

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Производительность, готовность к работе и масштабируемость

# IronWolf 110 SSD



Твердотельные накопители Seagate® IronWolf® 110 SSD разработаны для любых корпоративных сетевых хранилищ и подходят для круглосуточной работы в многопользовательских средах с разной производительностью.



Расширьте возможности сетевого хранилища с IronWolf 110 SATA SSD: увеличьте производительность, используя массив запоминающих устройств на основе флэш-памяти или систему многоуровневого кеширования на базе NAS. Эти твердотельные накопители корпоративного уровня отличаются повышенной износостойкостью и позволят вам не беспокоиться о сохранности данных.

## Высокая производительность

Увеличение производительности сетевого хранилища, которому необходим более быстрый произвольный доступ.

Стабильная скорость в приложениях с интенсивным считыванием данных, а также при смешанных рабочих нагрузках.

Возможность использовать IronWolf Health Management — встроенное ПО для мониторинга состояния диска.<sup>1</sup>

## Готовность к работе. Всегда

Снижение энергозатрат при круглосуточной работе в NAS, а также расходов на охлаждение и энергопотребления в целом.

Возможность выбора емкости и износостойкости в соответствии со сферой применения и рабочими нагрузками.

## Масштабируемость

Расширяйте сетевые хранилища в соответствии с растущими потребностями бизнеса.

Ограниченная гарантия на 5 лет плюс подписка на 2 года на Data Recovery Services Plan.

<sup>1</sup> Скоро будет доступна на совместимых сетевых хранилищах.

## Основные особенности

- Интерфейс SATA 6 Гбит/с обеспечивает легкую интеграцию
- Технология уплотнения данных без потерь Seagate DuraWrite™
- Микропрограмма AgileArray, оптимизация специально для сетевых хранилищ
- Защита данных при отключении питания
- Надежность корпоративного класса: среднее время наработки на отказ 2 млн часов, пятилетняя ограниченная гарантия.

## Применение

- Сетевые хранилища с массивом запоминающих устройств исключительно на основе флэш-памяти.
- Многоуровневое кеширование на совместимых сетевых хранилищах.
- Сетевые хранилища для специалистов творческих профессий.
- Сетевые хранилища для предприятий малого и среднего бизнеса.

**DURAWRITE**





Характеристики					
Емкость	3,84 ТБ	1,92 ТБ	960 ГБ	480 ГБ	240 ГБ
Стандартная модель	ZA3840NM10001	ZA1920NM10001	ZA960NM10001	ZA480NM10001	ZA240NM10001
Характеристики					
Интерфейс	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с
Тип флэш-памяти NAND	3D TLC	3D TLC	3D TLC	3D TLC	3D TLC
Формфактор	2,5 дюйма × 7 мм	2,5 дюйма × 7 мм	2,5 дюйма × 7 мм	2,5 дюйма × 7 мм	2,5 дюйма × 7 мм
Производительность					
Последовательное чтение (МБ/с), усредненная скорость, 128 КБ, QD32 <sup>1</sup>	560	560	560	560	560
Последовательная запись (МБ/с), усредненная скорость, 128 КБ, QD32 <sup>1</sup>	535	535	535	535	345
Произвольное чтение (количество операций ввода-вывода в секунду), усредненная скорость, 4 КБ, QD32 <sup>1</sup>	85 000	90 000	90 000	75 000	55 000
Произвольное чтение 70% (количество операций ввода-вывода в секунду), поддерживаемая скорость, 4 КБ QD32 <sup>1</sup>	60 000	65 000	50 000	40 000	30 000
Произвольная запись (количество операций ввода-вывода в секунду), усредненная скорость, 4 КБ, QD32 <sup>1</sup>	45 000	50 000	55 000	50 000	30 000
Средняя задержка чтения (мс), 4 КБ, QD1 <sup>1</sup>	175	160	155	155	155
Средняя задержка записи (мс), 4 КБ, QD1 <sup>1</sup>	40	35	40	40	40
Износостойкость/надежность					
Общее количество записанных байт (ТБ)	7000	3500	1750	875	435
Число невозможных ошибок чтения (для указанного количества считанных бит)	1 на 10E17	1 на 10E17	1 на 10E17	1 на 10E17	1 на 10E17
Среднее время наработки на отказ (ч)	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Ограниченная гарантия (лет)	5	5	5	5	5
Потребляемая мощность					
Блок питания	5 В + 12 В	5 В + 12 В	5 В + 12 В	5 В	5 В
+5/+12 В активная макс. средняя мощность (Вт) <sup>2</sup>	3,5	3,4	3,2	2,7	2,3
Средняя потребляемая мощность в режиме ожидания, Вт	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1
Условия хранения и эксплуатации					
Внутренняя температура во включенном состоянии (°C)	от 0 до 70	от 0 до 70	от 0 до 70	от 0 до 70	от 0 до 70
Температура в выключенном состоянии (°C)	от -40 до 85	от -40 до 85	от -40 до 85	от -40 до 85	от -40 до 85
Максимальное изменение температуры в час, °C	20	20	20	20	20
Устойчивость к динамическим нагрузкам за период 0,5 мс (G)	1000	1000	1000	1000	1000
Размеры					
Максимальная высота (дюймы/мм)	0,276/7,0	0,276/7,0	0,276/7,0	0,276/7,0	0,276/7,0
Максимальная ширина (дюймы/мм)	2,760/70,10	2,760/70,10	2,760/70,10	2,760/70,10	2,760/70,10
Максимальная длина (дюймы/мм)	3,947/100,25	3,947/100,25	3,947/100,25	3,947/100,25	3,947/100,25
Масса (фунты/г)	0,175/79,4	0,164/74,7	0,163/74,3	0,163/74,1	0,155/70,6
Штук в картонной упаковке	10	10	10	10	10

<sup>1</sup> Данные о производительности получены по результатам тестирования при определенных рабочих нагрузках и в дальнейшем могут изменяться. При этом предполагаются стандартные рабочие нагрузки корпоративного уровня с энтропией 80%.

<sup>2</sup> Для моделей емкостью 3,84 ТБ, 1,92 ТБ, 960 ГБ в дополнение к питанию 5 В требуется 12 В.



Информация о заказе			
Технические характеристики			
Розничная упаковка	Размеры коробки	Размеры картонной упаковки <sup>1</sup>	Размеры палеты
Глубина/длина (дюймы/мм)	1,004/25,50	260,0/10 236	47,992/1219,00
Ширина (дюймы/мм)	4,350/110,50	163,0/6417	40,000/1016,00
Высота (дюймы/мм)	5,344/135,75	113,0/4449	46,181/1173,00
Масса (фунты/кг)	0,279/0,127	3,201/1,455	519,860/236,300
Количество			
Количество коробок в картонной упаковке	10		
Количество картонных упаковок на палете	160		
Количество уровней палеты	8		

Требования к системе	Комплект поставки
----------------------	-------------------

- Windows® 10, Windows 8.1, Windows 7
- Linux
- Твердотельный накопитель Seagate® IronWolf® 110

Регион	Номер модели	Емкость	Ограниченная гарантия (лет)	Универсальный код продукта (UPC)	Европейский товарный код (EAN)	Универсальный код товара (UPC) на контейнерной упаковке
WW	ZA3840NM10011	3.84 ТБ	5	763649134061	8719706016674	10763649134068
WW	ZA1920NM10011	1.92 ТБ	5	763649134054	8719706016667	10763649134051
WW	ZA960NM10011	960 ГБ	5	763649134047	8719706016650	10763649134044
WW	ZA480NM10011	480 ГБ	5	763649134030	8719706016643	10763649134037
WW	ZA240NM10011	240 ГБ	5	763649134023	8719706016636	10763649134020

<sup>1</sup> Внутренние размеры

## seagate.com

© 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. IronWolf, DuraWrite и логотип DuraWrite 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 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, например, выбранного интерфейса и емкости диска. Экспорт и реэкспорт программного обеспечения и аппаратного оборудования 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. DS1998.2-1906RU Июнь 2019 г.