



# WD Black™

## Накопители 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 128 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

### СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ

7200 об/мин

### ЕМКОСТЬ

От 500 ГБ до 6 ТБ

### Артикулы моделей

WD6001FZWX	WD2003FZEX
WD5001FZWX	WD1003FZEX
WD4003FZEX	WD5003AZEX
WD3003FZEX	

## Особенности изделия

### Быстродействие и емкость, которые вдохновляют

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 128 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 свой творческий наработку или полное портфолио в цифровом виде. Накопитель WD Black — это идеальное сочетание скорости, емкости и объема кэш-памяти, поэтому он прекрасно подходит для хранения больших мультимедийных файлов: фотоснимков, фильмов, игр или программ.

### Для игроков

Накопитель WD Black превосходно подходит для игровых компьютеров благодаря впечатляющей кэш-памяти, большой емкости для хранения дополнительных материалов (DLC) к играм, а в паре с SSD-накопителем способен обеспечить максимальное быстродействие системы. Также в накопителе WD Black (в моделях емкостью от 2 ТБ) применяется технология StableTrac™ для более точного позиционирования блока головок в условиях вибрации, создаваемой другими элементами игрового ПК. Кроме того, на накопитель WD Black предоставляется 5-летняя ограниченная гарантия, которая не

короче, а то и дольше срока гарантии на другие компоненты вашего игрового ПК.

### 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 128 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.

### Эффективный двухъядерный процессор

Вычислительной мощности много не бывает, особенно когда дело касается загрузки игр или больших мультимедийных файлов. Поскольку в моделях WD Black применяется двухъядерный процессор, его вычислительная мощность вдвое больше, чем у моделей с одноядерными процессорами. Вот почему накопители WD Black обеспечивают более высокую скорость чтения и записи.

### Лучшая в отрасли 5-летняя ограниченная гарантия

По сравнению с другими накопителями (например, WD Blue™), модели WD Black проходят более тщательные и строгие внутренние испытания в течение более длительного периода времени, поэтому на них распространяется самая продолжительная в отрасли 5-летняя гарантия. Успехи нашей компании, ее инновации и усовершенствования, а также наша любовь к своему делу вселяют уверенность в наших заказчиков.

## 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)\*.

\* RAID-массивы корпоративного класса — накопители WD Black не рекомендуется использовать в RAID-массивах с контроллерами корпоративного класса и (или) в расширителях и корпусах с несколькими отсеками. Эти накопители не предназначены для подобных RAID-массивов, и их работа в них не проверялась и не гарантируется. Для работы в RAID-массивах корпоративного класса рекомендуем выбрать накопители WD для корпоративных систем. В этих накопителях применяется функция устранения ошибок с ограничением по времени для RAID-массивов (TLER), усовершенствованная технология RAFF, а их надежность тщательно проверена в условиях круглосуточной работы в RAID при различных температурах.



Технические характеристики	6 ТБ	5 ТБ	4 ТБ	3 ТБ
Артикул модели <sup>1</sup>	WD6001FZWX	WD5001FZWX	WD4003FZEX	WD3003FZEX
Интерфейс	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с
Емкость после форматирования <sup>2</sup>	6 ТБ	5 ТБ	4 ТБ	3 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 <sup>3</sup>	Да	Да	Да	Да
<b>Быстродействие</b>				
Скорость передачи данных (макс.) Из кэша в систему Между системой и накопителем (постоянная)	6 Гбит/с 218 Мбайт/с	6 Гбит/с 194 Мбайт/с	6 Гбит/с 171 Мбайт/с	6 Гбит/с 168 Мбайт/с
Объем кэш-памяти (МБ)	128	128	64	64
Скорость вращения (об/мин)	7200	7200	7200	7200
<b>Надежность и целостность данных</b>				
Количество операций парковки <sup>4</sup>	300 000	300 000	300 000	300 000
Количество неисправимых ошибок чтения на число прочитанных бит	<1 на 10 <sup>14</sup>	<1 на 10 <sup>14</sup>	<1 на 10 <sup>14</sup>	<1 на 10 <sup>14</sup>
Ограниченная гарантия (лет) <sup>5</sup>	5	5	5	5
<b>Электропитание</b>				
Среднее энергопотребление (Вт) Чтение или запись Холостой ход Ожидание или сон	10,6 7,6 1,6	10,6 7,6 1,6	9,5 8,1 1,3	9,5 8,1 1,3
<b>Климатические условия<sup>6</sup></b>				
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) 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 (дБА) <sup>7</sup> Холостой ход Поиск (в среднем)	31 34	31 34	29 34	29 34
<b>Габариты</b>				
Высота (мм, макс.)	26,1	26,1	26,1	26,1
Длина (мм, макс.)	147	147	147	147
Ширина (мм, ± 0,3 мм)	101,6	101,6	101,6	101,6
Вес (кг)	0,72 ± 3 %	0,75 ± 3 %	0,68 ± 10 %	0,64 ± 10 %

<sup>1</sup> Доступность продукта зависит от региона.

<sup>2</sup> 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 (Мбайт/с) равен одному миллиону байт в секунду, а один гигабайт в секунду (Гбайт/с) равен одному миллиарду байт 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](http://www.sata-io.org).

<sup>3</sup> 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).

<sup>4</sup> Максимальная скорость пакетной передачи данных в режиме 5 Ultra ATA.

<sup>5</sup> Контролируемая парковка при внешних условиях.

<sup>6</sup> С условиями гарантии для конкретного региона можно ознакомиться на странице <http://support.wd.com/warranty>.

<sup>7</sup> При условии отсутствия неисправимых ошибок во время испытаний в рабочем состоянии или после испытаний в нерабочем.

<sup>8</sup> Акустическая мощность.



# WD Black™

Технические характеристики	2 ТБ	1 ТБ	500 ГБ
Артикул модели	WD2003FZEX	WD1003FZEX	WD5003AZEX
Интерфейс	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с	SATA 6 Гбит/с
Емкость после форматирования <sup>1</sup>	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 <sup>2</sup>	Да	Да	Да
<b>Быстродействие</b>			
Скорость передачи данных (макс.) Из кэша в систему Между системой и накопителем (постоянная)	6 Гбит/с 164 Мбайт/с	6 Гбит/с 150 Мбайт/с	6 Гбит/с 150 Мбайт/с
Объем кэш-памяти (МБ)	64	64	64
Скорость вращения (об/мин)	7200	7200	7200
<b>Надежность и целостность данных</b>			
Количество операций парковки <sup>3</sup>	300 000	300 000	300 000
Количество неисправимых ошибок чтения на число прочитанных бит	<1 на 10 <sup>14</sup>	<1 на 10 <sup>14</sup>	<1 на 10 <sup>14</sup>
Ограниченная гарантия (лет) <sup>4</sup>	5	5	5
<b>Электропитание</b>			
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
<b>Климатические условия<sup>5</sup></b>			
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) 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 (дБА) <sup>6</sup> Холостой ход Поиск (в среднем)	29 34	29 30	29 30
<b>Габариты</b>			
Высота (мм, макс.)	26,1	26,1	26,1
Длина (мм, макс.)	147	147	147
Ширина (мм, ± 0,3 мм)	101,6	101,6	101,6
Вес (кг, ± 10 %)	0,60	0,45	0,43

<sup>1</sup> Доступность продукта зависит от региона.

<sup>2</sup> 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 (Мбайт/с) равен одному миллиону байт в секунду, а один гигабайт 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](http://www.sata-io.org).

<sup>3</sup> 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).

<sup>4</sup> Максимальная скорость пакетной передачи данных в режиме 5 Ultra ATA.

<sup>5</sup> Контролируемая парковка при внешних условиях.

<sup>6</sup> Для разных регионов могут быть установлены разные сроки ограниченной гарантии. Подробности — на странице [support.wd.com/warranty](http://support.wd.com/warranty).

<sup>7</sup> При условии отсутствия неисправимых ошибок во время испытаний в рабочем состоянии или после испытаний в нерабочем.

<sup>8</sup> Акустическая мощность.

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

За обслуживанием и информационными  
материалами обращайтесь на сайт:

<http://support.wd.com>  
[www.wd.com](http://www.wd.com)

800-ASK-4WDC  
(800-275-4932)  
800-832-4778  
+86-21-2603-7560

00800-27549338

+31-880062100

Северная Америка

На испанском языке

Азиатско-тихоокеанский  
регион

Европа (бесплатно в ряде  
стран)

Европа, Ближний Восток  
и Африка



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

Узнайте больше о накопителях WD Black  
для настольных ПК



Western Digital, WD, логотип WD, WD Black, WD Blue и WD Red —  
зарегистрированные товарные знаки компании Western Digital Technologies,  
Inc. в США и других странах, а StableTrac и FIT Lab — товарные знаки компании  
Western Digital Technologies, Inc. в США и других странах. В настоящем документе  
могут упоминаться другие товарные знаки, принадлежащие другим компаниям.  
Характеристики изделий могут быть изменены без уведомления.

© Western Digital Technologies, Inc., 2015. Все права защищены.

2879-771434-K07 Октябрь 2015 г.