

# Synology®

## Твердотельный накопитель 2,5" SATA **SAT5210**

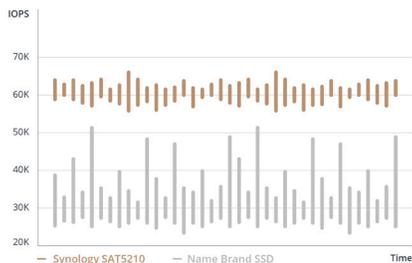


## Высокопроизводительные SSD с износоустойчивостью корпоративного класса

SSD Synology серии SAT5210 обеспечивают стабильную производительность операций ввода-вывода и сокращают задержки в работе критически важных служб и приложений. Они предназначены для обработки смешанных и интенсивных рабочих нагрузок ввода-вывода без снижения износоустойчивости и позволяют оптимизировать хранение данных в системах Synology, обеспечивая бесперебойную работу служб. SSD SAT5210 включают расширенную аналитику срока службы<sup>3</sup>, и на нее предоставляется 5-летняя ограниченная гарантия Synology<sup>5</sup>.

### Основные моменты

- **Стабильная высокая производительность**  
Стабильная производительность ресурсоемких операций ввода-вывода (до 67 000 операций ввода-вывода в секунду при произвольной записи блоками по 4 КБ)<sup>1</sup>
- **Износоустойчивость корпоративного класса**  
Подходит для интенсивных и смешанных рабочих нагрузок систем хранения с суммарным количеством терабайт записи до 8533<sup>2</sup>
- **Надежная защита данных**  
Комплексная защита данных и защита от сбоев питания предотвращают повреждение данных
- **Аналитика срока службы**  
Ценные аналитические данные оптимизируют производительность SSD SAT5210 и продлевают срок его службы<sup>3</sup>
- **Создан для систем Synology**  
Проверенная совместимость благодаря тщательной проверке и автоматическому обновлению микропрограммы с помощью Synology DSM<sup>4</sup>



## Стабильная работа

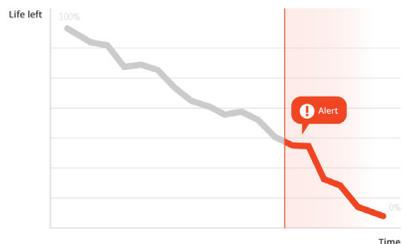
*Диски Synology SAT5210 позволяют выполнять вдвое больше операций ввода-вывода в секунду и обеспечивают более стабильную производительность по сравнению с SSD других известных производителей.*

## Стабильная высокая производительность ресурсоемких рабочих нагрузок

SSD Synology SAT5210, разработанные для ресурсоемких рабочих нагрузок, таких как постобработка мультимедиа, обработка онлайн-транзакций (OLTP), базы данных и развертывание виртуализации, повышают производительность и быстродействие приложений с высокой интенсивностью ввода-вывода. Вместе с SSD компании получают возможность модернизировать существующую инфраструктуру хранения данных и повысить производительность по конкурентоспособной стоимости за один модуль. Поддерживая до **67 000 операций ввода-вывода в секунду при произвольной записи блоками по 4 КБ<sup>1</sup>**, диски SAT5210 обеспечивают стабильную производительность и позволяют выполнять вдвое больше операций ввода-вывода в секунду по сравнению с SSD других известных производителей.

## Износоустойчивость и защита данных корпоративного класса

Твердотельные накопители Synology SAT5210 (SSD) рассчитаны на круглосуточную работу с интенсивными и смешанными рабочими нагрузками в системах хранения на флэш-дисках и приложениях кэширования с надежностью корпоративного класса до **8533 TBW (суммарное количество записываемых байтов)<sup>2</sup>**. Твердотельные накопители SAT5210 (SSD) поддерживают **сквозную защиту данных** для защиты их целостности по всему пути передачи. **Плата защиты от сбоев питания** предотвращает повреждение данных. **Специальные конденсаторы** обеспечивают питание для передачи данных во флэш-память NAND в случае отключения питания, а микропрограммы предназначены для правильного перезапуска при следующем включении питания.



### Аналитика срока службы твердотельного накопителя (SSD)

Полная интеграция с Synology DSM позволяет выполнять анализ оставшегося срока службы SSD на основе фактической рабочей нагрузки каждого модуля SAT5210.

## Аналитика срока службы на основе рабочей нагрузки

Благодаря полной интеграции с Synology DiskStation Manager (DSM) системы Synology предоставляют аналитические данные о сроке службы<sup>3</sup> на основе фактических рабочих нагрузок для каждого диска SAT5210. Своевременные уведомления позволяют спланировать дальнейшие действия для обеспечения бесперебойной работы системы и увеличения срока ее службы. Удобный мониторинг обеспечивает оптимальное использование каждого твердотельного накопителя.

---

## Разработано специально для систем Synology

Изменение версий микропрограмм и компонентов со временем может привести к проблемам совместимости твердотельных накопителей. Диски Synology SAT5210 проходят тщательное тестирование на совместимость с нашими системами после каждого технического изменения, при этом изменения микропрограмм и компонентов строго контролируются. Обновления микропрограммы можно установить с помощью Synology DSM одним нажатием кнопки<sup>4</sup>. Проведенные испытания в условиях интенсивных нагрузок ввода-вывода, циклов включения-выключения питания и воздействия температур гарантируют, что все продукты соответствуют самым высоким стандартам качества и надежности.

# Технические характеристики

## Характеристики оборудования

Номер модели	SAT5210-480G	SAT5210-960G	SAT5210-1920G	SAT5210-3840G
Емкость	480 ГБ	960 ГБ	1,92 ТБ	3,84 ТБ
Форм-фактор	2,5-дюйма, 7 мм			
Интерфейс	SATA 6 Гбит/с.			
<b>Производительность</b>				
Последовательное чтение (128 КБ, QD32) <sup>1</sup>	530 МБ/с			
Последовательная запись (128 КБ, QD32) <sup>1</sup>	500 МБ/с			
Произвольное чтение (4 КБ, QD32) <sup>1</sup>	96 000 IOPS	98 000 IOPS	98 000 IOPS	98 000 IOPS
Произвольная запись (4 КБ, QD32) <sup>1</sup>	55 000 IOPS	67 000 IOPS	60 000 IOPS	60 000 IOPS
<b>Износоустойчивость и надежность</b>				
Суммарное количество записываемых байтов (TBW) <sup>2</sup>	1 097 ТБ	2 194 ТБ	4 800 ТБ	8 533 ТБ
Среднее время безотказной работы (MTBF)	1,5 млн часов			
Коэффициент неустраимых битовых ошибок (UBER)	<1 сектора на 10 <sup>17</sup> считанных бит			
Защита от сбоев питания	Да			
Гарантия	5 лет <sup>5</sup>			
<b>Потребление энергии</b>				
Напряжение источника питания	5 В (± 5%)			
Активное чтение (ном.)	2,4 Вт	2,7 Вт	2,8 Вт	2,8 Вт
Активная запись (ном.)	2,8 Вт	2,8 Вт	3,1 Вт	3,3 Вт
При простое	1,3 Вт	1,4 Вт	1,4 Вт	1,4 Вт
<b>Температура</b>				
Рабочая температура	От 0°C до 70°C			
Температура хранения	От -40°C до 85°C			
<b>Другие</b>				
Размеры (В x Ш x Г)	7,0 мм x 69,85 мм x 100 мм			
Среда	Соответствует нормативным требованиям по содержанию опасных веществ (RoHS)			
Сертификация	FCC, CE, EAC, BSMI, VCCI, RCM, KC, UKCA			

Примечание. Характеристики моделей могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения актуальной информации посетите сайт [www.synology.com](http://www.synology.com).

1. Производительность измерялась с использованием FIO в Linux при глубине очереди = 32 (128 КБ = 131 072 байт, 4 КБ = 4096 байт).
2. Показатель износоустойчивости рассчитывается на основе корпоративной рабочей нагрузки JESD219A.
3. Аналитика срока службы доступна в DSM 6.2.3-25426 и более поздних версиях.
4. Автоматические обновления микропрограммы доступны в DSM 6.2.4-25556 и более поздних версиях.
5. Обслуживание в рамках 5-летней ограниченной гарантии предоставляется до окончания гарантийного срока или до истечения срока службы диска (в зависимости от того, что наступит раньше).

### SYNOLOGY INC.

© Synology Inc., 2021 г. Все права защищены. Synology и логотип Synology являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Synology Inc. Другие продукты и названия компаний, упоминаемые в данной публикации, могут быть товарными знаками соответствующих компаний. Synology может изменять характеристики и описания продуктов в любое время без уведомления.

SAT5210-2021-RUS-REV001