

Спецификация

Надежные. Эффективные. Универсальные.

## Exos 7E8



Жесткие диски корпоративного класса Seagate® Exos™ 7E8 обеспечат надежное хранение до 8 ТБ данных и быстрый доступ к ним. Эти надежные, высокоемкие и производительные накопители предназначены специально для работы с большими массивами данных.



### Применение

- Гипермасштабируемые приложения, облачные центры обработки данных
- Крупные масштабируемые центры
- оперативной обработки транзакций и высокопроизводительных вычислений
- RAID-массивы большой емкости и высокой плотности
- Стандартные внешние массивы хранения данных корпоративного класса
- Распределенные файловые системы, включая Hadoop и Ceph
- Корпоративные системы резервного копирования и восстановления данных — с диска на диск (D2D), виртуальные ленточные системы
- Системы централизованного видеонаблюдения

### Накопители корпоративного класса для работы с большими массивами данных

Жесткие диски Exos 7E8 емкостью до 8 ТБ<sup>1</sup> предлагают все возможности для работы с большими массивами данных в центрах обработки, где требуются исключительно надежные жесткие диски корпоративного класса. Накопители Exos 7E8 — это рентабельное решение для обеспечения надежного доступа к неструктурированным данным. Они работают на базе испытанной традиционной технологии магнитной записи (CMR) девятого поколения. Благодаря им архитекторы центров обработки данных и профессионалы в ИТ-сфере обеспечат круглосуточную работу со стабильной производительностью, исключительной надежностью, максимальной безопасностью и низкой совокупной стоимостью владения.

### Надежное хранение больших массивов данных в системах, работающих круглосуточно и без выходных

Среднее время наработки на отказ накопителей Exos 7E8 составляет 2 млн часов, а предел рабочей нагрузки — 550 ТБ в год. Это в 10 раз больше, чем у обычных жестких дисков для компьютеров. Благодаря современной кэш-памяти, алгоритмам исправления ошибок «на лету» и конструкции, рассчитанной на воздействие вращательных вибраций, накопители Exos 7E8 обеспечивают стабильную производительность в системах с репликацией и в многодисковых системах RAID.

### Высокая производительность для стандартных центров обработки данных

На сегодняшнем рынке это самый эффективный и экономичный накопитель для центров обработки данных, поддерживающий рабочие нагрузки корпоративного класса. Диски легко интегрируются в системы хранения неструктурированных данных благодаря интерфейсам SAS 12 Гбит/с и SATA 6 Гбит/с. Кроме того, эти диски поддерживают инновационные технологии PowerChoice™ и Seagate RAID Rebuild®, которые позволяют дополнительно снизить операционные расходы.

### Исключительная надежность, защита данных и безопасность корпоративного уровня

Дополнительные функции безопасности: данные защищены в месте их хранения — на диске. Благодаря безопасной загрузке и диагностике, самошифрованию, соответствию спецификации TCG Exos и устойчивости к взлому в соответствии со стандартом FIPS/Common Criteria накопители 7E8 предотвращают неавторизованный доступ и защищают хранящиеся на нем данные.<sup>2</sup> Технология Seagate Secure™ упрощает перепрофилирование и утилизацию накопителей, помогает защитить данные на отключенном устройстве и обеспечить соблюдение корпоративных и федеральных требований по обеспечению безопасности данных.



<sup>1</sup> Компания Seagate рекомендует обратиться к производителю HBA- или RAID-контроллера по поводу поддержки полной

емкости.

2 Поддержка технологии самошифрования (SED) недоступна в некоторых моделях и некоторых странах. Возможно, потребуется компьютер или контроллер, соответствующий спецификации TCG.



Характеристики	512n, SATA				
	6 ТБ	4 ТБ	3 ТБ	2 ТБ	1 ТБ
Емкость	6 ТБ	4 ТБ	3 ТБ	2 ТБ	1 ТБ
Базовая модель	ST6000NM0235	ST4000NM0035	ST3000NM0005	ST2000NM0055	ST1000NM0055
Модель с поддержкой технологии PowerBalance™	—	—	—	—	—
Модель с поддержкой Seagate Secure™ <sup>1</sup>	—	ST4000NM0045	ST3000NM0015	ST2000NM0065	ST1000NM0065
Модель с поддержкой технологии самошифрования Seagate Secure по стандарту FIPS <sup>1, 2</sup>	—	ST4000NM0105	ST3000NM0055	—	—
<b>Функции</b>					
Технология Protection Information (T10 DIF)	—	—	—	—	—
Датчик влажности	Да	Да	Да	Да	Да
Super Parity	Да	Да	Да	Да	Да
Низкое содержание галогенов	Да	Да	Да	Да	Да
Технология PowerChoice™	Да	Да	Да	Да	Да
Технология PowerBalance™	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Многосегментная кэш-память (МБ)	256	128	128	128	128
Усовершенствованное кэширование записи (встроенная флеш-память NOR)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
<b>Надежность/целостность данных</b>					
Устойчивость к вибрациям в выключенном состоянии: 10–500 Гц (G, действ.)	—	—	—	—	—
Среднее время наработки на отказ (MTBF)	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч
Рейтинг надежности в круглосуточном режиме работы (годовая интенсивность отказов)	0,44%	0,44%	0,44%	0,44%	0,44%
Макс. число невосстановимых ошибок чтения (для указанного количества считанных бит)	1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15
Время нахождения во включенном состоянии (часов)	8 760	8 760	8 760	8 760	8 760
Байт на сектор	512	512	512	512	512
Ограниченная гарантия (лет)	5	5	5	5	5
<b>Производительность</b>					
Скорость вращения шпинделя (об/мин)	7200	7200	7200	7200	7200
Скорость работы интерфейса (Гбит/с)	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5
Макс. скорость продолжительной передачи	215 МБ/с	215 МБ/с	215 МБ/с	215 МБ/с	215 МБ/с
Средняя задержка (мс)	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
Порты интерфейса	Один	Один	Один	Один	Один
Вращательная вибрация при 1500 Гц (рад/с²)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Энергопотребление</b>					
Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания (Вт)	8,15 Вт	5,45 Вт	5,45 Вт	4,25 Вт	4,25 Вт
Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме	9,8 Вт	6,9 Вт	6,9 Вт	5,91 Вт	5,91 Вт
Требования к источнику питания	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В
<b>Окружающая среда/температура</b>					
Температура во включенном состоянии (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Устойчивость к динамическим нагрузкам во включенном состоянии (чтение/запись) (G)	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G
Устойчивость к динамическим нагрузкам в выключенном состоянии, 1 и 2 мс (G)	150/250	150/300	150/300	150/300	150/300
<b>Физические характеристики</b>					
Высота (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм
Ширина (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм
Длина (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм
Масса (г/фунты)	780 г/1,72 фунты	680 г/1,5 фунты	680 г/1,5 фунты	610 г/1,34 фунты	610 г/1,34 фунты
Штук в картонной упаковке	20	20	20	20	20
Картонных упаковок на палете/картонных упаковок в одном слое	40/8	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>1</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>2</sup> В настоящее время проходит сертификацию по стандарту FIPS 140-2 (уровень защищенности 2).

<sup>3</sup> Размеры гермоблока соответствуют стандарту малого формфактора (SFF-8201), описание которого можно найти по адресу [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Сведения о размерах разъемов см. в документе SFF-8223.



Характеристики	512n, SAS				
	6 ТБ	4 ТБ	3 ТБ	2 ТБ	1 ТБ
Емкость	6 ТБ	4 ТБ	3 ТБ	2 ТБ	1 ТБ
Базовая модель	ST6000NM0245	ST4000NM0025	ST3000NM0025	ST2000NM0045	ST1000NM0045
Модель с поддержкой технологии PowerBalance™	—	—	—	—	—
Модель с поддержкой Seagate Secure™ <sup>1</sup>	—	ST4000NM0065	ST3000NM0035	ST2000NM0085	ST1000NM0075
Модель с поддержкой технологии самошифрования Seagate Secure по стандарту FIPS <sup>1, 2</sup>	—	ST4000NM0135	ST3000NM0045	—	—
<b>Функции</b>					
Технология Protection Information (T10 DIF)	Да	Да	Да	Да	Да
Датчик влажности	Да	Да	Да	Да	Да
Super Parity	Да	Да	Да	Да	Да
Низкое содержание галогенов	Да	Да	Да	Да	Да
Технология PowerChoice™	Да	Да	Да	Да	Да
Технология PowerBalance™	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Многосегментная кэш-память (МБ)	256	128	128	128	128
Усовершенствованное кэширование записи (встроенная флеш-память NOR)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
<b>Надежность/целостность данных</b>					
Устойчивость к вибрациям в выключенном состоянии: 10–500 Гц (G, действ.)	—	—	—	—	—
Среднее время наработки на отказ (MTBF)	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч
Рейтинг надежности в круглосуточном режиме работы (годовая интенсивность отказов)	0,44%	0,44%, 0,44%	0,44%	0,44%	0,44%, 0,44%
Макс. число невосстановимых ошибок чтения (для указанного количества считанных бит)	1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15, 1 сектор per 10E15	1 сектор на 10E15, 1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15, 1 сектор per 10E15
Время нахождения во включенном состоянии (часов)	8 760	8 760	8 760	8 760	8 760
Байт на сектор	512	512	512	512	512
Ограниченная гарантия (лет)	5	5	5	5	5
<b>Производительность</b>					
Скорость вращения шпинделя (об/мин)	7200	7200	7200	7200	7200
Скорость работы интерфейса (Гбит/с)	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0; 12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0; 12,0; 6,0; 3,0
Макс. скорость продолжительной передачи	215 МБ/с	215 МБ/с	215 МБ/с	215 МБ/с	215 МБ/с
Средняя задержка (мс)	4,16	4,16; 4,16	4,16	4,16	4,16; 4,16
Порты интерфейса	Два	Два	Два	Два	Два
Вращательная вибрация при 1500 Гц (рад/с²)	12,5	12,5; 12,5	12,5	12,5	12,5; 12,5
<b>Энергопотребление</b>					
Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания (Вт)	8,57 Вт	6,52 Вт	6,52 Вт	4,75 Вт	4,75 Вт
Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме	10,86 Вт	7,74 Вт	7,74 Вт	6,3 Вт	6,3 Вт
Требования к источнику питания	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В
<b>Окружающая среда/температура</b>					
Температура во включенном состоянии (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Устойчивость к динамическим нагрузкам во включенном состоянии (чтение/запись) (G)	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G
Устойчивость к динамическим нагрузкам в выключенном состоянии, 1 и 2 мс (G)	150/250	150/300	150/300	150/300	150/300
<b>Физические характеристики</b>					
Высота (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм
Ширина (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм
Длина (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм
Масса (г/фунты)	780 г/1,72 фунты	680 г/1,5 фунты	680 г/1,5 фунты	610 г/1,34 фунты	610 г/1,34 фунты
Штук в картонной упаковке	20	20	20	20	20
Картонных упаковок на палете/картонных упаковок в одном слое	40/8	40/8, 40 / 8	40/8	40/8	40/8, 40 / 8

<sup>1</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>2</sup> В настоящее время проходит сертификацию по стандарту FIPS 140-2 (уровень защищенности 2).

<sup>3</sup> Размеры гермоблока соответствуют стандарту малого формфактора (SFF-8201), описание которого можно найти по адресу [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Сведения о размерах разъемов см. в документе SFF-8223.



Характеристики	512e, SATA			
	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	2 ТБ
Емкость	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	2 ТБ
Базовая модель	ST8000NM0055	ST6000NM0115	ST4000NM0115	ST2000NM0125
Модель с поддержкой технологии PowerBalance™	ST8000NM0165	—	—	—
Модель с поддержкой Seagate Secure™ <sup>1</sup>	ST8000NM0105	ST6000NM0175	ST4000NM0245	—
Модель с поддержкой технологии самошифрования Seagate Secure по стандарту FIPS <sup>1, 2</sup>	ST8000NM0155	ST6000NM0275	ST4000NM0225	—
<b>Функции</b>				
Технология Protection Information (T10 DIF)	—	—	—	—
Датчик влажности	Да	Да	Да	Да
Super Parity	—	—	—	—
Низкое содержание галогенов	Да	Да	Да	Да
Технология PowerChoice™	Да	Да	Да	Да
Технология PowerBalance™	Да	Да	Да	Да
Многосегментная кэш-память (МБ)	256	256	128	128
Усовершенствованное кэширование записи (встроенная флеш-память NOR)	Да	Да	Да	Да
<b>Надежность/целостность данных</b>				
Устойчивость к вибрациям в выключенном состоянии: 10–500 Гц (G, действ.)	—	—	—	—
Среднее время наработки на отказ (MTBF)	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч
Рейтинг надежности в круглосуточном режиме работы (годовая интенсивность отказов)	0,44%	0,44%	0,44%	0,44%
Макс. число невосстановимых ошибок чтения (для указанного количества считанных бит)	1 сектор на 10E15, 1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15, 1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15
Время нахождения во включенном состоянии (часов)	8 760	8 760	8 760	8 760
Байт на сектор	512	512	512	512
Ограниченная гарантия (лет)	5	5	5	5
<b>Производительность</b>				
Скорость вращения шпинделя (об/мин)	7200	7200	7200	7200
Скорость работы интерфейса (Гбит/с)	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5
Макс. скорость продолжительной передачи	249 МБ/с	226 МБ/с	226 МБ/с	226 МБ/с
Средняя задержка (мс)	4,16	4,16	4,16	4,16
Порты интерфейса	Один	Один	Один	Один
Вращательная вибрация при 1500 Гц (рад/с²)	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Энергопотребление</b>				
Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания (Вт)	7,6 Вт	6,26 Вт	5,45 Вт	4,25 Вт
Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме	11 Вт	8,59 Вт	6,94 Вт	5,9 Вт
Требования к источнику питания	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В
<b>Окружающая среда/температура</b>				
Температура во включенном состоянии (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Устойчивость к динамическим нагрузкам во включенном состоянии (чтение/запись) (G)	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G
Устойчивость к динамическим нагрузкам в выключенном состоянии, 1 и 2 мс (G)	150/250	150/250	150/300	150/300
<b>Физические характеристики</b>				
Высота (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм
Ширина (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм
Длина (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм
Масса (г/фунты)	780 г/1,72 фунты	705 г/1,55 фунты	680 г/1,5 фунты	610 г/1,34 фунты
Штук в картонной упаковке	20	20	20	20
Картонных упаковок на палете/картонных упаковок в одном слое	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>1</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>2</sup> В настоящее время проходит сертификацию по стандарту FIPS 140-2 (уровень защищенности 2).

<sup>3</sup> Размеры гермоблока соответствуют стандарту малого формфактора (SFF-8201), описание которого можно найти по адресу [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Сведения о размерах разъемов см. в документе SFF-8223.



Характеристики	512e, SAS			
	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	2 ТБ
Емкость	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	2 ТБ
Базовая модель	ST8000NM0075	ST6000NM0095	ST4000NM0125	ST2000NM0135
Модель с поддержкой технологии PowerBalance™	—	—	—	—
Модель с поддержкой Seagate Secure™ <sup>1</sup>	ST8000NM0085	ST6000NM0195	ST4000NM0255	—
Модель с поддержкой технологии самошифрования Seagate Secure по стандарту FIPS <sup>1, 2</sup>	ST8000NM0135	ST6000NM0285	ST4000NM0235	—
<b>Функции</b>				
Технология Protection Information (T10 DIF)	Да	Да	Да	Да
Датчик влажности	Да	Да	Да	Да
Super Parity	Да	Да	Да	Да
Низкое содержание галогенов	Да	Да	Да	Да
Технология PowerChoice™	Да	Да	Да	Да
Технология PowerBalance™	Да	Да	Да	Да
Многосегментная кэш-память (МБ)	256	256	128	128
Усовершенствованное кэширование записи (встроенная флеш-память NOR)	Да	Да	Да	Да
<b>Надежность/целостность данных</b>				
Устойчивость к вибрациям в выключенном состоянии: 10–500 Гц (G, действ.)	—	—	—	—
Среднее время наработки на отказ (MTBF)	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч
Рейтинг надежности в круглосуточном режиме работы (годовая интенсивность отказов)	0,44%	0,44%	0,44%	0,44%
Макс. число невозможных ошибок чтения (для указанного количества считанных бит)	1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15, 1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15
Время нахождения во включенном состоянии (часов)	8 760	8 760	8 760	8 760
Байт на сектор	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528
Ограниченная гарантия (лет)	5	5	5	5
<b>Производительность</b>				
Скорость вращения шпинделя (об/мин)	7200	7200	7200	7200
Скорость работы интерфейса (Гбит/с)	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0
Макс. скорость продолжительной передачи	249 МБ/с	226 МБ/с	226 МБ/с	226 МБ/с
Средняя задержка (мс)	4,16	4,16	4,16	4,16
Порты интерфейса	Два	Два	Два	Два
Вращательная вибрация при 1500 Гц (рад/с²)	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Энергопотребление</b>				
Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания (Вт)	8,5 Вт	8,37 Вт	6,52 Вт	4,57 Вт
Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме	12 Вт	9,2 Вт	7,74 Вт	6,34 Вт
Требования к источнику питания	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В
<b>Окружающая среда/температура</b>				
Температура во включенном состоянии (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Устойчивость к динамическим нагрузкам во включенном состоянии (чтение/запись) (G)	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G
Устойчивость к динамическим нагрузкам в выключенном состоянии, 1 и 2 мс (G)	150/250	150/250	150/300	150/300
<b>Физические характеристики</b>				
Высота (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	1,028 дюймы/26,11 мм	1,028 дюймы/26,11 мм	1,028 дюймы/26,11 мм	1,028 дюймы/26,11 мм
Ширина (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм
Длина (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм
Масса (г/фунты)	780 г/1,72 фунты	705 г/1,55 фунты	680 г/1,5 фунты	610 г/1,34 фунты
Штук в картонной упаковке	20	20	20	20
Картонных упаковок на палете/картонных упаковок в одном слое	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>1</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>2</sup> В настоящее время проходит сертификацию по стандарту FIPS 140-2 (уровень защищенности 2).

<sup>3</sup> Размеры гермоблока соответствуют стандарту малого формфактора (SFF-8201), описание которого можно найти по адресу [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Сведения о размерах разъемов см. в документе SFF-8223.



Характеристики	4Кн, SATA			
	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	2 ТБ
Емкость	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	2 ТБ
Базовая модель	ST8000NM0045	ST6000NM0125	ST4000NM0085	ST2000NM0105
Модель с поддержкой технологии PowerBalance™	—	—	—	—
Модель с поддержкой Seagate Secure™ <sup>1</sup>	ST8000NM0115	ST6000NM0185	ST4000NM0055	—
Модель с поддержкой технологии самошифрования Seagate Secure по стандарту FIPS <sup>1, 2</sup>	ST8000NM0145	ST6000NM0265	—	—
<b>Функции</b>				
Технология Protection Information (T10 DIF)	—	—	—	—
Датчик влажности	Да	Да	Да	Да
Super Parity	—	—	—	—
Низкое содержание галогенов	Да	Да	Да	Да
Технология PowerChoice™	Да	Да	Да	Да
Технология PowerBalance™	Да	Да	Да	Да
Многосегментная кэш-память (МБ)	256	256	128	128
Усовершенствованное кэширование записи (встроенная флеш-память NOR)	Да	Да	Да	Да
<b>Надежность/целостность данных</b>				
Устойчивость к вибрациям в выключенном состоянии: 10–500 Гц (G, действ.)	—	—	—	—
Среднее время наработки на отказ (MTBF)	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч
Рейтинг надежности в круглосуточном режиме работы (годовая интенсивность отказов)	0,44%	0,44%	0,44%	0,44%
Макс. число невосстановимых ошибок чтения (для указанного количества считанных бит)	1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15
Время нахождения во включенном состоянии (часов)	8 760	8 760	8 760	8 760
Байт на сектор	4096	4096	4096	4096
Ограниченная гарантия (лет)	5	5	5	5
<b>Производительность</b>				
Скорость вращения шпинделя (об/мин)	7200	7200	7200	7200
Скорость работы интерфейса (Гбит/с)	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5
Макс. скорость продолжительной передачи	249 МБ/с	226 МБ/с	226 МБ/с	226 МБ/с
Средняя задержка (мс)	4,16	4,16	4,16	4,16
Порты интерфейса	Один	Один	Один	Один
Вращательная вибрация при 1500 Гц (рад/с²)	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Энергопотребление</b>				
Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания (Вт)	7,6 Вт	6,26 Вт	5,45 Вт	4,25 Вт
Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме	11 Вт	8,59 Вт	6,94 Вт	5,9 Вт
Требования к источнику питания	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В
<b>Окружающая среда/температура</b>				
Температура во включенном состоянии (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Устойчивость к динамическим нагрузкам во включенном состоянии (чтение/запись) (G)	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G
Устойчивость к динамическим нагрузкам в выключенном состоянии, 1 и 2 мс (G)	150/250	150/250	150/300	150/300
<b>Физические характеристики</b>				
Высота (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм
Ширина (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм
Длина (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм
Масса (г/фунты)	780 г/1,72 фунты	705 г/1,55 фунты	680 г/1,5 фунты	610 г/1,34 фунты
Штук в картонной упаковке	20	20	20	20
Картонных упаковок на палете/картонных упаковок в одном слое	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>1</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>2</sup> В настоящее время проходит сертификацию по стандарту FIPS 140-2 (уровень защищенности 2).

<sup>3</sup> Размеры гермоблока соответствуют стандарту малого формфактора (SFF-8201), описание которого можно найти по адресу [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Сведения о размерах разъемов см. в документе SFF-8223.



Характеристики	4Кн, SAS			
	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	2 ТБ
Емкость	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	2 ТБ
Базовая модель	ST8000NM0065	ST6000NM0105	ST4000NM0095	ST2000NM0115
Модель с поддержкой технологии PowerBalance™	—	—	—	—
Модель с поддержкой Seagate Secure™ <sup>1</sup>	ST8000NM0095	ST6000NM0205	ST4000NM0075	—
Модель с поддержкой технологии самошифрования Seagate Secure по стандарту FIPS <sup>1, 2</sup>	ST8000NM0125	ST6000NM0255	—	—
<b>Функции</b>				
Технология Protection Information (T10 DIF)	Да	Да	Да	Да
Датчик влажности	Да	Да	Да	Да
Super Parity	Да	Да	Да	Да
Низкое содержание галогенов	Да	Да	Да	Да
Технология PowerChoice™	Да	Да	Да	Да
Технология PowerBalance™	Да	Да	Да	Да
Многосегментная кэш-память (МБ)	256	256	128	128
Усовершенствованное кэширование записи (встроенная флеш-память NOR)	Да	Да	Да	Да
<b>Надежность/целостность данных</b>				
Устойчивость к вибрациям в выключенном состоянии: 10–500 Гц (G, действ.)	—	—	—	—
Среднее время наработки на отказ (MTBF)	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч	2 000 000 ч
Рейтинг надежности в круглосуточном режиме работы (годовая интенсивность отказов)	0,44%	0,44%	0,44%	0,44%
Макс. число невосстановимых ошибок чтения (для указанного количества считанных бит)	1 сектор на 10E15, 1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15, 1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15, 1 сектор на 10E15	1 сектор на 10E15
Время нахождения во включенном состоянии (часов)	8 760	8 760	8 760	8 760
Байт на сектор	4096, 4160, 4224	4096, 4160, 4224	4096, 4160, 4224	4096, 4160, 4224
Ограниченная гарантия (лет)	5	5	5	5
<b>Производительность</b>				
Скорость вращения шпинделя (об/мин)	7200	7200	7200	7200
Скорость работы интерфейса (Гбит/с)	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0
Макс. скорость продолжительной передачи	249 МБ/с	226 МБ/с	226 МБ/с	226 МБ/с
Средняя задержка (мс)	4,16	4,16	4,16	4,16
Порты интерфейса	Два	Два	Два	Два
Вращательная вибрация при 1500 Гц (рад/с²)	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Энергопотребление</b>				
Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания (Вт)	8,5 Вт	8,37 Вт	6,52 Вт	4,57 Вт
Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме	12 Вт	9,2 Вт	7,74 Вт	6,34 Вт
Требования к источнику питания	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В	+12 В и +5 В
<b>Окружающая среда/температура</b>				
Температура во включенном состоянии (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Устойчивость к динамическим нагрузкам во включенном состоянии (чтение/запись) (G)	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G
Устойчивость к динамическим нагрузкам в выключенном состоянии, 1 и 2 мс (G)	150/250	150/250	150/300	150/300
<b>Физические характеристики</b>				
Высота (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм	1,028 дюймы/26,1 мм
Ширина (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм	4,01 дюймы/101,85 мм
Длина (дюймы/мм, макс.) <sup>3</sup>	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм	5,787 дюймы/147 мм
Масса (г/фунты)	780 г/1,72 фунты	705 г/1,55 фунты	680 г/1,5 фунты	610 г/1,34 фунты
Штук в картонной упаковке	20	20	20	20
Картонных упаковок на палете/картонных упаковок в одном слое	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>1</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>2</sup> В настоящее время проходит сертификацию по стандарту FIPS 140-2 (уровень защищенности 2).

<sup>3</sup> Размеры гермоблока соответствуют стандарту малого формфактора (SFF-8201), описание которого можно найти по адресу [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Сведения о размерах разъемов см. в документе SFF-8223.



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  
СЕВЕРНАЯ И ЮЖНАЯ АМЕРИКА Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, United States, +1 408 658 1000

© Seagate Technology LLC, 2017. Все права защищены. Seagate, Seagate Technology и логотип Spiral являются зарегистрированными товарными знаками компании Seagate Technology LLC в США и/или других странах. Exos, логотип Exos, PowerBalance, PowerChoice, Seagate RAID Rebuild, Seagate Secure и логотип Seagate Secure являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Seagate Technology LLC или одной из ее дочерних компаний в США и других странах. Прочие товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. При указании емкости накопителя 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 накопителя 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, например выбранного интерфейса и емкости диска. Экспорт или реэкспорт программного или аппаратного обеспечения производства Seagate регулируется Министерством торговли США, а также Бюро промышленности и безопасности (дополнительные сведения см. на веб-сайте [www.bis.doc.gov](http://www.bis.doc.gov)). Возможен контроль экспорта, импорта и использования продукции в других странах. Компания Seagate оставляет за собой право изменять ассортимент и характеристики своих продуктов без предварительного уведомления. DS1957.1-1709RU Сентябрь 2017 г.