

Пресс-релиз

Новая технология 3D-флэш-памяти от KIOXIA и Sandisk позволяет достигать самой высокой в отрасли плотности записи для устройств QLC NAND

3D-флэш-память QLC 10-го поколения — значительный шаг вперед в области ИИ-архитектур хранения, облачных платформ и ресурсоемких инноваций

Германия, Дюссельдорф, 12 августа 2026 года — Компания KIOXIA Europe GmbH объявила, что KIOXIA Corporation, дочерняя компания KIOXIA Holdings Corporation (TOKYO: 285A), и Sandisk Corporation (Nasdaq: SNDK) представили новое поколение своей технологии 3D-флэш-памяти Quad-Level-Cell (QLC), которая обеспечивает увеличение плотности записи до 60 % по сравнению с 8-м поколением, превысив 37 Гбит/мм² и устанавливает отраслевой стандарт^[1] по плотности записи, производительности и энергоэффективности.

Используя революционную технологию прямого монтажа КМОП с массивом ячеек (CBA)^[2], по которой КМОП и массив памяти изготавливаются на отдельных пластинах, а затем соединяются с помощью высокоточного выравнивания пластин, новое поколение повышает пропускную способность чтения и записи по сравнению с 3D-флэш-памятью 8-го поколения и становится первой в отрасли технологией 3D-флэш-памяти QLC, позволяющей достигать скорости интерфейса, равной 4,8 Гбит/с^[3].

Дополнительные улучшения интерфейса повышают энергоэффективность вывода данных. Эти значительные улучшения энергоэффективности непосредственно направлены на решение проблем электропитания и охлаждения современной ИИ- и облачной инфраструктуры.

«ИИ всё больше проникает в жизнь общества, и сферы его применения, выходя за рамки генеративного ИИ, охватывают агентные и физические системы, предъявляя новые требования к хранению данных и управлению ими», — сказал Аксель Штёрманн, вице-президент и технический директор KIOXIA Europe GmbH.

«3D-флэш-память QLC KIOXIA 10-го поколения будет играть важную роль в решении проблемы быстрого роста объема данных, повышая эффективность, емкость и масштабируемость хранения для ИИ-инфраструктуры следующего поколения».

По словам технического директора Sandisk Альпера Илкбахара, «По мере того как обучение ИИ, инференс и гипермасштабные нагрузки в центрах обработки данных стимулируют беспрецедентный рост генерации данных, отрасль систем хранения данных сталкивается с растущей необходимостью повышения ёмкости, производительности и энергоэффективности. Переосмысливая пределы производительности и эффективности QLC NAND, наша 3D-флэш-память QLC 10-го поколения обеспечивает одновременное увеличение плотности, пропускной способности и энергоэффективности, а также задаёт новую парадигму для флэш-накопителей большой ёмкости, создавая масштабируемую основу для инфраструктуры следующего поколения».

Главные особенности технологии 3D-флэш-памяти QLC 10-го поколения:

- 332-слойная архитектура и оптимизированная топология кристалла обеспечивают увеличение плотности записи до 60% по сравнению с 8-м поколением — свыше 37 Гбит/мм².
- NAND-интерфейс со скоростью передачи данных 4,8 Гбит/с^[3] при поддержке Toggle DDR6.0 и протокола раздельных команд и адресов (SCA) для раскрытия полного потенциала быстрого интерфейса.
- Архитектура прямого монтажа КМОП с массивом ячеек (CBA) повышает масштабирование плотности, производительность и эффективность производства.
- Технология изоляции питания с низкоомным согласованием (PI-LTT) повышает энергоэффективность вывода данных.

###

Примечания:

1. По состоянию на 4 августа 2026 года, на основе исследования KIOXIA и Sandisk.
2. Технология, в соответствии с которой каждая КМОП-пластина и пластина с матрицей ячеек изготавливаются отдельно в оптимизированных условиях, а затем соединяются друг с другом.
3. 1 Гбит/с считается равным 1 000 000 000 бит/с. Это значение получено в нашей конкретной испытательной среде и может варьироваться в зависимости от условий использования.

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



О компании KIOXIA Europe GmbH

KIOXIA Europe GmbH — это европейское подразделение KIOXIA Corporation, ведущего мирового поставщика флэш-памяти и твердотельных накопителей (SSD). Начиная с изобретения флэш-памяти NAND и заканчивая хорошо известной сегодня 3D-флэш-памятью BiCS FLASH™, KIOXIA продолжает внедрять передовые решения и услуги в области памяти, которые улучшают жизнь людей и расширяют горизонты для общества. Принадлежащая компании инновационная технология 3D-флэш-памяти BiCS FLASH™ определяет будущее систем хранения данных в областях применения, требующих высокой плотности записи, включая передовые смартфоны, ПК, автомобильные системы, центры обработки данных и системы генеративного ИИ.

Посетите [сайт KIOXIA](#)

Контактные данные для публикации:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 183, 40549 Дюссельдорф, Германия

Тел.: +49 (0)211 368 77-0

Электронная почта: KIE-support@eu.kioxia.com