



Семейство IBM FlashSystem

Хранилище — это просто

Новые возможности
обеспечения
киберустойчивости

Апрель 2022 г.

Редакция для клиентов



Содержание

Семейство IBM® FlashSystem®
в рамках одного портфеля
удовлетворяет весь спектр
потребностей в киберустойчивых
хранилищах данных
корпоративного класса.

Преимущества семейства FlashSystem	03
Семейство FlashSystem	04
Познакомьтесь с решениями	05
• FlashSystem 5015	05
• FlashSystem 5035	06
• FlashSystem 5200	07
• FlashSystem 7300	08
• FlashSystem 9500	09
Выберите оптимальное решение	10
Повысьте отдачу от своих инвестиций	11
Добейтесь успеха с помощью FlashSystem	12
Материалы по FlashSystem	13

Преимущества семейства FlashSystem

Перед организациями стоит сложная задача: чтобы обеспечить развитие, им необходимо оптимизировать ИТ-ресурсы без ущерба для производительности, качества и безопасности. Семейство IBM FlashSystem предоставляет таким организациям все необходимое для трансформации бизнеса и повышения киберустойчивости.

В состав семейства FlashSystem входят системы хранения данных на базе флэш-массивов и гибридных массивов хранения. Эти системы, спроектированные с целью обеспечения лучших в отрасли показателей по производительности и экономической эффективности, помогают упростить структуру хранилища на основе гибридного облака и сократить продолжительность восстановления после кибератак. Каждый продукт этого семейства предоставляет возможности корпоративного класса, однако эти продукты предназначены не только для крупных организаций. Из этой брошюры вы узнаете, как системы IBM FlashSystem помогают организациям защищать данные, управлять данными и распространять данные в облако без увеличения сложности и расходов.

[Смотреть видео →](#)

Быстрота. Эффективность. Безопасность.



Киберустойчивость

Гарантируйте бесперебойность операций, защитив свои данные с помощью флэш-решений для хранения данных, помогающих укоротить восстановление после кибератак.



Высокая производительность

Сократите время отклика хранилища благодаря низкой задержке и высокой готовности, которые обеспечивают флэш-накопители для ответственных рабочих нагрузок.



Интеллектуальное управление

Рационализируйте управление данными и их поддержку посредством оптимизации ресурсов хранения и сетевых ресурсов с помощью предиктивного анализа, осуществляемого решением IBM Storage Insights на основе ИИ.



Простота применения

Оптимизируйте операции с помощью единообразной платформы для хранения данных на основе ПО IBM Spectrum Virtualize, предоставляющего возможности корпоративного класса во всех средах.



Гибкая модель потребления ресурсов

Получайте требуемые ресурсы по запросу. Среда хранения IBM, предлагаемые как сервис, обеспечивают контролируемость локального хранилища и гибкость облачной инфраструктуры.



Единообразные возможности

Унифицируйте представление своей среды хранения данных и обеспечьте возможности для беспрепятственного перемещения данных и управления хранилищами данных, как на локальной площадке, так и в облаке.

[Подробнее о семействе IBM FlashSystem →](#)

Семейство FlashSystem

Семейство FlashSystem упрощает доступ к данным и управление инфраструктурой благодаря таким особенностям, как автоматизация, унифицированные с облаком операции, защита данных и аналитика на основе ИИ.

Полное душевное спокойствие

Пакет IBM FlashWatch облегчает владение хранилищами и гарантирует результативность их применения.



Гарантированная надежность флэш-накопителей

Флэш-накопители используются для всех рабочих нагрузок (как в гарантийный период, так и при последующей эксплуатации с техническим обслуживанием)



Бесплатная миграция

90 суток бесплатной миграции данных с более чем 500 контроллеров хранилищ (как от IBM, так и от других поставщиков)



IBM Flash Momentum

Максимально гибкое предложение от IBM

[Смотреть видео →](#)



Анализ облачной среды

Оптимизация локальных и облачных сред хранения данных с помощью решения IBM Storage Insights

[Дополнительная информация →](#)

Защита данных в современных средах

Системы IBM FlashSystem помогут защитить данные вашей компании и повысить их устойчивость вне зависимости от места их размещения – в вашем центре обработки данных, в контейнеризированной среде или в гибридном облаке.

Защита от киберугроз

с помощью шифрования данных и неизменяемых резервных копий (immutable backup), которые можно создать на более чем 500 системах от нескольких поставщиков

Повышение ИТ-эффективности

благодаря единообразным мощным операциям с данными без ущерба для гибкости и продуктивности сотрудников

Мгновенный доступ к данным

из удаленных местоположений благодаря репликации данных вашей организации в гибридных средах

Поддержание 100-процентной доступности данных

даже в случае разрушительных событий с помощью технологии IBM HyperSwap

Ускорение восстановления после кибератак

Повышение киберустойчивости с помощью системы IBM FlashSystem Cyber Vault, которая сокращает продолжительность восстановления после кибератак с дней до нескольких часов. Система Cyber Vault дополняет решение IBM FlashSystem Safeguarded Copy путем регулярной проверки копий на предмет повреждения данных злонамеренными программами либо программами-вымогателями.

Познакомьтесь с решениями

В состав семейства FlashSystem входят киберустойчивые, высокопроизводительные и эффективные хранилища корпоративного класса для сред всех типов.

FlashSystem 5015

Ограниченные в средствах организации не должны отказываться от функциональных возможностей, уровня производительности и услуг корпоративного класса.

Система FlashSystem 5015 – это готовый к будущему ответ на потребности малых компаний в хранилищах. Она работает с данными быстрее, чем системы предшествующего поколения, и поддерживает гибридные среды.



[Информация о продукции →](#)

[Демонстрация в 3D →](#)

Защита инвестиций в хранилище

благодаря репликации на локальной и на удаленных площадках, а также автоматическому разделению данных по уровням хранения

Повышение динамичности

благодаря возможности неразрушающей модернизации и возможности масштабирования флэш-накопителей до 12 ПБ

Абсолютная надежность

готовность на уровне 99,9999% и отсутствие единой точки отказа

Международная гарантия на три года

для облегчения передачи в другие страны

Ускорение принятия бизнес-решений

благодаря времени отклика на уровне 70 микросекунд

[Технические характеристики →](#)

[Узнать цены →](#)

FlashSystem 5035

Благодаря производительности и универсальности системы нового поколения FlashSystem 5035 исполнение рабочих нагрузок среднего уровня становится действительно доступным по цене.

Ослабьте потребности в ресурсах для хранения данных с помощью штатной функции гарантированного сокращения объема данных и обеспечьте готовность к будущему благодаря возможности масштабирования до 32 ПБ.

[Информация о продукции →](#)

[Демонстрация в 3D →](#)



Повышение производительности на 33%

относительно систем предшествующего поколения, для смешанных рабочих нагрузок

Готовое к применению решение корпоративного класса

с шифрованием, сжатием, дедупликацией и технологией IBM HyperSwarm для обеспечения доступности данных на уровне 100%

Высочайший уровень масштабирования

до 32 ПБ в одной системе или горизонтальное масштабирование до 32 ПБ в двухузловом кластере

Резкое повышение эффективности

за счет высокопроизводительного сжатия данных и дедупликации данных

Простая гарантия на 3 года

с международным охватом для беспрепятственной передачи в другие страны

Сверхвысокий уровень доступности и безопасности

благодаря шифрованию данных и технологии IBM HyperSwarm для репликации между двумя площадками в периферийных, виртуальных и контейнерных средах

[Технические характеристики →](#)

[Узнать цены →](#)

FlashSystem 5200

Решение для компаний, нуждающихся в высоких показателях производительности и защищенности по доступной цене.

Система FlashSystem 5200 поддерживает неизменяемые копии с помощью Safeguarded Copy и технологии хранения данных со сверхмалым временем задержки. Она позволяет разместить в корпусе форм-фактора 1U до 1,7 ПБ емкости при выдающихся показателях по производительности, устойчивости и готовности.

[Информация о продукции →](#)

[Демонстрация в 3D →](#)

**ФУНКЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
КИБЕРУСТОЙЧИВОСТИ**



Компактная конструкция, мощный эффект

Более высокие результаты при меньшем количестве накопителей и более низкой цене

Ускорение принятия бизнес-решений

благодаря времени отклика на уровне 70 микросекунд

Высочайший уровень масштабирования

до 1,7 ПБ в одной системе или горизонтальное масштабирование до 32 ПБ с помощью внешней виртуализации и четырехузлового кластера

Подтвержденная производительность технологии FlashCore

которая обеспечивает сжатие в соотношении 3:1 и шифрование по стандарту FIPS 140-2 без снижения производительности

Повышение киберустойчивости

Выявление повреждений данных, вызванных кибератаками, с помощью IBM Safeguarded Copy; сокращение продолжительности восстановления с дней до часов с помощью IBM Cyber Vault

Упрощенное получение поддержки

с помощью услуги IBM Storage Expert Care, которая помогает ослабить риски и снизить задержки при техническом обслуживании благодаря предсказуемому ценообразованию

[Технические характеристики →](#)

[Узнать цены →](#)

FlashSystem 7300

Система FlashSystem 7300 – это хранилище корпоративного уровня с широким функционалом для поддержки ответственных рабочих нагрузок и приложений среднего класса

Особенности: использование NVMe-накопителей по всей инфраструктуре, технология IBM FlashCore, память типа SCM (Storage Class Memory) со сверхнизкой задержкой и обеспечение киберустойчивости на основе неизменяемых и изолированных копий.

НОВИНКА!



Информация о продукции →

Сверхбыстрые потоки данных

3,5 млн IOPS максимально (read hit) и пропускная способность 45 ГБ/с максимально¹ в одной системе

Ускорение бизнес-операций

благодаря применению технологии IBM FlashCore на основе NVMe-накопителей

Высокая производительность

четыре 10-ядерных процессора на модуль управления и до 1,536 ГБ на модуль управления

Низкая задержка

задержка на уровне 50 микросекунд ускоряет принятие бизнес-решений

Эффективность как основа

оперативное аппаратное сжатие данных и уменьшение объема данных в соотношении 2:1 гарантируют значительное повышение емкости

Задействование ИИ

для оптимизации управления хранилищем и устранения проблем

Технические характеристики →

FlashSystem 9500

Система FlashSystem 9500 предоставляет практически неограниченные возможности масштабирования и подключения, что упрощает создание гибридного облака и позволяет организации решать весь спектр актуальных задач по работе с данными.

Ускорение работы ответственных приложений в современной корпоративной среде на основе гибридного облака, преобразование экономики данных благодаря сокращению объема данных без ущерба для производительности, а также задействование широкой функциональности и высокой доступности IBM Spectrum Virtualize.

НОВИНКА!



[Информация о продукции →](#)

Ускорение работы и повышение эффективности

благодаря применению технологии IBM FlashCore на основе NVMe-накопителей и гарантированному сокращению объема данных в соотношении 2:1

Высочайшая пропускная способность

100 ГБ/с блоками по 256 КБ (read miss) в одной системе

Высочайшая производительность

четыре 24-ядерных процессора и до 3072 ГБ кэш-памяти на модуль; 8 млн IOPS максимально блоками по 4 КБ (read hit)

Низкая задержка

задержка на уровне 50 микросекунд ускоряет принятие бизнес-решений

Высокопроизводительное гибридное облако

на основе программно-определяемых функций и сервисов IBM Spectrum Virtualize

Ускоренное устранение проблем

и оптимизация управления хранилищем с помощью ИИ

[Технические характеристики →](#)

Выбор оптимального решения

Единая платформа упрощает хранилище. IBM ПО IBM Spectrum Virtualize предоставляет полный ассортимент лучших в отрасли сервисов управления данными. Это позволяет заказчикам выбирать оптимальный набор функций корпоративного класса для обеспечения безопасности, переносимости и эффективности под каждое развертывание.

	FlashSystem 5015	FlashSystem 5035	FlashSystem 5200	FlashSystem 7300	FlashSystem 9500
IBM Spectrum Virtualize	•	•	•	•	•
IBM Storage Insights (мониторинг, предиктивная аналитика и проактивная поддержка на основе ИИ)	•	•	•	•	•
Интеграция контейнеров VMware & Red Hat® OpenShift®	•	•	•	•	•
Мультиотенантность	•	•	•	•	•
Репликация на 3 площадки	•	•	•	•	•
Локальная и дистанционная репликация (моментальные снимки, аварийное восстановление, копирование/миграция в облако)	•	•	•	•	•
Управляемое искусственным интеллектом автоматическое разделение данных по уровням хранения с помощью IBM Easy Tier	•	•	•	•	•
Прозрачная миграция данных	•	•	•	•	•
DRP-пулы (data reduction pool)		•	•	•	•
Кластеризация с горизонтальным масштабированием		•	•	•	•
Высокая доступность данных на основе технологии HyperSwap		•	•	•	•
Шифрование		•	•	•	•
NVMe-накопители и соединения с хостом по технологии FC-NVMe			•	•	•
Поддержка Safeguarded Copy и Cyber Vault			•	•	•
Высокая производительность сжатия и шифрования на основе модулей IBM FlashCore Module			•	•	•
Виртуализация внешних хранилищ (более 500 систем)			•	•	•
Память типа Storage Class Memory			•	•	•

Повысьте отдачу от своих инвестиций

IBM предлагает поддержку и опции,* которые помогут вам наилучшим образом инвестировать свои средства в системы хранения.

Служба IBM Global Financing

Управляйте денежными потоками и получайте финансирование, чтобы расширить свои возможности. IBM может предоставить займы на решения и сервисы FlashSystem, а также сдать их в аренду. Получение экономического эффекта ускоряется благодаря низким ставкам (до 0%) на срок до 12 месяцев. Кроме того, вы сможете начать свои проекты уже сегодня, при этом срок окупаемости сокращается на 20% по сравнению с авансовыми платежами.

Оптимизация денежных потоков

Минимизация авансовых платежей, согласование расходов с получаемыми выгодами

Сокращение расходов и рост окупаемости

Благодаря лизингу на основе справедливой рыночной стоимости

Максимизация ликвидности

Высвобождение наличности и сохранение кредитных лимитов

Ослабление непредсказуемости

Благодаря четкому представлению о расходах с фиксированными условиями

Ослабление риска устаревания

Модернизация в среднесрочной перспективе с небольшими изменениями цены

[Подробнее →](#)

Более разумный способ удовлетворить эволюционирующие потребности в хранении данных

IBM Storage as-a-Service обеспечивает заказчику гибкость сервисов, как в облаке, и при этом он платит только за используемые ресурсы.

Модель на основе гибридного облака открывает следующие возможности:

Ускорение развертывания приложений

благодаря быстрой инициализации

Готовность к росту

на дополнительные 50% благодаря заранее установленным ресурсам хранения

Повышение продуктивности

благодаря единообразным сервисам управления данными на локальной площадке и в облаке

Услуга IBM Storage as-a-Service базируется на возможностях корпоративного класса, предоставляемых платформой IBM FlashSystem, которая обеспечивает киберустойчивость и доступность на уровне 99,9999%.

[Подробности решения →](#)

Добейтесь успеха с помощью FlashSystem

Узнайте о том, как другие организации воспользовались системами FlashSystem для достижения своих целей в сфере хранения данных.

Семейство FlashSystem идеально подходит для решения следующих задач:



Улучшение экономических аспектов хранения данных

Сокращение объема хранимых данных в 5 раз, что позволяет хранить больше данных в системах меньшей емкости. Согласование эксплуатационных издержек с реальным потреблением благодаря возможностям облачного типа.



Применение гибридного облака

Общая программная платформа FlashSystem беспрепятственно распространяется на гибридные облачные хранилища.



Упрощение средой хранения

Управление ресурсами хранения IBM и системами (более 500) других поставщиков с помощью одной панели на основе IBM Spectrum Virtualize. IBM Storage Insights обеспечивает интеллектуальное управление ресурсами.



Повышение киберустойчивости

Обнаружение кибератак на ранней стадии с целью минимизации ущерба. Сокращение продолжительности восстановления с дней до нескольких часов. Обеспечение расследования инцидентов.

Примеры успешного внедрения у клиентов

Истории успешного внедрения FlashSystem в различных отраслях.

[Загрузить данное пособие →](#)

Höganäs Borgestad AB

Производитель промышленной продукции централизовал свою инфраструктуру хранения данных, в результате чего в 2 раза повысил производительность среды хранения и на 90% сократил расходы.

«Система FlashSystem ускорила доступ к данным в два раза»

Höganäs Borgestad AB

[Узнать больше о проекте →](#)

Compass Health Brands

Ведущий производитель медицинской продукции ускорил выполнение пакетных заданий (благодаря увеличению производительности ввода/вывода на 34%), сократил продолжительность простоев и уменьшил использование дисков на 25%.

«Платформа IBM FlashSystem позволила нам осуществить миграцию данных без прерывания работы и без ущерба для пользователей – это грандиозно!»

Compass Health Brands

[Узнать больше о проекте →](#)

Материалы по FlashSystem

Новейшие ресурсы, обновления и сообщения.

Полезные инструменты

Руководство по покупке флэш-систем

Узнайте, подойдет ли флэш-хранилище вашей компании →

Отчет Gartner Magic Quadrant

Узнайте, почему компания Gartner назвала IBM лидером квадранта Primary Storage Arrays за 2021 год. →

Демонстрация по продуктам IBM FlashSystem

Проведите для клиентов углубленную интерактивную демонстрацию →

Аналитический обзор компании ESG

В обзоре раскрывается роль систем хранения в сфере обеспечения киберустойчивости →

Экологически рациональная конструкция

Технологии IBM для хранения данных, в том числе FlashSystem, помогают добиться следующих результатов:

Сократить электронные отходы

путем повторного использования имеющихся ресурсов

Повысить отдачу от ресурсов

с помощью возможностей для сокращения объема данных

Уменьшить выделение парниковых газов

с помощью экологически дружелюбных технологий хранения данных

Присоединяйтесь к обсуждению



Обсуждение систем хранения

Вступайте в группу IBM Storage на LinkedIn



Новейшие видеоматериалы

Канал IBM Storage на YouTube



Социальные сети

Материалы по IBM Storage в Twitter
Материалы по IBM Storage в LinkedIn



Блог IBM Storage

Актуальные сообщения по системам хранения от сообщества IBM

Готовы узнать больше?

Узнайте, каким образом системы FlashSystem смогут решить проблемы вашей компании. Обратитесь к бизнес-партнеру IBM прямо сейчас.

©Copyright IBM Corporation 2022.

IBM, логотип IBM и IBM FlashSystem являются товарными знаками International Business Machines Corporation, зарегистрированными во многих странах мира. Названия других продуктов и услуг могут быть товарными знаками IBM или других компаний. Со списком принадлежащих IBM товарных знаков можно ознакомиться на сайте компании в разделе «Copyright and trademark information» по адресу ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml.

Информация предоставляется на условиях «как есть», т. е. без каких-либо гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, и основана на текущих планах и стратегиях IBM, которые могут быть изменены IBM без уведомления. IBM не несет ответственности за какой-либо ущерб, возникший в результате использования этого документа, или иным образом связанный с данным документом.

Данные об эффективности работы, содержащиеся в настоящем документе, были получены при определенных операционных условиях. Результаты в реальных условиях могут отличаться от приведенных.

Настоящий документ актуален по состоянию на момент публикации и может быть изменен IBM в любое время.

Не все предложения могут быть доступны во всех странах, в которых IBM ведет свою деятельность.