23	3,86
<b>Условия хранения и эксплуатации</b>		
Температура окружающей среды (°C)		
Во включенном состоянии		
В выключенном состоянии	От 5 до 55	От 5 до 55
Максимальное изменение температуры в час (во включенном состоянии)	От -40 до 70	От -40 до 70
Максимальное изменение температуры в час (в выключенном состоянии)	20	20
Максимальное изменение температуры в час (в выключенном состоянии)	20	20
Предельная ударная нагрузка: 2 мс (G)		
Во включенном состоянии, максимальная	60	60
В выключенном состоянии, максимальная	300	300
Вибрация		
во включенном состоянии: <400 Гц (G)	0,5	0,5
В выключенном состоянии: <500 Гц (G)	2,4	2,4
<b>Физические характеристики</b>		
Высота (мм, макс.) <sup>4</sup>	15,00	15,00
Ширина (мм, макс.) <sup>4</sup>	70,10	70,10
Длина (мм, макс.) <sup>4</sup>	100,45	100,45
Вес (кг)	0,200	0,193
Штук в картонной упаковке	30	30
Картонных упаковок на палете	50	50
Картонных упаковок в одном слое	10	10
<b>Гарантия</b>		
Ограниченная гарантия (лет)	5	5

<sup>1</sup> При указании емкости дисков один гигабайт (ГБ) принимается равным одному миллиарду байт, а один терабайт (ТБ) — одному триллиону байт.

<sup>2</sup> 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.

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

<sup>4</sup> Размеры гермоблока соответствуют стандарту малого форм-фактора (SFF-8201), описание которого приведено по адресу [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org).

[www.seagate.com](http://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. Отмечено в США, Seagate, Seagate Technology и логотип Wave являются зарегистрированными товарными знаками компании Seagate Technology LLC в США и других странах. Savvio, Seagate Secure и логотип 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. Экспорт и реэкспорт программных и аппаратных продуктов с технологиями шифрования может находиться в ведении Бюро промышленности и безопасности Министерства торговли США (дополнительную информацию см. на веб-узле [www.bis.doc.gov](http://www.bis.doc.gov)). Импорт и использование таких технологий за пределами США могут быть ограничены. Компания Seagate оставляет за собой право изменять ассортимент и характеристики своих продуктов без предварительного уведомления. DS1732.5-1201RU, январь 2012 г.