



Пресс-релиз

KIOXIA и Sandisk представляют технологию 3D флэш-памяти нового поколения со скоростью интерфейса NAND 4,8 Гбит/с

Компании анонсируют технологию 3D-флэш-памяти 10-го поколения, устанавливающую новый стандарт для показателей производительности, энергоэффективности и плотности записи в битах

Германия, Дюссельдорф, 20 февраля 2025 г. – [Корпорации KIOXIA](#) и Sandisk стали пионерами в области современной технологии 3D-флэш-памяти, установив отраслевой стандарт со скоростью интерфейса NAND 4,8 Гбит/с, превосходной энергоэффективностью и повышенной плотностью.

Представленная на выставке ISSCC 2025, новая инновационная 3D-флэш-память вместе с революционной технологией CBA (CMOS Directly Bonded to Array / КМОП, напрямую совмещенная с массивом)¹ включает в себя один из новейших стандартов интерфейса, Toggle DDR6.0 для флэш-памяти NAND, и использует протокол SCA (Separate Command Address / Отдельный командный адрес)², инновационный метод ввода командного адреса своего интерфейса, и технологию PI-LTT (Power Isolated Low-Tapped Termination)³, что способствует дальнейшему снижению энергопотребления.

Используя эту уникальную высокоскоростную технологию, компании ожидают, что новая 3D-флэш-память на 33 % улучшит скорость интерфейса NAND по сравнению с их серийно выпускаемой 3D-флэш-памятью 8-го поколения, достигнув скорости интерфейса 4,8 Гбит/с. Эта технология также может повысить энергоэффективность ввода-вывода данных, снижая энергопотребление на 10 % при вводе и на 34 % при выводе, тем самым достигая баланса высокой производительности и низкого энергопотребления. Представляя 3D-флэш-память



10-го поколения, компании уточнили, что за счет увеличения количества слоев памяти до 332 и оптимизации планировки для повышения плотности размещения пластин эта технология повышает плотность записи в битах на 59 %.

Вслед за потребностью в повышенной энергоэффективности в центрах обработки данных значительно вырастет генерация данных, связанная с новыми приложениями на основе технологий искусственного интеллекта, со сложными операциями, такими как вывод на периферийных устройствах и применение методов переноса обучения, что еще больше усложняет требования к хранилищу, — говорит Аксель Штёрманн (Axel Stoermann), вице-президент и технический директор KIOXIA Europe GmbH. KIOXIA продолжает закладывать основу для удовлетворения этих требований к системам хранения данных будущего: «более высокие скорости, более высокая емкость и более низкое энергопотребление».

Старший вице-президент по глобальному стратегическому и технологическому развитию компании Sandisk Альпер Илкбахар (Alper Ilkbarar) сказал: «По мере развития искусственного интеллекта потребности клиентов в памяти становятся все более разнообразными. Благодаря нашим технологическим инновациям CBA мы стремимся выпускать продукты с наилучшим сочетанием емкости, скорости, производительности и эффективности капиталовложений, чтобы удовлетворить потребности наших клиентов во всех сегментах рынка».

KIOXIA и Sandisk также поделились планами по предстоящему выпуску 3D-флэш-памяти 9-го поколения. Благодаря своей уникальной технологии CBA компании могут сочетать новую технологию CMOS с существующей технологией ячеек памяти для создания капиталосберегающих, высокопроизводительных и энергосберегающих продуктов. Обе компании остаются приверженными разработке передовых технологий флэш-памяти, предлагая индивидуальные решения для удовлетворения потребностей клиентов и внося свой вклад в развитие цифрового общества.

###



Примечания:

1. Технология, в которой КМОП-структуры и массивы ячеек находятся на отдельных пластинах с оптимизацией каждого процесса, после чего совмещаются.
2. Технология, в которой шина для ввода команд/адреса и шина для передачи данных полностью разделены на разные шины и используются параллельно. Это сокращает время ввода-вывода данных.
3. Технология, в которой источники питания для имеющегося напряжения 1,2 В и дополнительного более низкого напряжения используются для источника питания интерфейса NAND. Это снижает энергопотребление при вводе-выводе данных.

1 Гбит/с принимается равным 1 000 000 000 бит/сек. Это значение получено в конкретной тестовой среде нашей компании и может варьироваться в зависимости от условий использования.

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

Заявления о перспективах развития компании

В настоящем пресс-релизе содержатся заявления о перспективах развития компании в понимании федеральных законов о ценных бумагах, в том числе и заявления, касающиеся прогнозов относительно наличия, возможностей и влияния технологии и продукции компании Sandisk. Названные заявления о перспективах развития компании основываются на текущих ожиданиях руководства и связаны с рисками и неопределенностями, которые могут привести к тому, что фактические результаты будут существенно отличаться от указанных или предполагаемых в этих заявлениях.

К ключевым рискам и неопределенностям, которые могут привести к тому, что фактические результаты будут существенно отличаться от указанных или предполагаемых в заявлениях о перспективах развития компании, относятся: операционные, финансовые и юридические проблемы и трудности, связанные с отделением флэш-бизнеса Western Digital Corporation компании Sandisk; будущие результаты деятельности обособленного флэш-бизнеса; будет ли завершено отделение на ожидаемых условиях и в ожидаемые сроки или будет ли завершено вообще, включая возможность того, что условия отделения могут быть не выполнены, в том числе и то, что государственная организация может запретить, задержать или отказать в предоставлении необходимого разрешения; ожидаемые выгоды и издержки передачи, в том числе и то, что ожидаемые выгоды не будут реализованы в ожидаемые сроки, полностью или вообще; возможные нежелательные реакции или изменения в отношениях с клиентами, поставщиками или другими партнерами в результате объявления об отделении и его завершения; реакции конкурентов на объявление об отделении и его завершении; непредвиденные расходы, обязательства, сборы или расходы, возникшие в результате отделения; судебные



разбирательства, связанные с отделением; невозможность удержать ключевой персонал в результате отделения, нарушение времени, затрачиваемого на управление текущими бизнес-операциями в связи с отделением; влияние геополитических конфликтов на бизнес; а также любые изменения в общих экономических и/или отраслевых условиях; другие экономические, конкурентные, правовые, государственные, технологические и иные факторы, которые могут повлиять на отделение, а также другие риски и неопределенности, изложенные в окончательной редакции информационного сообщения, приложенного в виде Приложения 99.1 к Заявлению о регистрации корпорации Sandisk по форме 10, которое компания представила в Комиссию по ценным бумагам и биржам («SEC») 27 января 2025 года, которое доступно на сайте SEC по адресу www.sec.gov. Вам не следует чрезмерно полагаться на указанные заявления о перспективах развития компании, которые действительны только на дату настоящего документа, и компания Sandisk не берет на себя никаких обязательств по обновлению или пересмотру этих заявлений для отражения новой информации или событий, за исключением предусмотренных законом случаев.

О KIOXIA

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 Toshiba Memory была отделена от компании Toshiba Corporation, которая изобрела NAND флэш-память в 1987 году. KIOXIA стремится воодушевить весь мир памятью, предлагая продукты, услуги и системы, которые создают выбор для клиентов и основанную на памяти ценность для общества. Инновационная технология 3D флэш-памяти от KIOXIA, BiCS FLASH™, формирует будущее систем хранения данных в приложениях с высокой плотностью, включая современные смартфоны, ПК, автомобильные системы, центры обработки данных и системы генеративного ИИ. Посетите [веб-сайт KIOXIA](#)

О компании Sandisk

Sandisk предлагает инновационные решения на основе флэш-памяти и передовые технологии памяти, которые отвечают потребностям людей и предприятий на стыке их устремлений и момента, позволяя им продолжать двигаться вперед и расширять возможности. Sandisk Corporation является стопроцентной дочерней компанией Western Digital (Nasdaq: WDC). Следите за новостями Sandisk в [Instagram](#), [Facebook](#), [X](#), [LinkedIn](#), [Youtube](#). Присоединяйтесь к [TeamSandisk](#) в Instagram.



Контактная информация Sandisk

Инвесторы: Investors@sandisk.com

Медиа: Mediainquiries@sandisk.com

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