

# 1200 SSD

## Спецификация

### Сверхвысокая стабильная производительность в сочетании с интерфейсом SAS 12 Гбит/с

- Устраняет ограничения производительности в системах хранения данных, а также несоответствие производительности процессора и скорости доступа к данным.
- Обеспечивает стабильную скорость и производительность, необходимые для корпоративных приложений с высокими требованиями.
- Специально создан для сокращения задержки доступа к данным при самых сложных рабочих нагрузках с высокой интенсивностью записи.
- Первый массово производимый твердотельный накопитель с интерфейсом SAS 12 Гбит/с с самым высоким уровнем надежности и масштабируемости.
- Обеспечивает доступность данных в критически важных производственных системах благодаря использованию избыточных отказоустойчивых каналов связи ввода-вывода.
- Повышает рентабельность инвестиций за счет использования имеющейся инфраструктуры SAS.
- Нестандартный контроллер, разработанный с учетом опыта компании Seagate в производстве корпоративных решений.
- Защищает данные от непредвиденного отключения питания, а также незаметного и непреднамеренного повреждения.
- Обеспечивает целостность данных благодаря нескольким уровням обнаружения и исправления ошибок ввода-вывода.
- Надежная защита данных в моделях с самошифрованием и моделях с самошифрованием по стандарту FIPS.<sup>1,2</sup>

### Рекомендуемые области применения

- Требовательные корпоративные приложения со структурно сложными нагрузками с большим числом операций записи или смешанными нагрузками.
- Корпоративные приложения с большим числом операций ввода-вывода в секунду, в частности, приложения для высокопроизводительных вычислений, оперативной обработки транзакций и анализа крупных объемов данных.
- Корпоративные приложения, требующие высокой доступности и целостности данных, а также избыточности на случай отказа интерфейса.
- Внешние корпоративные системы хранения данных (SAN, NAS, DAS) и серверы.



<sup>1</sup> Поддержка технологии самошифрования и сертификации по стандарту FIPS 140-2 недоступна в некоторых моделях и некоторых странах. Может потребоваться компьютер или контроллер, соответствующий спецификации TCG.

<sup>2</sup> В процессе проверки на соответствие стандарту FIPS 140-2. Смотрите сертификат FIPS 140-2 уровня 2 по адресу <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/validation.html>

# 1200 SSD



| Технические характеристики   | 800 ГБ <sup>1</sup>              | 400 ГБ <sup>1</sup>              | 200 ГБ <sup>1</sup>              |
|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Модели с самошифрованием   | ST800FM0053 <sup>2</sup>         | ST400FM0073 <sup>2</sup>         | ST200FM0073 <sup>2</sup>         |
| Модели, сертифицированные по стандарту FIPS 140-2  | ST800FM0063 <sup>2,3</sup>       |                                  |                                  |
| Модели без самошифрования  | ST800FM0043                      | ST400FM0053                      | ST200FM0053                      |
| Варианты интерфейса  | SAS 12 Гбит/с                    | SAS 12 Гбит/с                    | SAS 12 Гбит/с                    |
| Тип флэш-памяти NAND   | MLC (с многоуровневыми ячейками) | MLC (с многоуровневыми ячейками) | MLC (с многоуровневыми ячейками) |
| <b>Производительность</b>  |                                  |                                  |                                  |
| Максимальная постоянная скорость передачи данных (МБ/с)  | 750                              | 750                              | 750                              |
| Максимальная скорость передачи данных ввода-вывода (МБ/с)                                      | 1200                             | 1200                             | 1200                             |
| Операций ввода-вывода за 1 секунду на 1 Ватт (IOPS/W)  | 27 160                           | 29 650                           | 27 990                           |
| Максимальная скорость последовательного чтения/записи блоков по 128 КБ (МБ/с)                  | 750/500                          | 750/500                          | 750/400                          |
| Максимальная скорость произвольного чтения/записи блоков по 4 КБ (операций в секунду)          | 110 000/40 000                   | 110 000/40 000                   | 110 000/25 000                   |
| <b>Конфигурация/надежность</b>   |                                  |                                  |                                  |
| Максимальное число невосстановимых ошибок чтения (для указанного количества прочитанных битов) | 1 на 10 <sup>16</sup>            | 1 на 10 <sup>16</sup>            | 1 на 10 <sup>16</sup>            |
| Годовая интенсивность отказов  | 0,44%                            | 0,44%                            | 0,44%                            |
| Суммарное количество записанных терабайт (TBW) в течение гарантийного периода <sup>4</sup>     | 14 600                           | 7300                             | 3650                             |
| Ограниченная гарантия с учетом использования носителя (лет) <sup>5</sup>                       | 5                                | 5                                | 5                                |
| <b>Потребляемая мощность</b>   |                                  |                                  |                                  |
| Макс. пусковой ток при напряжении +5/+12 В (А)   | 0,7/0,4                          | 0,7/0,4                          | 0,7/0,4                          |
| Средняя потребляемая мощность в спящем режиме (Вт)   | 2,5                              | 2,5                              | 2,5                              |
| Средняя потребляемая мощность в режиме простоя (Вт)  | 3,0                              | 2,72                             | 2,89                             |
| Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме (Вт)  | 4,05                             | 3,71                             | 3,93                             |
| <b>Условия хранения и эксплуатации</b>   |                                  |                                  |                                  |
| Диапазон рабочих температур (°C)   | от 0 до 60                       | от 0 до 60                       | от 0 до 60                       |
| Температура окружающей среды в выключенном состоянии (°C)                                      | от -40 до 75                     | от -40 до 75                     | от -40 до 75                     |
| Максимальное изменение температуры в час (°C)  | 20                               | 20                               | 20                               |
| Относительная влажность (без конденсации, %)   | от 5 до 95                       | 5–95                             | от 5 до 95                       |
| Устойчивость к динамическим нагрузкам за период 0,5 мс (G)                                     | 1000                             | 1000                             | 1000                             |
| Устойчивость к вибрации при частоте 20–2000 Гц (G, среднекв.)                                  | 11,08                            | 11,08                            | 11,08                            |
| <b>Физические параметры</b>  |                                  |                                  |                                  |
| Высота (мм) <sup>6</sup>   | 7,0                              | 7,0                              | 7,0                              |
| Ширина (мм) <sup>6</sup>   | 70,10                            | 70,10                            | 70,10                            |
| Длина (мм) <sup>6</sup>  | 100,45                           | 100,45                           | 100,45                           |
| Вес (г)  | 100                              | 100                              | 100                              |
| Штук в картонной упаковке  | 20                               | 20                               | 20                               |
| Картонных упаковок на палете   | 45                               | 45                               | 45                               |
| Картонных упаковок в одном слое  | 9                                | 9                                | 9                                |

<sup>1</sup> При указании емкости дисков один гигабайт (ГБ) равняется одному миллиарду байт.

<sup>2</sup> Поддержка дисков с технологией самошифрования (SED), а также сертифицированных по стандарту FIPS 140-2 отсутствует в некоторых моделях и для некоторых стран. Может потребоваться компьютер или контроллер, соответствующий спецификации TCG.

<sup>3</sup> В процессе проверки на соответствие стандарту FIPS 140-2. Смотрите сертификат FIPS 140-2 уровня 2 по адресу <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/validation.html>.

<sup>4</sup> В соответствии со стандартом JEDEC JESD218A с использованием корпоративной нагрузки JESD219A с помощью всех распределенных LBA.

<sup>5</sup> Срок гарантии составляет либо 5 лет, либо товарные знаки или зарегистрированные 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 другие стандарты измерения и отображать 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 используемой операционной системы и других факторов. Экспорт и реэкспорт программных и аппаратных продуктов с технологией шифрования может регулироваться Бюро промышленности и безопасности Министерства торговли США (дополнительную информацию см. на веб-сайте [www.bis.doc.gov](http://www.bis.doc.gov)). Компания Seagate оставляет за собой право изменять спецификации и другие характеристики продуктов без предварительного уведомления. DS1781.4-1310RU, октябрь 2013 г.

<sup>6</sup> Физические размеры диска соответствуют стандарту малого форм-фактора (SFF-8201), описание которого приведено по адресу [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Сведения о размерах разъемов смотрите в документе SFF-8223.

[www.seagate.com](http://www.seagate.com)

СЕВЕРНАЯ И ЮЖНАЯ АМЕРИКА Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, United States, +1 408 658 1000  
 АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapore 569877, +65 64 85 38 88  
 ЕВРОПА, БЛИЖНИЙ ВОСТОК И АФРИКА Seagate Technology SAS 16-18 rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, France, +33 1 41 86 10 00

© 2013 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/или других странах. Логотип FIPS — знак сертификации Национального института стандартов и технологий США (NIST). Он не подразумевает одобрения продукта Институтом NIST либо правительством США или Канады. Прочие товарные знаки или зарегистрированные 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 другие стандарты измерения и отображать 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 используемой операционной системы и других факторов. Экспорт и реэкспорт программных и аппаратных продуктов с технологией шифрования может регулироваться Бюро промышленности и безопасности Министерства торговли США (дополнительную информацию см. на веб-сайте [www.bis.doc.gov](http://www.bis.doc.gov)). Компания Seagate оставляет за собой право изменять спецификации и другие характеристики продуктов без предварительного уведомления. DS1781.4-1310RU, октябрь 2013 г.