

Пресс-релиз

KIOXIA начала поставку пробных образцов встраиваемых флэш-накопителей UFS версии 4.1 для автомобильной электроники

Стимулируем автомобильные инновации будущего благодаря повышенной производительности, более эффективной обработке данных и надежности автомобильного класса



Германия, Дюссельдорф, 31 июля 2025 г. – [KIOXIA Europe](#), мировой лидер в области решений по хранению данных, сегодня объявила о начале поставки образцов^[1] новых встраиваемых универсальных флэш-накопителей^[2] (UFS) версии 4.1 для автомобильной электроники. Разработанные в соответствии с жесткими требованиями автомобильных систем нового поколения, эти новые устройства обеспечивают высокую производительность, гибкость и улучшенные диагностические возможности — на базе 3D-флэш-памяти BiCS FLASH™ 8-го поколения и технологии контроллеров от KIOXIA.

Доступны варианты ёмкостью 128 гигабайт (ГБ), 256 ГБ, 512 ГБ и 1 терабайт (ТБ). Новые устройства UFS 4.1 разработаны для поддержки работы информационно-развлекательных систем, усовершенствованных систем помощи водителю

(ADAS), телематических систем, контроллеров доменов и автомобильных компьютеров. Устройства соответствуют стандартам AEC-Q100/104^[3] класса 2 и поддерживают температуру корпуса до 115 °C.

Повышая производительность по сравнению с поколением UFS 3.1 ^[4] от KIOXIA, новые устройства UFS 4.1 (512 ГБ) обладают следующими возможностями:

- Увеличение скорости последовательного считывания прикл. в 2,1 раза
- Увеличение скорости последовательной записи прикл. в 2,5 раза
- Увеличение скорости произвольного считывания прикл. в 2,1 раза
- Увеличение скорости произвольной записи прикл. в 3,7 раза

Эти усовершенствования обеспечивают более отзывчивое взаимодействие с пользователем в автомобилях с высокими нагрузками данных.

Основные отличительные особенности:

- **Соответствие спецификации UFS 4.1** с расширениями, связанными с WriteBooster (напр., WriteBooster Buffer Resizing и Pinned Partial Flush Mode). Это обеспечивает большую гибкость для оптимальной производительности. Стандарт UFS 4.1 обратно совместим с UFS 4.0 и UFS 3.1.
- **Расширенные возможности диагностики**, включая недавно добавленный специфичный для производителя дескриптор состояния устройства, которые упрощают мониторинг и профилактическое обслуживание
- **Использует 3D-флэш-память BiCS FLASH™ 8-го поколения**

Устройства UFS версии 4.1 от KIOXIA интегрируют инновационную 3D-флэш-память BiCS FLASH™ и контроллер в корпусе стандарта JEDEC. Эти новые устройства стандарта UFS изготовлены с использованием 3D-флэш-памяти BiCS FLASH™ 8-го поколения от KIOXIA. Это поколение построено на технологии CBA (CMOS Directly Bonded to Array) — архитектурной инновации, демонстрирующей прорыв в проектировании флэш-памяти. Благодаря прямому соединению CMOS-схемы с массивом памяти технология CBA значительно повышает энергоэффективность, производительность и плотность.

"Устройства Automotive UFS Ver. 4.1 от KIOXIA, специально разработанные для автомобильной среды, обеспечивают высокую производительность и

эффективность, необходимые для реализации передовых возможностей в информационно-развлекательных системах, системах ADAS, контроллерах доменов и других вычислительных приложениях для автомобилей, - говорит Аксель Штерманн, вице-президент и главный технический директор по памяти и твердотельным накопителям компании KIOXIA Europe GmbH.

###

Примечания

- (1) Поставки образцов устройств емкостью 1 ТБ начались в июне, а 128 и 256 ГБ — в июле. Технические характеристики образцов могут отличаться от коммерческих изделий.
- (2) Универсальное флэш-хранилище (UFS) — это категория встраиваемой памяти, созданной в соответствии со спецификацией стандарта JEDEC UFS. Благодаря последовательному интерфейсу UFS поддерживает полное дуплексирование, что обеспечивает как одновременное чтение, так и запись между хост-процессором и устройством стандарта UFS.
- (3) Квалификационные требования к электрическим компонентам определены AEC (Советом по автомобильной электронике).
- (4) Устройство UFS 3.1 512 ГБ «THGJFGT2T85BAB5».

*Каждое упоминание продукта KIOXIA: Плотность продукта рассчитывается по плотности микросхем памяти внутри него, а не по объему памяти, доступному пользователю. Доступный пользователю объем памяти будет меньше из-за служебных областей данных, форматирования, дефектных блоков и других ограничений. Он также может отличаться в зависимости от устройства и приложения. См. подробности в актуальных спецификациях продукта. Определение 1 КБ = 2^{10} байт = 1024 байт. Определение 1 Гбит = 2^{30} бит = 1 073 741 824 бит. Определение 1 ГБ = 2^{30} байт = 1 073 741 824 байт. 1 Тб = 2^{40} бит = 1 099 511 627 776 бит. 1 ТБ = 2^{40} байт = 1 099 511 627 776 байт.

Значение МБ/с рассчитывается как 1 000 000 байт/с. *Максимальные параметры скорости чтения и записи достигнуты в конкретных лабораторных условиях KIOXIA Corporation. Последняя 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 хранения данных, специализирующийся на разработке, производстве и продаже флэш-памяти и твердотельных накопителей (SSD). В апреле 2017 года её предшественник — Toshiba Memory — была выделена из Toshiba Corporation, компании, которая изобрела NAND-флэш-память в 1987 году. KIOXIA видит свою миссию в том, чтобы делать мир лучше с помощью «памяти», предлагая продукты, услуги и системы, которые дают клиентам выбор и создают ценность для общества, основанную на памяти. 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 наш [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