

Технічний звіт — Enterprise SAS SSD

Samsung PM1635A

MZILS800HEHP-000V3 / MZ-ILS800N

Mixed Use SAS SSD / 800 ГБ (745 ГБ форм.) / SAS 12 Гбіт/с / TLC V-NAND / 3 DWPD / 2.5" SFF

Дата тестування: 24.03.2026 | Hard Disk Sentinel 6.30 PRO | server-shop.ua

Enterprise SAS SSD класу Mixed Use — менше 5% зносу ресурсу NAND за весь час роботи, ще роки надійної служби попереду

Чому програма показує іншу назву? На корпусі диска нанесено реальний модельний номер: **MZILS800HEHP-000V3 / MZ-ILS800N** (Samsung PM1635A). Hard Disk Sentinel відображає OEM-назву прошивки: **LENOVO MZILS800HEHPV3**. Серійні номери з суфіксом **_V01** підтверджують походження з **Hitachi VSP (Virtual Storage Platform)** — ці диски встановлювалися в enterprise-масиви Hitachi і перепрошивалися під платформу VSP через Lenovo OEM-канал. Після виведення з масиву ОС і діагностичні програми бачать firmware-назву. Це стандартна практика — жодним чином не впливає на характеристики.

Ключові показники S.M.A.R.T.-діагностики

100%	100%	39°C	>100 дн	~4.5%	~7 р.
Здоров'я	Продуктив- ність	Темпера- тура	Залиш. ресурс	Знос NAND	Вік диска

S.M.A.R.T. — повна таблиця показників

Параметр	Disk 2 (S/N: 83XAQ...V01)	Disk 3 (S/N: 83XAZ...V01)	Норма
Стан здоров'я	100% — Excellent	100% — Excellent	100%
Продуктивність	100% — Excellent	100% — Excellent	100%
Температура	40°C	39°C	до 70°C
Напрацювання	6р 290дн 21г 33хв	6р 301дн 4г 5хв	-
Записано за весь час	197.87 ТБ	185.52 ТБ	-
Знос ресурсу (NAND)	4.52%	4.24%	<100%
Залишковий ресурс	більше 100 днів	більше 100 днів	>0
Проблемні сектори	не виявлено	не виявлено	0
Слабкі сектори	не виявлено	не виявлено	0

Розрахунок реального зносу ресурсу NAND. Samsung PM1635A 800 ГБ (3 DWPD, Mixed Use, TLC V-NAND) — сукупний ресурс запису: $3 \times 0.8 \text{ ТБ} \times 365 \text{ дн.} \times 5 \text{ р.} = 4\,380 \text{ ТБ}$. Disk 2: записано 197.87 ТБ — **4.52%** від ресурсу. Disk 3: записано 185.52 ТБ — **4.24%** від ресурсу. За поточним темпом (~28-30 ТБ/рік на диск) повного вичерпання ресурсу NAND чекати ще **понад 130 років**. Залишок ресурсу — понад 95% — гарантує роки надійної роботи без жодних ризиків зносу флеш-пам'яті.

Детальний аналіз стану

Здоров'я диска



100%

100% — відмінний стан, жодних проблем не виявлено

Продуктивність



100%

100% — максимальна швидкість читання/запису

Температурний ресурс



57%

39-40°C при максимально допустимих ~70°C

Використання NAND



5%

185-198 ТБ із 4 380 ТБ ресурсу (3 DWPD, 5 р.) — ~4.5%

Технічні характеристики Samsung PM1635A MZILS800HEHP-000V3. Клас: Mixed Use — для збалансованих навантажень читання та запису. Витривалість: 3 DDPD (Drive Writes Per Day). NAND: TLC Samsung V-NAND (3D Vertical NAND). Інтерфейс: SAS 12 Гбіт/с (SAS-3, підтримка Dual Port). Послідовне читання: до 940 МБ/с. Запис: до 830 МБ/с. IOPS читання 4K: 197 000. IOPS запису: 60 000. MTBF: 2 000 000 годин. TBW: 2 190 ТБ (за гарантійний термін). Форм-фактор: 2.5" SFF 15мм, hot-swap.

Прогноз строку служби

Найближчі 1-2 роки

Диск в активній роботі. Здоров'я 100%. Знос NAND ~4.5%. Повністю придатний до використання без жодних застережень.

Наступні 3-5 років

Прогноз: стабільна робота. Знос NAND залишиться нижче 20%. Рекомендується щорічний моніторинг S.M.A.R.T.

Через 5-8 років

Ресурс NAND складе ~25-35%. Диск все ще надійний. Рекомендується планування резервування за регламентом.

Після 8+ років

Профілактична заміна за плановим регламентом IT-відділу. Ресурс NAND до цього часу складе менше 40% — заміна не через знос.

Рекомендовані сценарії використання

Бази даних / OLTP

Oracle, MS SQL, PostgreSQL — 3 DDPD Mixed Use забезпечує витривалість для продакшн-навантажень з активним записом.

Сервери віртуалізації

VMware vSphere, Hyper-V, KVM — datastore для VM з балансом читання та запису і низькою затримкою SAS.

Tier-1 / Tier-2 сховище

Первинне та вторинне сховище у багаторівневих СЗД. Поєднання продуктивності V-NAND та надійності SAS.

RAID-масиви

Підтримка Dual Port SAS — два незалежних шляхи до даних. Ідеально для HA-конфігурацій та RAID 1/5/6/10.

ВИСНОВОК

Диск перевірений — ресурс збережено, готовий до роботи

Samsung PM1635A MZILS800HEHP-000V3 пройшов повну S.M.A.R.T.-діагностику. Здоров'я та продуктивність — 100%. Проблемних секторів не виявлено. Знос ресурсу NAND — лише 4.2-4.5% із 4 380 ТБ за весь час роботи. Прогноз надійної служби при типовому навантаженні — ще 5-8+ років.

Придбати на server-shop.ua