



# IBM System Storage DS3512 и DS3524

*Производительность и гибкость по доступной цене без ущерба для масштабируемости, эффективности и удобства*

## Особенности

- Системы с интерфейсами Serial Attached SCSI (SAS) 6 Гбит/с обеспечивают производительность и масштабируемость среднего уровня при цене, характерной для решений начального уровня



- Консолидация данных обеспечивает доступность данных и повышает эффективность работы во всей организации
- Низкое энергопотребление позволяет сократить расходы
- Удобное и мощное ПО управления хранением данных создано с учетом накопленного опыта
- Защита инвестиций, недорогие решения для резервного копирования и восстановления с удаленным зеркалированием через порты Fibre Channel, совместимость с DS5000 и DS4000
- Поддержка различных интерфейсов позволяет создавать многоуровневые системы хранения данных с прямым подключением устройств (DAS) и сетями хранения данных, что сокращает общие расходы на оборудование и его эксплуатацию
- Надежная защита данных с локальным управлением ключами, полным шифрованием данных на дисках (FDE) и самошифрующимися дисками (SED).

IBM System Storage DS3500 Express сочетает в себе лучший опыт разработки и новейшую технологию интерфейсов 6 Гбит/с. Благодаря простому, эффективному и гибкому подходу к хранению данных, DS3500 является экономически эффективным и полностью интегрированным дополнением к серверам System x, BladeCenter и Power Systems. Благодаря значительным улучшениям при доступной для большинства бюджетов цене, DS3500 обеспечивает отличное сочетание цены и производительности, функциональности, масштабируемости и удобства в использовании для системы хранения данных начального уровня.

## DS3500 Express обеспечивает:

- Масштабируемость до производительности и функциональности среднего класса при ценах начального уровня
- Сокращение расходов на электроэнергию и влияния на окружающую среду
- Простоту без ущерба для управляемости благодаря отличному сочетанию функциональности и удобства использования.

## Краткое описание аппаратных средств

- Два активных контроллера с возможностью «горячей» замены
- Три варианта интерфейсов – SAS, SCSI over IP (iSCSI)/SAS, FC/SAS
  - 4 или 8 портов SAS 6 Гбит/с
  - 8 портов FC 8 Гбит/с и 4 порта SAS 6 Гбит/с
  - 8 портов iSCSI 1 Гбит/с и 4 порта SAS 6 Гбит/с
- Два порта расширения для дисков SAS 6 Гбит/с
- До 96 дисков - высокопроизводительных и вторичных дисков (NL) SAS и SED SAS
- Модули EXP3512 (2U, 12 3,5-дюймовых дисков) и EXP3524 (3U, 24 2,5-дюймовых дисков)
  - Возможно сочетание различных модулей
- 1 ГБ кэш-памяти на контроллер с возможностью увеличения до 2 ГБ
- Возможность зеркалирования, резервирования батарей и сохранения в flash-памяти
- Модуль питания/охлаждения, который содержит элементы питания и вспомогательные вентиляторы охлаждения
- Все основные компоненты являются модулями CRU (заменяемыми пользователем) с возможностью «горячей» замены. К ним можно легко получить доступ и произвести удаление или замену.



## Краткое описание IBM System Storage DS3500 Express

### Характеристики

Модель	1746A2S/1746A2D и 1746A4S/1746A4D
Контроллер RAID	Два активных контроллера с возможностью «горячей» замены
Кэш-память	1 Гб кэш-памяти на контроллер с возможностью увеличения до 2 Гб (с автономным питанием)
Хост-интерфейс	Три варианта: - 4 или 8 портов SAS 6 Гбит/с - 8 портов FC 8 Гбит/с и 4 порта SAS 6 Гбит/с - 8 портов iSCSI 1 Гбит/с и 4 порта SAS 6 Гбит/с
Интерфейс жестких дисков	Два порта для дисков SAS 6 Гбит/с
Поддерживаемые жесткие диски	3,5-дюймовые диски SAS 6 Гбит/с: -300 Гб 15 тыс. оборотов в мин., 450 Гб 15 тыс. об/мин, 600 Гб 15 тыс. об/мин -1 Тб 7,2 тыс. об/мин вспомогательный, 2 Тб 7,2 тыс. об/мин вспомогательный -600 Гб 15 тыс. об/мин SED 2,5-дюймовые диски SAS 6 Гбит/с: -146 Гб 15 тыс. об/мин - 300 Гб 10 тыс. об/мин -500 Гб 7,2 тыс. об/мин вспомогательный -300 Гб 10 тыс. об/мин SED
Уровни RAID	0, 1, 3, 5, 6, 10
Разделы системы хранения	Поддерживает до 64 разделов системы хранения (уровни: 4 стандартно с возможностью модернизации до 8, 16, 32, 64)
Максимальное количество дисков	-До 96 дисков – высокопроизводительные диски SAS, вспомогательные диски SAS и комбинация дисков SED и SAS -Модули EXP3512 (123,5-дюймовых дисков в стойке 2U) и EXP3524 (242,5-дюймовых дисков в стойке 2U), которые могут располагаться совместно за корпусом DS3500
Вентиляторы и блоки питания	Два блока питания с резервированием и с возможностью «горячей» замены
Поддерживаемые стойки	2U, 19-дюймовая стандартная стойка
Управляющее ПО	IBM System Storage DS Storage Manager
Поддержка SAN	Поддерживаемые коммутаторы и управляющие коммутаторы IBM FC и коммутаторы IP
Гарантия	Трехлетняя гарантия на детали и качество производства с 9:00 до 17:00 с реакцией на следующий рабочий день, с возможностью заключения договора о круглосуточном гарантийном обслуживании с выездом в тот же рабочий день в течение шести часов

## Краткое описание IBM System Storage DS3500 Express

### Физические параметры

Габариты	DS3512: Высота: 3,39 дюйма/86,16 мм, Ширина: 18,99 дюйма/482,47 мм, Глубина: 551,60 мм DS3524: Высота: 3,47 дюйма/88,07 мм, Ширина: 18,98 дюйма/482,10 мм, Глубина:		
Поддерживаемые системы	Список поддерживаемых в настоящий момент серверов, операционных систем, адаптеров HBA, приложений кластеризации коммутаторов и управляющих устройств SAN смотрите в таблице совместимости для системы DS3500 Express на веб-сайте по адресу: <a href="http://ibm.com/systems/support/storage/config/ssic/">ibm.com/systems/support/storage/config/ssic/</a> . Информацию о датах выпуска, вариантах конфигурации и подключения см. на веб-сайте по адресу <a href="http://ibm.com/systems/storage/disk">ibm.com/systems/storage/disk</a>		
Модель	Описание модели	Интерфейс	Модель включает
1746 EXP3512 1746-A4E/EXP3524	Корпус для установки дисков	SAS 6 Гб	Встроенный ESM
<b>Акустический шум</b>	Дисковые модули EXP3512/EXP3524		
Акустическая мощность	6,5 бел		
Звуковое давление	65 дБ		
<b>Мощность на входе</b>	Корпус для монтажа дисков EXP3512/EXP3524		
Номинальный диапазон напряжений	90 В AC - 264 В AC		
Диапазон частот	от 50 до 60 Гц		
Максимальный рабочий ток	3,90 А при 115 В AC 2,06 А при 230 В AC		