

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

**Оптимизация для сетевых хранилищ благодаря AgileArray™.** Микропрограмма AgileArray обеспечивает балансировку накопителя в двух плоскостях, оптимизирует работу RAID-массивов в средах с несколькими отсеками и энергопотребление.

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

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

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

**Модельный ряд включает накопители емкостью до 12 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.

**Службы восстановления данных Rescue Data Recovery Services.<sup>4</sup>** С IronWolf вы можете не беспокоиться о потере данных вследствие механического или случайного повреждения диска, а также природных катастроф. С вероятностью 95% файлы будут восстановлены благодаря трехлетней подписке на службы восстановления данных Rescue Services.

<sup>1</sup> Дополнительные сведения можно получить у местного торгового представителя Seagate.

<sup>2</sup> Производительность зависит от конфигурации оборудования и операционной системы.

<sup>3</sup> Датчиками вращательной вибрации оснащаются модели емкостью 4, 6, 8, 10 и 12 ТБ.

<sup>4</sup> Трехлетняя подписка доступна для моделей, поставленных после 1 января 2020 года. Службы восстановления Rescue Services



Характеристики	12 ТБ	10 ТБ	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ
Емкость	12 ТБ	10 ТБ	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ
Номер стандартной модели	ST12000VN0008	ST10000VN0008	ST8000VN004	ST6000VN001	ST4000VN008
Интерфейс	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с
<b>Функции и производительность</b>					
Количество поддерживаемых дисковых отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков
Технология записи	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Drive Design (Air or Helium)	Заполненный гелием корпус	Заполненный гелием корпус	Заполненный воздухом корпус	Заполненный воздухом корпус	Заполненный воздухом корпус
Предел рабочей нагрузки	180	180	180	180	180
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	210 МБ/с	210 МБ/с	190 МБ/с	180 МБ/с
Скорость вращения шпинделя (об/мин)	7200	7200	7200	5400	5900
Кэш-память (МБ)	256	256	256	256	64
<b>Надежность</b>					
Число циклов включения/выключения <sup>1</sup>	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Макс. количество невозможных ошибок чтения	1 на 10E15	1 на 10E15	1 на 10E15	1 на 10E14	1 на 10E14
Время нахождения во включенном состоянии (часы)	8 760	8 760	8 760	8 760	8 760
Среднее время наработки на отказ (ч)	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Службы восстановления данных Rescue Data Recovery Services (лет) <sup>2</sup>	3	3	3	3	3
Ограниченная гарантия (г.)	3	3	3	3	3
<b>Потребляемая мощность</b>					
Пусковой ток (стандартное значение при 12 В, А)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме	7,8	7,8	8,8	5,3	4,8
Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания (Вт)	5 Вт	5 Вт	7,6 Вт	3,4 Вт	3,95 Вт
Стандартная потребляемая мощность в режиме ожидания и спящем режиме (Вт)	0,8/0,8	0,8/0,8	0,6/0,6	0,25/0,25	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%
<b>Окружающая среда/температура</b>					
Во включенном состоянии (окружающая среда, мин., °C)	0	0	0	5	5
Рабочая (температура накопителя по отчету, °C) <sup>3</sup>	65	65	65	65	65
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
<b>Окружающая среда/динамическая нагрузка</b>					
Максимальная динамическая нагрузка во включенном/выключенном состоянии: 2 мс	70 G/250 G	70 G/250 G	70 G/250 G	70 G/250 G	80 G/300 G
<b>Окружающая среда/шумовые характеристики</b>					
Режим ожидания (стандартно) <sup>4</sup>	18 дБ	18 дБ	28 дБ	26 дБ	23 дБ
Режим поиска (стандарт.)	28 дБ	28 дБ	32 дБ	27 дБ	25 дБ
<b>Физические характеристики</b>					
Высота (мм/дюймы)	26,11 мм/1,028 дюймы	26,11 мм/1,028 дюймы	26,11 мм/1,028 дюймы	26,11 мм/1,028 дюймы	26,11 мм/1,028 дюймы
Макс. ширина (мм/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/4,01 дюймы
Макс. глубина (мм/дюймы)	146,99 мм/5,787 дюймы	146,99 мм/5,787 дюймы	146,99 мм/5,787 дюймы	146,99 мм/5,787 дюймы	146,99 мм/5,787 дюймы
Стандартная масса (г/фунты)	690 г/1,521 фунты	690 г/1,521 фунты	722 г/1,59 фунты	610 г/1,345 фунты	610 г/1,345 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> Позиционирование/парковка протестированы на 600 000 циклах.

<sup>2</sup> Начиная с 31 декабря 2019 г. в дополнение к стандартной гарантии может предлагаться трехлетняя подписка на план восстановления данных Rescue Data Recovery Services. Службы восстановления Rescue Services доступны не во всех странах. Доступность уточняйте у реселлера.

<sup>3</sup> Seagate не рекомендует на постоянной основе использовать накопители при температуре выше 60 °C, поскольку это отрицательно влияет на их состояние.



Характеристики	3 ТБ	2 ТБ	1 ТБ
Емкость	3 ТБ	2 ТБ	1 ТБ
Номер стандартной модели	ST3000VN007	ST2000VN004	ST1000VN002
Интерфейс	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с
<b>Функции и производительность</b>			
Количество поддерживаемых дисковых отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков	1–8 отсеков
Технология записи	CMR	CMR	CMR
Drive Design (Air or Helium)	Заполненный воздухом корпус	Заполненный воздухом корпус	Заполненный воздухом корпус
Предел рабочей нагрузки	180	180	180
Датчик вращательной вибрации	Нет	Нет	Нет
Балансировка в двух плоскостях	Да	Да	Да
Восстановление после ошибок	Да	Да	Да
Макс. постоянная скорость передачи данных по внешнему диаметру (МБ/с)	180 МБ/с	180 МБ/с	180 МБ/с
Скорость вращения шпинделя (об/мин)	5900	5900	5900
Кэш-память (МБ)	64	64	64
<b>Надежность</b>			
Число циклов включения/выключения <sup>1</sup>	600 000	600 000	—
Макс. количество невосстановимых ошибок чтения	1 на 10E14	1 на 10E14	1 на 10E14
Время нахождения во включенном состоянии (часы)	8 760	8 760	8 760
Среднее время наработки на отказ (ч)	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Службы восстановления данных Rescue Data Recovery Services (лет) <sup>2</sup>	3	3	3
Ограниченная гарантия (г.)	3	3	3
<b>Потребляемая мощность</b>			
Пусковой ток (стандартное значение при 12 В, А)	2	2	1,2
Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме	4,8	4,3	3,76
Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания (Вт)	4,8 Вт	3,56 Вт	2,5 Вт
Стандартная потребляемая мощность в режиме ожидания и спящем режиме (Вт)	0,5/0,5	0,5/0,5	0,5/0,5
Допустимое отклонение напряжения при 5 В (включая шум)	±5%	±5%	±5%
Допустимое отклонение напряжения при 12 В (включая шум)	±10%	±10%	±10%
<b>Окружающая среда/температура</b>			
Во включенном состоянии (окружающая среда, мин., °C)	5	5	5
Рабочая (температура накопителя по отчету, °C) <sup>3</sup>	65	65	65
В выключенном состоянии (окружающая среда, мин., °C)	-40	-40	-40
В выключенном состоянии (окружающая среда, мин., °C)	70	70	70
Не содержит галогенов	Да	Да	Да
<b>Окружающая среда/динамическая нагрузка</b>			
Максимальная динамическая нагрузка во включенном/выключенном состоянии: 2 мс	80 G/300 G	80 G/300 G	80 G/300 G
<b>Окружающая среда/шумовые характеристики</b>			
Режим ожидания (стандартно) <sup>4</sup>	23 дБ	19 дБ	21 дБ
Режим поиска (стандарт.)	25 дБ	21 дБ	23 дБ
<b>Физические характеристики</b>			
Высота (мм/дюймы)	26,11 мм/1,028 дюймы	26,11 мм/1,028 дюймы	20,2 мм/0,795 дюймы
Макс. ширина (мм/дюймы)	101,85 мм/4,01 дюймы	101,85 мм/4,01 дюймы	101,85 мм/4,01 дюймы
Макс. глубина (мм/дюймы)	146,99 мм/5,787 дюймы	146,99 мм/5,787 дюймы	146,99 мм/5,787 дюймы
Стандартная масса (г/фунты)	610 г/1,345 фунты	535 г/1,18 фунты	415 г/0,915 фунты
Штук в картонной упаковке	20	20	25
Картонных упаковок на палете/картонных упаковок в одном слое	40/8	40/8	40/8

<sup>1</sup> Позиционирование/парковка протестированы на 600 000 циклах.

<sup>2</sup> Начиная с 31 декабря 2019 г. в дополнение к стандартной гарантии может предлагаться трехлетняя подписка на план восстановления данных Rescue Data Recovery Services. Службы восстановления Rescue Services доступны не во всех странах. Доступность уточняйте у реселлера.

<sup>3</sup> Seagate не рекомендует на постоянной основе использовать накопители при температуре выше 60 °C, поскольку это отрицательно влияет на их состояние.

<sup>4</sup> Замеры режима ожидания выполнены в состоянии ожидания Idle1.

© Seagate Technology LLC, 2020. 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. DS1904.17-2011US Ноябрь 2020 г.