



Пресс-релиз

KIOXIA расширяет линейку твердотельных накопителей BiCS FLASH 8-го поколения высокопроизводительными твердотельными накопителями с интерфейсом NVMe для центров обработки данных, чтобы максимально увеличить использование графических процессоров в рабочих нагрузках ИИ и HPC

Твердотельные накопители CD9P-серии с интерфейсом PCIe 5.0 от KIOXIA оснащены усовершенствованной архитектурой CBA и флэш-памятью TLC, обеспечивая высочайшую производительность, эффективность и емкость



Германия, Дюссельдорф, 20 июня 2025 г. – Компания KIOXIA Europe GmbH, мировой лидер в области решений для памяти, сегодня объявила о разработке и демонстрации прототипа своего нового твердотельного накопителя CD9P-серии с интерфейсом PCIe 5.0 NVMe от KIOXIA. Это новейшие твердотельные накопители нового поколения, созданные с использованием 3D-флэш-памяти BiCS FLASH™ TLC 8-го поколения от KIOXIA. BiCS FLASH использует технологию CBA (CMOS Directly Bonded to CMOS directly Bonded to Array / CMOS, напрямую связанная с массивом) — революционную архитектуру, которая значительно повышает



эффективность, производительность и плотность хранения данных^[1], а также удваивает емкость, доступную на SSD-накопителе, по сравнению с моделью предыдущего поколения^[2].

Поскольку серверы ИИ с ускорением на базе графических процессоров повышают требования к инфраструктуре хранения данных, поддержание высокой пропускной способности, низкой задержки и стабильной производительности становится критически важным, включая поддержание высокой загрузки ценных графических процессоров. CD9P-серия от KIOXIA специально создана для сред нового поколения, обеспечивая скорость и отзывчивость, необходимые для высоких нагрузок ИИ, машинного обучения и высокопроизводительных вычислений, для обеспечения бесперебойной передачи данных графическим процессорам и их работы с максимальной эффективностью.

В серии CD9P используется самая передовая на сегодняшний день 3D-флэш-память от KIOXIA на базе архитектуры SBA, которая снижает тепловыделение, улучшает управление температурным режимом и обеспечивает большую общую ценность за счет улучшенных показателей производительности и мощности, а также совокупной стоимости владения.

Накопители CD9P-серии от KIOXIA обеспечивают повышение производительности для четырех параметров: примерно на 125 % при произвольной записи, на 30 % при произвольном чтении, на 20 % при последовательном чтении и на 25 % при последовательной записи по сравнению с предыдущим поколением^[2].

Кроме того, производительность на ватт потребляемой мощности улучшилась примерно на 60 % при последовательном чтении, на 45 % при последовательной записи, на 55 % при произвольном чтении и на 100 % (в 2 раза) при произвольной записи^[2]. (Относится к модели объемом 15,36 терабайт (ТБ))

Основные характеристики твердотельных накопителей CD9P-серии от KIOXIA включают в себя (являются предварительными и могут изменяться) следующее:

- Совместимость с интерфейсами PCIe 5.0, NVMe 2.0, NVMe-MI 1.2c
- Поддержка спецификации твердотельного накопителя Open Compute Project Datacenter NVMe™ версии 2.5 (не все требования)
- Форм-факторы: 2,5 дюйма толщиной 15 мм, EDSFF E3. S



- Ресурс при интенсивном чтении (1 DWPD) и смешанном использовании (3 DWPD)
- Производительность (128 КиБ/QD32) — 14,8 ГБ/с при последовательном чтении и 7 ГБ/с при последовательной записи
- Производительность (4 КиБ) - 2 600 KIOPS (QD512) при произвольном чтении и 750 KIOPS (QD32) при произвольной записи
- Емкость для форм-фактора 2,5 дюйма — до 61,44 ТБ, а для форм-фактора E3.S — до 30,72 ТБ
- Поддержка алгоритма CNSA 2.0^[3]
(Готовность к угрозе, исходящей от квантовых компьютеров)

«Достижение энергоэффективности при одновременном удовлетворении растущего спроса на все задачи обработки данных для ИИ, машинного обучения или высокопроизводительных вычислений является, возможно, самой насущной проблемой сегодня и в будущем, — говорит Аксель Штёрманн, вице-президент и главный технический директор по встраиваемой памяти и твердотельным накопителям компании KIOXIA Europe GmbH. — В KIOXIA мы уже решаем эту задачу, предлагая CD9P-серию, ведущее энергоэффективное и высокопроизводительное решение, обеспечивающее скорость и отзывчивость для высоких рабочих нагрузок и оптимальной работы».

Твердотельные накопители серии KIOXIA CD9P уже поступили в продажу для избранных клиентов и будут представлены на выставке HPE Discover 2025, которая пройдет с 23 по 26 июня в Лас-Вегасе.

###

Примечания

[1] По сравнению с BiCS FLASH 6-го поколения

[2] По сравнению с CD8P-серией от KIOXIA

[3] CD9P-серия от KIOXIA поддерживает алгоритм подписи Лейтона-Микали (LMS), признанный CNSA 2.0^[4] в качестве алгоритма цифровой подписи для предотвращения несанкционированного доступа к прошивке в целях подготовки к угрозам традиционным криптографическим алгоритмам, создаваемым



квантовыми компьютерами. Расширенный стандарт шифрования (AES-256) с длиной ключа 256 бит, который является алгоритмом шифрования данных, используемым в CD9P, также признан CNSA 2.0.

[4] CNSA2.0: Коммерческий набор алгоритмов национальной безопасности 2.0

*«2,5 дюйма» указывает на форм-фактор твердотельного накопителя, а не на его физический размер.

*Скорость чтения и записи может варьироваться в зависимости от различных факторов, таких как хост-устройства, программное обеспечение (драйверы, ОС и т. д.) и условия чтения/записи.

*Производительность является предварительной и может изменяться без предварительного уведомления.

*Определение емкости: Корпорация KIOXIA принимает 1 килобайт (КБ) за 1000 байт, 1 мегабайт (МБ) за 1 000 000 байт, 1 гигабайт (ГБ) за 1 000 000 000 байт, 1 терабайт (ТБ) за 1 000 000 000 000 байт и 1 кибибайт (КиБ) за 1024 байта. Однако, операционная система компьютера сообщает о емкости хранилища, используя степенную функцию с основанием 2, например 1 ГБ = 2^{30} байт = 1 073 741 824 байта, и 1 ТБ = 2^{40} байт = 1 099 511 627 776 байт, и поэтому показывает меньший объем хранилища. Доступная емкость хранилища (включая примеры различных мультимедийных файлов) будет варьироваться в зависимости от размера файла, форматирования, настроек, программного обеспечения и операционной системы, и/или предварительно установленных программных приложений, или мультимедийного содержимого. Фактическая отформатированная емкость может различаться.

*Кибибайт (КиБ) означает 2^{10} , или 1024 байта.

*IOPS: Input Output Per Second (количество операций ввода-вывода в секунду)

*Следующие товарные знаки, названия услуг и/или компаний — HPE, Hewlett Packard Enterprise Company, NVMe, NVMe-MI, NVMe Express, Inc., PCIe, PCI-SIG — не применяются, не регистрируются, не создаются и/или не принадлежат KIOXIA Europe GmbH или аффилированным компаниям группы KIOXIA. Однако они могут применяться, регистрироваться, создаваться и/или принадлежать третьим лицам в различных юрисдикциях и, следовательно, защищены от несанкционированного использования. Все другие названия компаний, продуктов и услуг могут быть товарными знаками сторонних компаний.

О KIOXIA

Компания KIOXIA — мировой лидер в сфере решений в области памяти, специализирующийся на разработке, производстве и продаже флэш-памяти и твердотельных накопителей (SSD). В апреле 2017 года ее предшественник, компания Toshiba Memory, отделилась от Toshiba Corporation, которая



изобрела флэш-память NAND в 1987 году. Компания KIOXIA стремится вдохновлять мир, раскрывая потенциал систем хранения данных и предлагая продукты, услуги и решения, которые предоставляют заказчикам широкий выбор и создают ценность для общества на основе хранения информации. Инновационная технология 3D флэш-памяти компании KIOXIA — BiCS FLASH™ — формирует будущее хранения данных в приложениях с высокой плотностью, включая современные смартфоны, персональные компьютеры, автомобильные системы, центры обработки данных и системы генеративного ИИ.

Посетите [веб-сайт KIOXIA](#)

Контактные данные для публикации:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Germany (г. Дюссельдорф, Германия)

Тел.: +49 (0)211 368 77-0

Электронная почта: KIE-support@kioxia.com