

M5 Pro — это профессиональные накопители, предназначенные для корпоративного сектора и опытных пользователей, которым необходимы высокая производительность, надежность и абсолютная целостность данных.

Кроме того, на сайте утверждается, что накопитель Plextor M5 Pro поддерживает технологию True Speed, которая представляет собой не что иное, как функцию Garbage Collection, которая выполняется как в режиме простоя накопителя, так и в процессе его работы. Причем на сайте компании Plextor утверждается, что данная технология предотвращает значительное падение производительности, характерное для некоторых SSD после интенсивного и длительного использования. Впрочем, как мы увидим в дальнейшем, это, мягко говоря, не соответствует действительности: как раз именно накопитель Plextor M5 Pro на контроллере Marvell 88SS9187 в значительно большей степени, в сравнении с другими накопителями, подвержен эффекту старения.

Как следует из рекламных материалов, накопители серии M5 Pro также обеспечивают двойную защиту данных уровня предприятия. Применение современного 128-разрядного кода исправления ошибок, реализованного в контроллере Marvell, позволяет автоматически проверять и корректировать точность данных, считываемых с флэш-памяти. Второй уровень защиты по чтению, обеспечиваемый алгоритмом приостановки передачи данных (Robust Data Hold-out Algorithm), реализованный в прошивке Plextor, позволяет добиться максимальной целостности данных при различных нагрузках.

Для защиты данных в контроллер встроена функция аппаратного шифрования данных по алгоритму AES с применением максимального, 256-битного уровня шифрования, соответствующая стандарту правительства США. Этот уровень шифрования твердотельных накопителей имеет более надежную защиту в сравнении с программным шифрованием.

Остается отметить, что на каждый SSD-накопитель серии M5 Pro предоставляется пятилетняя гарантия.

Что касается комплектации поставки накопителей серии M5 Pro с формфактором 2,5-дюйма, то они поставляются вместе с переходником, позволяющим устанавливать накопитель в 3,5-дюймовый отсек. Кроме того, предусмотрены компакт-диск с утилитой для клонирования данных Acronis True Image HD и инструкция по установке и подключению. Это ПО позволяет быстро и легко заменить HDD-диск на SSD-накопитель без потери данных.

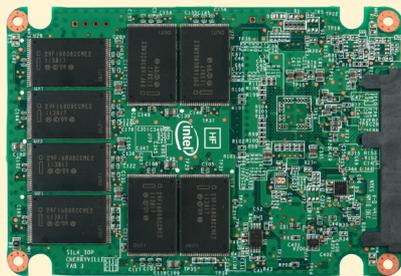
Корпус накопителя M5 Pro, выполненный из текстурированного алюминия, весьма прочный и не продавливается при сильном нажатии на него. Отличительной особенностью дизайна SSD-накопителей серии M5 Pro является их толщина — она составляет

всего 7 мм, что позволяет использовать их в ультрабуках.

Несомненным преимуществом накопителей серии Plextor M5 Pro является то, что их можно перепрошивать, то есть обновлять прошивку контроллера. На момент тестирования на сайте производителя для накопителей серии Plextor M5 Pro была выложена прошивка версии 1.0.1 (для накопителей разного объема прошивки различные), которую мы и прошили на нашем тестовом образце емкостью 256 Гбайт.

Intel SSD 520 Series (240 Гбайт)

Накопители Intel SSD серии 520 появились на рынке почти год назад. Они пришли на смену накопителям серии 510 и имеют ряд существенных преимуществ в сравнении с ними.



Напомним, что накопитель Intel SSD серии 510 был основан на морально устаревшем контроллере Marvell 88SS9174, который имел серьезные недостатки. Кроме того, в накопителях Intel SSD 510 применялась многоуровневая (MLC) NAND флэш-память, изготовленная по 34-нм техпроцессу.

В новом накопителе Intel SSD серии 520 используются контроллер SandForce SF-2281 и 25-нм чипы MLC NAND флэш-памяти производства Intel. В модели SSD-накопителя емкостью

240 Гбайт применяется 16 микросхем памяти с маркировкой 29F16B08CME2.

Ну и, конечно же, в Intel SSD 520 используется новая прошивка от компании Intel. Отметим, что для накопителей Intel SSD 520 предусмотрена возможность обновления прошивки контроллера.

SSD-накопители Intel серии 520 производятся емкостью 60, 120, 180, 240 и 480 Гбайт, причем скоростные характеристики для моделей с различной емкостью немного различаются.

Согласно заявленным техническим характеристикам, для накопителя Intel SSD 520 Series емкостью 240 Гбайт при значении одновременных запросов ввода-вывода, равном 32, максимальная скорость последовательного чтения составляет 550 Мбайт/с, а скорость последовательной записи — 520 Мбайт/с. Максимальная скорость случайного чтения блоками по 4 Кбайт заявляется равной 50 000 IOPS, а максимальная скорость случайной записи — 80 000 IOPS (для нового накопителя).

Остается добавить, что энергопотребление SSD-накопителей Intel серии 520 составляет 0,6 Вт в режиме ожидания и 0,85 Вт в режиме чтения/записи. Масса накопителя — 78 г. На устройство предоставляется гарантия сроком на 5 лет.

В комплекте с накопителем поставляются диск с ПО, бумажная документация, шасси для установки в отсек 3,5 дюйма, винтики и переходник питания Molex — SATA.

Kingston HyperX 3K (240 Гбайт)

SSD-накопитель Kingston HyperX 3K позиционируется компанией как накопитель для компьютерных энтузиастов и геймеров, то есть предназначен для самостоятельной установки в домашние высокопроизводительные ПК и ноутбуки.

Прежде чем описывать «начинку» и технические характеристики этого накопителя, остановимся на его комплектации. Помимо SSD-накопителя Kingston HyperX 3K, в комплект поставки входят салазки для установки накопителя в 3,5-дюймовый отсек ПК, фирменная отвертка Kingston, SATA-кабель, а также корпус с интерфейсом USB 2.0 для установки этого накопителя и DVD-диск с программным обеспечением для создания образа диска.

