WD Black™

Жесткие диски для ПК



Высокопроизводительные накопители WD Black помогают специалистам компьютерной графики, видеоредакторам, фотографам и игрокам сделать работу с требовательными программами на ПК более комфортной. Главная особенность накопителей серии WD Black, самые емкие модели которых оснащены кэш-памятью DRAM объемом до 256 МБ, — высокое быстродействие, поэтому с ними вы сможете дольше заниматься любимыми делами в свое удовольствие.

ИНТЕРФЕЙС
SATA 6 Гбит/с

ФОРМ-ФАКТОР
3,5 дюйма

КЛАСС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
7200 об/мин

ЕМКОСТЬ
От 500 ГБ до 6 ТБ

АРТИКУЛЫ МОДЕЛЕЙ

WD6003FZBX
WD6002FZWX
WD4005FZBX
WD4004FZWX
WD2003FZEX
WD1003FZEX
WD5003AZEX

Особенности изделия

Быстродействие и емкость — источник вдохновения

Высокопроизводительные накопители WD Black™ помогают специалистам компьютерной графики, видеоредакторам, фотографам и игрокам сделать работу с требовательными программами на ПК более комфортной. Главная особенность накопителей серии WD Black для ПК, самые емкие модели которых оснащены кэш-памятью DRAM объемом целых 256 МБ, — высокое быстродействие, поэтому с ними вы сможете дольше заниматься любимыми делами в свое удовольствие. Используя жесткий диск WD Black совместно с SSD-накопителем, можно еще больше увеличить быстродействие ПК благодаря дополнительному кэшированию операционной системы на SSD. Накопитель WD Black — это вдохновляющее сочетание высокого быстродействия, большой емкости и лучшей в отрасли 5-летней ограниченной гарантии.

Для людей творческих профессий

Высокопроизводительный накопитель WD Black — это идеальное решение для тех, кому необходимо хранить свои творческие наработки или полное портфолио в цифровом виде. Диск WD Black — это идеальное сочетание высокой скорости, большой емкости и впечатляющего объема кэша, поэтому он прекрасно подходит для хранения больших мультимедийных файлов: фотографий, видео, игр и приложений.

Для игроков

Диск WD Black станет идеальным решением хранения данных для игровых компьютеров, так как он отличается большим объемом кэша и высокой емкостью для хранения загружаемых материалов, а в паре с твердотельным накопителем способен обеспечить максимальное быстродействие системы. Также в дисках WD Black (в моделях емкостью от 2 ТБ) применяется технология StableTrac™ для более точного позиционирования блока головок в условиях вибрации, создаваемой другим оборудованием игрового компьютера. Кроме того, на диск WD Black распространяется 5-летняя ограниченная гарантия, а это точно не меньше, а то и больше срока гарантии на другие компоненты вашего игрового компьютера.

Повышенная надежность

В накопителе WD Black (в моделях емкостью от 2 ТБ) применяется технология StableTrac, обеспечивающая закрепление вала электродвигателя внутри накопителя для уменьшения влияния вибрации, создаваемой другими комплектующими ПК. Стабилизация вращения пластин в накопителе WD Black обеспечивает более точное позиционирование блока головок в ходе операций чтения и записи, что повышает его быстродействие и надежность.

Увеличенный объем кэш-памяти DRAM

Накопитель WD Black отличается высокой скоростью передачи данных и считывания файлов, а модели самой большой емкости оснащены кэш-памятью DRAM объемом до 256 МБ. Разработанный компанией WD алгоритм динамического кэширования повышает быстродействие, оптимизируя в реальном времени распределение кэш-памяти между операциями чтения и записи. Это перемещение кэш-памяти для считываемых данных помогает сократить задержки и повысить общий уровень быстродействия.

Области применения

- Сложные вычислительные задачи, такие как редактирование фотоснимков и видеофильмов, а также самые мощные игровые компьютеры.
- RAID-массивы потребительского класса. Накопители WD Black проверены и рекомендованы к использованию в RAID-массивах потребительского класса (RAID 0 и RAID 1)*.

* Массивы RAID корпоративного класса. Накопители WD Black не рекомендуется использовать в массивах RAID с контроллерами корпоративного класса и (или) в расширителях и корпусах с несколькими отсеками. Эти накопители не предназначены для подобных массивов, и их работа в них не проверялась и не гарантируется. Для работы в массивах RAID корпоративного класса рекомендуем выбрать накопители WD для корпоративных систем. В них применяется функция устранения ошибок с ограничением по времени для массивов RAID (TLER), а также другие функции корпоративного уровня. Кроме того, их надежность тщательно проверена в условиях круглосуточной работы в таких массивах.

Технические характеристики	6 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	4 ТБ
Артикул модели[1]	WD6003FZBX	WD6002FZWX	WD4005FZBX	WD4004FZWX
Интерфейс[2]	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с
Емкость после форматирования[2]	6 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	4 ТБ
Форм-фактор	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма
Advanced Format (AF)	Да	Да	Да	Да
Соответствует нормам RoHS[3]	Да	Да	Да	Да
Быстродействие				
Скорость передачи данных (макс.)[2] Из кэша в систему Между системой и накопителем (постоянная)	 6 Гбит/с 227 МБ/с	 6 Гбит/с 227 МБ/с	 6 Гбит/с 202 МБ/с	 6 Гбит/с 202 МБ/с
Объем кэш-памяти (МБ)	256	128	256	128
Класс производительности (в оборотах в минуту)	7200 об/мин	7200 об/мин	7200 об/мин	7200 об/мин
Надежность и целостность данных				
Количество операций парковки[4]	300 000	300 000	300 000	300 000
Количество неисправимых ошибок чтения на число прочитанных бит	<1 на 10^{14}	<1 на 10^{14}	<1 на 10^{14}	<1 на 10^{14}
Ограниченная гарантия (в годах)[5]	5	5	5	5
Электропитание				
Среднее энергопотребление (Вт) Чтение или запись Холостой ход Ожидание или сон	 9,1 7,1 1,0	 9,1 7,1 1,0	 9,1 5,8 1,0	 9,1 5,8 1,0
Климатические условия				
Температура (°C) В рабочем состоянии В нерабочем состоянии	 от 5 до 55 от –40 до 70	 от 5 до 55 от –40 до 70	 от 5 до 55 от –40 до 70	 от 5 до 55 от –40 до 70
Удар (G)[6] В рабочем состоянии (2 мс, запись) В рабочем состоянии (2 мс, чтение) В нерабочем состоянии (2 мс)	 30 65 300	 30 65 300	 30 65 300	 30 65 300
Уровень шума (dBA)[7] Холостой ход Поиск (в среднем)	 29 36	 29 36	 29 36	 29 36
Габариты				
Высота (дюймы/мм, макс.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Длина (дюймы/мм, макс.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Ширина (дюймы/мм, ±0,01 дюйма)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Вес (кг)	0,72 ± 3 %	0,72 ± 3 %	0,72 ± 10 %	0,72 ± 10 %

[1] Доступность продукта зависит от региона.

[2] При указании емкости средств хранения данных один мегабайт (МБ) равен одному миллиону байт, один гигабайт (ГБ) равен одному миллиарду байт, а один терабайт (ТБ) равен одному триллиону байт. Общая полезная емкость накопителя зависит от используемой операционной системы. При указании емкости кэш-памяти один мегабайт (МБ) равен 1 048 576 байт. При указании скорости передачи данных один мегабайт в секунду (МБ/с) равен одному миллиону байт в секунду, а один гигабит в секунду (Гбит/с) равен одному миллиарду бит в секунду. Максимальная эффективная скорость передачи данных для интерфейса SATA 3 Гбит/с рассчитана в соответствии со спецификацией Serial ATA, опубликованной организацией SATA-IO на момент публикации настоящих технических характеристик. Подробности на сайте www.sata-io.org.

[3] Накопители на жестких дисках, произведенные и продаваемые компанией WD во всех странах мира после 8 июня 2011 года, изготовлены в соответствии с нормами директивы Европейского парламента 2011/65/EU об ограничении использования некоторых вредных веществ (RoHS).

[4] Контролируемая парковка при внешних условиях.

[5] Для разных регионов могут быть установлены разные сроки ограниченной гарантии. Подробности на сайте support.wdc.com/warranty.

[6] При условии отсутствия неисправимых ошибок во время испытаний в рабочем состоянии или после испытаний в нерабочем.

[7] Акустическая мощность.

WD Black™

Технические характеристики	2 ТБ	1 ТБ	500 ГБ
Артикул модели[1]	WD2003FZEX	WD1003FZEX	WD5003AZEX
Интерфейс[2]	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с
Емкость после форматирования[2]	2 ТБ	1 ТБ	500 ГБ
Форм-фактор	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма
Advanced Format (AF)	Да	Да	Да
Соответствует нормам RoHS[3]	Да	Да	Да
Быстродействие			
Скорость передачи данных (макс.)[2] Из кэша в систему Между системой и накопителем (постоянная)	 6 Гбит/с 164 МБ/с	 6 Гбит/с 150 МБ/с	 6 Гбит/с 150 МБ/с
Объем кэш-памяти (МБ)	64	64	64
Класс производительности (в оборотах в минуту)	7200 об/мин	7200 об/мин	7200 об/мин
Надежность и целостность данных			
Количество операций парковки[4]	300 000	300 000	300 000
Количество неисправимых ошибок чтения на число прочитанных бит	<1 на 10^{14}	<1 на 10^{14}	<1 на 10^{14}
Ограниченная гарантия (в годах)[5]	5	5	5
Электропитание			
Среднее энергопотребление (Вт) Чтение или запись Холостой ход Ожидание или сон	 9,5 8,1 1,3	 6,8 6,1 0,8	 6,8 6,1 0,8
Климатические условия			
Температура (°C) В рабочем состоянии В нерабочем состоянии	 от 5 до 55 от –40 до 70	 от 0 до 60 от –40 до 70	 от 0 до 60 от –40 до 70
Удар (G)[6] В рабочем состоянии (2 мс, запись) В рабочем состоянии (2 мс, чтение) В нерабочем состоянии (2 мс)	 30 65 300	 30 65 350	 30 65 350
Уровень шума (dBA)[7] Холостой ход Поиск (в среднем)	 29 34	 29 30	 29 30
Габариты			
Высота (дюймы/мм, макс.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Длина (дюймы/мм, макс.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Ширина (дюймы/мм, ±0,01 дюйма)	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Вес (кг)	0,60	0,45	0,43

[1] Доступность продукта зависит от региона.

[2] При указании емкости средств хранения данных один мегабайт (МБ) равен одному миллиону байт, один гигабайт (ГБ) равен одному миллиарду байт, а один терабайт (ТБ) равен одному триллиону байт. Общая полезная емкость накопителя зависит от используемой операционной системы. При указании емкости кэш-памяти один мегабайт (МБ) равен 1 048 576 байт. При указании скорости передачи данных один мегабайт в секунду (МБ/с) равен одному миллиону байт в секунду, а один гигабит в секунду (Гбит/с) равен одному миллиарду бит в секунду. Максимальная эффективная скорость передачи данных для интерфейса SATA 3 Гбит/с рассчитана в соответствии со спецификацией Serial ATA, опубликованной организацией SATA-IO на момент публикации настоящих технических характеристик. Подробности на сайте www.sata-io.org.

[3] Накопители на жестких дисках, произведенные и продаваемые компанией WD во всех странах мира после 8 июня 2011 года, изготовлены в соответствии с нормами директивы Европейского парламента 2011/65/EU об ограничении использования некоторых вредных веществ (RoHS).

[4] Контролируемая парковка при внешних условиях.

[5] Для разных регионов могут быть установлены разные сроки ограниченной гарантии. Подробности на сайте support.wdc.com/warranty.

[6] При условии отсутствия неисправимых ошибок во время испытаний в рабочем состоянии или после испытаний в нерабочем.

[7] Акустическая мощность.

Western Digital
3355 Michelson Drive, Suite 100
Irvine, California 92612
U.S.A. (США)

Western Digital
За обслуживанием и информационными материалами обращайтесь на сайт:
http://support.wdc.com
www.wdc.com

800.ASK.4WDC (800.275.4932)	Северная Америка Английский
800.832.4778	Испанский
+86.21.2603.7560	Азиатско-тихоокеанский регион
00800.27549338	Европа (бесплатно в ряде стран)

CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)

Western Digital, WD, логотип WD, FIT Lab, StableTrac, WD Black и WD Blue — зарегистрированные товарные знаки или товарные знаки корпорации Western Digital Corporation (или ее аффилированных лиц) в США и (или) других странах. В настоящем документе могут упоминаться другие товарные знаки, принадлежащие другим компаниям. Характеристики изделий могут быть изменены без уведомления. Приведенные изображения изделий могут не совпадать с их реальным внешним видом.

© Western Digital Corporation или ее аффилированные лица, 2018.
Все права защищены.

2879-771434-K13 Январь 2018 г.