

Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation (Toshiba) успешно достигла емкости хранения более 30 ТБ с помощью двух технологий записи большой емкости нового поколения для жестких дисков (HDD): магнитная запись с подогревом (HAMR) и магнитная запись с использованием микроволнового излучения (MAMR).

Демонстрационные диски представляют собой важную веху на пути к коммерческим продуктам, основанным на каждом из этих новых форматов записи. HAMR, одна из двух технологий, которые продвигают запись данных нового поколения с высокой емкостью, расширяет возможности магнитной записи за счет локального нагрева диска светом ближнего поля. Toshiba достигла 32 ТБ на 10 дисках и внедрила технологию Shingled Magnetic Recording (SMR). Toshiba планирует начать поставки тестовых образцов жестких дисков с технологией HAMR в 2025 году.

Другая технология — MAMR, которая использует микроволны для улучшения возможностей магнитной записи. Toshiba первой продемонстрировала свою эффективность и начала массовое производство накопителей первого поколения в 2021 году. Toshiba достигла 31 ТБ за счет объединения 11 дисков, использования технологии SMR и улучшения обработки сигналов. Эти новые достижения стали возможными благодаря многолетнему тесному сотрудничеству с Resonac Corporation, производителем носителей для жестких дисков, и TDK Corporation, производителем головок для жестких дисков. Toshiba и ее партнеры намерены продолжать разработку технологий HAMR и MAMR, чтобы обеспечить жесткие диски большей емкости для удовлетворения растущего спроса на хранилища в облаке и центрах обработки данных. Технический доклад с подробным описанием демонстрации будет представлен 16 мая на симпозиуме IDEMA.