

СПЕЦИФИКАЦИЯ 3.5 HDD

Универсальные возможности для домашних систем NAS, малого и среднего бизнеса



Накопители IronWolf™ созданы для сетевых хранилищ. Эти мощные, надежные и масштабируемые диски поддерживают круглосуточную работу в многодисковых средах самой разной емкости.



Применение

- Для сетевых хранилищ с количеством отсеков от 1 до 8
- Настольные серверы и ПК с RAID-массивами
- Мультимедийные серверные устройства хранения данных
- Частное облако



Основные преимущества

Оптимизировано для сетевых хранилищ с AgileArray.™ Технология AgileArray обеспечивает двухплоскостную балансировку и оптимизацию работы RAID-массивов в конструкциях с несколькими отсеками, а также низкое энергопотребление.

Активная защита сетевых хранилищ с помощью IronWolf Health Management помогает предотвращать и устранять угрозы, а также восстанавливать данные.¹

Высокая производительность. Сетевые хранилища Seagate работают без задержек и простоев даже при высокой рабочей нагрузке. Они являются лидерами рынка по производительности.²

Датчики вращательной вибрации. Это первый в своем классе диск, оборудованный датчиками вращательной вибрации для обеспечения высокой производительности в многодисковых корпусах NAS.³

Модельный ряд включает накопители емкостью до 16 ТБ. Расширенный выбор вариантов емкости позволяет подобрать нужную модель по потребностям и бюджету. Seagate предлагает масштабируемые решения для любых вариантов использования сетевых хранилищ.

Расширенные возможности благодаря многопользовательской технологии. Рабочая нагрузка дисков IronWolf составляет 180 ТБ/год. Это значит, что к серверу сетевого хранилища могут без проблем обращаться одновременно несколько пользователей. Это особенно оценят специалисты творческих профессий и работники малого бизнеса.

Для постоянной работы и обеспечения круглосуточной доступности. Удаленный доступ позволяет работать с данными сетевого хранилища в любое время, где бы вы ни находились.

Среднее время наработки на отказ 1 млн ч и трехлетняя ограниченная гарантия сокращают расходы на обслуживание и совокупную стоимость владения по сравнению с дисками для настольных ПК.

¹ Дополнительные сведения можно получить у местного торгового представителя Seagate.

² Производительность зависит от конфигурации оборудования и операционной системы.

³ Датчиками вращательной вибрации оснащаются модели емкостью 4, 6, 8, 10, 12, 14 и 16 ТБ.



Характеристики	16 ТБ	14 ТБ	12 ТБ	10 ТБ	8 ТБ
Емкость	16 ТБ	14 ТБ	12 ТБ	10 ТБ	8 ТБ
Номер стандартной модели	ST16000VN001	ST14000VN0008	ST12000VN0008	ST10000VN0008	ST8000VN004
Интерфейс	SATA 6 Гбит/с				
Функции и производительность					
Количество поддерживаемых дисковых отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков
Многопользовательская технология	180 ТБ/год				
Датчик вращательной вибрации	Да	Да	Да	Да	Да
Балансировка в двух плоскостях	Да	Да	Да	Да	Да
Восстановление после ошибок	Да	Да	Да	Да	Да
Макс. постоянная скорость передачи данных по внешнему диаметру (МБ/с)	210 МБ/с				
Скорость вращения шпинделя (об/мин)	7200	7200	7200	7200	7200
Кэш-память (МБ)	256	256	256	256	256
Надежность					
Число циклов включения/выключения ¹	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Макс. количество невосстановимых ошибок чтения	1 на 10E15				
Время нахождения во включенном состоянии (часы)	8 760	8 760	8 760	8 760	8 760
Предел рабочей нагрузки	180	180	180	180	180
Среднее время наработки на отказ (ч)	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Ограниченная гарантия (лет)	3	3	3	3	3
Потребляемая мощность					
Пусковой ток (стандартное значение при 12 В, А)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме (Вт)	7,3 Вт	7,3 Вт	7,8 Вт	7,8 Вт	8,8 Вт
Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания (Вт)	5,3 Вт	5,3 Вт	5 Вт	5 Вт	7,6 Вт
Стандартная потребляемая мощность в режиме ожидания и спящем режиме (Вт)	0,8/0,8	0,8/0,8	0,8/0,8	0,8/0,8	0,6/0,6
Допустимое отклонение напряжения при 5 В (включая шум)	±5%	±5%	±5%	±5%	±5%
Допустимое отклонение напряжения при 12 В (включая шум)	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
Окружающая среда/температура					
Во включенном состоянии (окружающая среда, мин., °C)	5	5	5	5	5
Во включенном состоянии (корпус накопителя, макс., °C) ²	70	70	70	70	70
В выключенном состоянии (окружающая среда, мин., °C)	-40	-40	-40	-40	-40
В выключенном состоянии (окружающая среда, мин., °C)	70	70	70	70	70
Не содержит галогенов	Да	Да	Да	Да	Да
Окружающая среда/динамическая нагрузка					
Максимальная динамическая нагрузка во включенном/выключенном состоянии: 2 мс	50 G/200 G	50 G/200 G	70 G/250 G	70 G/250 G	70 G/250 G
Окружающая среда/шумовые характеристики					
Режим ожидания (стандарт.) ³	28 дБ	28 дБ	18 дБ	18 дБ	28 дБ
Режим поиска (стандарт.)	3,0 дБ	3,0 дБ	28 дБ	28 дБ	32 дБ
Физические характеристики					
Высота (мм/дюймы)	26,11 мм/1,028 дюймы				
Макс. ширина (мм/дюймы)	101,85 мм/4,01 дюймы				
Макс. глубина (мм/дюймы)	146,99 мм/5,787 дюймы				
Стандартная масса (г/фунты)	670 г/1,477 фунты	670 г/1,477 фунты	690 г/1,521 фунты	690 г/1,521 фунты	722 г/1,59 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

¹ Позиционирование/парковка протестированы на 600 000 циклах.

² Seagate не рекомендует на постоянной основе использовать накопители при температуре выше 60°C, поскольку это сокращает срок их службы.

³ Замеры режима ожидания выполнены в состоянии ожидания Idle1.



Характеристики	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	3 ТБ	2 ТБ
Емкость	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	3 ТБ	2 ТБ
Номер стандартной модели	ST8000VN0022	ST6000VN0033	ST4000VN008	ST3000VN007	ST2000VN004
Интерфейс	SATA 6 Гбит/с				
Функции и производительность					
Количество поддерживаемых дисковых отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков
Многопользовательская технология	180 ТБ/год				
Датчик вращательной вибрации	Да	Да	Да	Нет	Нет
Балансировка в двух плоскостях	Да	Да	Да	Да	Да
Восстановление после ошибок	Да	Да	Да	Да	Да
Макс. постоянная скорость передачи данных по внешнему диаметру (МБ/с)	210 МБ/с	210 МБ/с	180 МБ/с	180 МБ/с	180 МБ/с
Скорость вращения шпинделя (об/мин)	7200	7200	5900	5900	5900
Кэш-память (МБ)	256	256	64	64	64
Надежность					
Число циклов включения/выключения ¹	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Макс. количество невосстановимых ошибок чтения	1 на 10E15	1 на 10E15	1 на 10E14	1 на 10E14	1 на 10E14
Время нахождения во включенном состоянии (часы)	8 760	8 760	8 760	8 760	8 760
Предел рабочей нагрузки	180	180	180	180	180
Среднее время наработки на отказ (ч)	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Ограниченная гарантия (лет)	3	3	3	3	3
Потребляемая мощность					
Пусковой ток (стандартное значение при 12 В, А)	1,8	1,8	1,8	2	2
Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме (Вт)	8,8 Вт	8,1 Вт	4,8 Вт	4,8 Вт	4,3 Вт
Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания (Вт)	7,6 Вт	7,2 Вт	3,95 Вт	4,8 Вт	3,56 Вт
Стандартная потребляемая мощность в режиме ожидания и спящем режиме (Вт)	0,6/0,6	0,6/0,6	0,5/0,5	0,5/0,5	0,5/0,5
Допустимое отклонение напряжения при 5 В (включая шум)	±5%	±5%	±5%	±5%	±5%
Допустимое отклонение напряжения при 12 В (включая шум)	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
Окружающая среда/температура					
Во включенном состоянии (окружающая среда, мин., °C)	5	5	5	5	5
Во включенном состоянии (корпус накопителя, макс., °C) ²	70	70	70	70	70
В выключенном состоянии (окружающая среда, мин., °C)	-40	-40	-40	-40	-40
В выключенном состоянии (окружающая среда, мин., °C)	70	70	70	70	70
Не содержит галогенов	Да	Да	Да	Да	Да
Окружающая среда/динамическая нагрузка					
Максимальная динамическая нагрузка во включенном/выключенном состоянии: 2 мс	70 G/250 G	70 G/250 G	80 G/300 G	80 G/300 G	80 G/300 G
Окружающая среда/шумовые характеристики					
Режим ожидания (стандарт.) ³	27 дБ	27 дБ	23 дБ	23 дБ	19 дБ
Режим поиска (стандарт.)	28 дБ	28 дБ	25 дБ	25 дБ	21 дБ
Физические характеристики					
Высота (мм/дюймы)	26,11 мм/1,028 дюймы				
Макс. ширина (мм/дюймы)	101,85 мм/4,01 дюймы				
Макс. глубина (мм/дюймы)	146,99 мм/5,787 дюймы				
Стандартная масса (г/фунты)	780 г/1,72 фунты	705 г/1,55 фунты	610 г/1,345 фунты	610 г/1,345 фунты	535 г/1,18 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

¹ Позиционирование/парковка протестированы на 600 000 циклах.

² Seagate не рекомендует на постоянной основе использовать накопители при температуре выше 60°C, поскольку это сокращает срок их службы.

³ Замеры режима ожидания выполнены в состоянии ожидания Idle1.



Характеристики	1 ТБ
Емкость	1 ТБ
Номер стандартной модели	ST1000VN002
Интерфейс	SATA 6 Гбит/с
Функции и производительность	
Количество поддерживаемых дисковых отсеков	1–8 отсеков
Многопользовательская технология	180 ТБ/год
Датчик вращательной вибрации	Нет
Балансировка в двух плоскостях	Да
Восстановление после ошибок	Да
Макс. постоянная скорость передачи данных по внешнему диаметру (МБ/с)	180 МБ/с
Скорость вращения шпинделя (об/мин)	5900
Кэш-память (МБ)	64
Надежность	
Число циклов включения/выключения ¹	—
Макс. количество невосстановимых ошибок чтения	1 на 10E14
Время нахождения во включенном состоянии (часы)	8 760
Предел рабочей нагрузки	180
Среднее время наработки на отказ (ч)	1 000 000
Ограниченная гарантия (лет)	3
Потребляемая мощность	
Пусковой ток (стандартное значение при 12 В, А)	1,2
Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме (Вт)	3,76 Вт
Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания (Вт)	2,5 Вт
Стандартная потребляемая мощность в режиме ожидания и спящем режиме (Вт)	0,5/0,5
Допустимое отклонение напряжения при 5 В (включая шум)	±5%
Допустимое отклонение напряжения при 12 В (включая шум)	±10%
Окружающая среда/температура	
Во включенном состоянии (окружающая среда, мин., °C)	5
Во включенном состоянии (корпус накопителя, макс., °C) ²	70
В выключенном состоянии (окружающая среда, мин., °C)	-40
В выключенном состоянии (окружающая среда, мин., °C)	70
Не содержит галогенов	Да
Окружающая среда/динамическая нагрузка	
Максимальная динамическая нагрузка во включенном/выключенном состоянии: 2 мс	80 G/300 G
Окружающая среда/шумовые характеристики	
Режим ожидания (стандарт.) ³	21 дБ
Режим поиска (стандарт.)	23 дБ
Физические характеристики	
Высота (мм/дюймы)	20,2 мм/0,795 дюймы
Макс. ширина (мм/дюймы)	101,85 мм/4,01 дюймы
Макс. глубина (мм/дюймы)	146,99 мм/5,787 дюймы
Стандартная масса (г/фунты)	415 г/0,915 фунты
Штук в картонной упаковке	25
Картонных упаковок на палете/картонных упаковок в одном слое	40/8

¹ Позиционирование/парковка протестированы на 600 000 циклах.

² Seagate не рекомендует на постоянной основе использовать накопители при температуре выше 60 °C, поскольку это сокращает срок их службы.

³ Замеры режима ожидания выполнены в состоянии ожидания Idle1.

АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 90 Woodlands Avenue 7, Singapore 737911, +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, 2019. Все права защищены. Seagate, Seagate Technology и логотип Spiral являются зарегистрированными товарными знаками компании Seagate Technology LLC в США и/или других странах. AgileArray и IronWolf являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Seagate Technology LLC или одной из ее дочерних компаний в США и/или 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. Компания Seagate оставляет за собой право изменять ассортимент и характеристики своих продуктов без предварительного уведомления. DS1904.13-1905RU Май 2019 г.