

Пресс-релиз

KIOXIA начала пробные поставки устройств BiCS FLASH™ 9-го поколения объёмом 512 Гбит (TLC)

Сочетание существующих ячеек памяти и передовых КМОП-технологий для максимальной эффективности инвестиций

Дюссельдорф, Германия, 25 июля 2025 г. – [Компания KIOXIA Europe GmbH](#), мировой лидер в области решений для памяти, сегодня объявила о начале пробных поставок¹ TLC-устройств памяти объёмом 512 ГБ, в которых используется технология флэш-памяти BiCS^{FLASH}™ 3D 9-го поколения. Начало серийного производства запланировано на 2025 финансовый год. Устройства предназначены для работы с приложениями, требующими высокой производительности и исключительной энергоэффективности в системах хранения данных низкого и среднего уровня. Они также будут интегрированы в корпоративные твердотельные накопители KIOXIA (SSD), в частности те, которые нацелены на максимальную эффективность графических процессоров в системах искусственного интеллекта.

KIOXIA продолжает следовать стратегии, основанной на двух направлениях, для удовлетворения разнообразных потребностей передовых приложений, создавая при этом конкурентоспособные продукты, обеспечивающие оптимальную эффективность инвестиций. Два направления:

- Продукты BiCS FLASH™ 9-го поколения: они достигают высокой производительности при сниженных производственных затратах за счет использования технологии CBA (CMOS Direct Bonded to Array)², которая объединяет существующие технологии ячеек памяти³ с новейшей КМОП-технологией.
- Продукты BiCS FLASH™ 10-го поколения: они включают в себя увеличение количества слоев памяти для удовлетворения ожидаемого будущего спроса на высокопроизводительные решения большей емкости.

Новый флэш-накопитель BiCS^{FLASH}™ 512Gb TLC 9-го поколения, разработанный с использованием 120-слойного процесса стекирования на основе технологии BiCS FLASH 5-го™ поколения и передовой технологии CMOS, демонстрирует значительное улучшение производительности по сравнению с существующими продуктами BiCS^{FLASH}™ от KIOXIA⁴ с той же емкостью 512 Гбит. К ним относятся:

- Производительность записи: Улучшение на 61%
- Производительность чтения: Улучшение на 12%
- Энергоэффективность: повышена на 36% во время операций записи и на 27% во время операций чтения



- Скорость передачи данных: интерфейс Toggle DDR6.0 обеспечивает высокую скорость интерфейса NAND со скоростью 3,6 Гбит/с⁵
- Плотность битов: увеличена на 8% за счет усовершенствования в планарном масштабировании

Кроме того, KIOXIA подтвердила, что 512Gb TLC работает со скоростью интерфейса NAND до 4,8 Гбит/с⁵ в демонстрационных условиях. Продуктовая линейка будет определяться в соответствии с запросами рынка.

"Преимущества TLC - более высокая плотность хранения данных, экономичность и производительность - в 3D флеш-памяти KIOXIA BiCS FLASH™ 9-го поколения хорошо подходят для устройств Интернета вещей и встраиваемых систем в промышленном и автомобильном секторе, где наиболее важны стоимость и емкость. Она также обеспечит доступное хранение данных большой емкости в облачных сервисах хранения данных и в задачах с интенсивным чтением, например, в искусственном интеллекте и машинном обучении", - добавляет Аксель Штёрманн, вице-президент и главный технический директор по памяти и твердотельным накопителям компании KIOXIA Europe GmbH.

KIOXIA стремится укреплять свои глобальные партнерские отношения и внедрять дальнейшие инновации, чтобы продолжать предоставлять оптимальные решения, отвечающие разнообразным потребностям своих клиентов.

###

Примечания:

1. Эти образцы предназначены для функциональной проверки, и технические характеристики образцов могут отличаться при массовом производстве.
2. Технология, в соответствии с которой каждая КМОП-пластина и пластина с матрицей ячеек изготавливаются отдельно в оптимизированном состоянии, а затем соединяются друг с другом.
3. 112-слойная технология BiCS FLASH™ 5-го поколения и 218-слойная технология BiCS FLASH™ 8-го поколения. Новая линейка продуктов BiCS FLASH™ 9-го поколения будет включать в себя один из них, в зависимости от модели.
4. BiCS FLASH™ 6-го поколения, использующий тот же 512-Гбит TLC-чип, что и в данном устройстве.
5. 1 Гбит/с рассчитывается как 1 000 000 000 бит/сек. Это значение получено в конкретных условиях тестирования и может варьироваться в зависимости от условий использования.

*Каждое упоминание продукта KIOXIA означает: Плотность продукта рассчитывается по плотности микросхем памяти внутри него, а не по объёму памяти, доступному пользователю. Доступный пользователю объём памяти будет меньше из-за служебных областей данных, форматирования, дефектных блоков и других ограничений. Он также может отличаться в зависимости от устройства и приложения. Подробности см. в применимых спецификациях продукта. 1 Гбит = 2^{30} бит = 1 073 741 824 бит.

* Максимальные скорости чтения и записи достигнуты в лабораторных условиях KIOXIA. KIOXIA не гарантирует такие скорости для отдельных устройств. Скорость чтения и записи зависит от устройства и размера файла.



*Названия компаний, продуктов и услуг могут быть товарными знаками третьих лиц.

О KIOXIA

KIOXIA — глобальный лидер в сфере памяти, специализирующийся на разработке, производстве и продаже флэш-памяти и твердотельных накопителей (SSD). В апреле 2017 года ее предшественник — Toshiba Memory — был выделен из Toshiba Corporation, компании, изобретшей NAND-флэш-память в 1987 году.

KIOXIA стремится усовершенствовать технологии хранения данных с помощью памяти, разрабатывая решения, которые расширяют возможности клиентов и создают долгосрочную ценность для общества. Инновационная технология 3D-флэш-памяти KIOXIA, BiCS FLASH™, определяет будущее хранения данных в приложениях высокой плотности, включая передовые смартфоны, ПК, автомобильные системы, центры обработки данных и системы генеративного искусственного интеллекта.

Посетите [веб-сайт KIOXIA](#)

Контактные данные для публикации:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Дюссельдорф, Германия

Тел.: +49 (0)211 368 77-0

Электронная почта: KIE-support@kioxia.com