



# WD Red™ Pro

## Накопители NAS

Жесткие диски WD Red™, специально разработанные с учетом потребностей малых и средних предприятий, предназначены для круглосуточного использования в сетевых устройствах хранения среднего и крупного размера, имеющих до 16 отсеков. Жесткие диски WD Red Pro созданы для надежной работы в условиях все возрастающей нагрузки в коммерческих системах хранения. Они подвергаются самым жестким испытаниям, а их надежность подтверждается длительной 5-летней ограниченной гарантией.



### ИНТЕРФЕЙС

SATA 6 Гбит/с

### ФОРМ-ФАКТОР

3,5 дюйма

### КЛАСС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

7200 об/мин

### ЕМКОСТЬ

от 2 ТБ до 10 ТБ

### АРТИКУЛЫ МОДЕЛЕЙ

WD101KFBX      WD4002FFWX  
WD8001FFWX    WD2002FFSX  
WD6002FFWX

## Преимущества изделия

### Сетевые устройства хранения для крупных предприятий

Жесткие диски WD Red Pro для сетевых устройств хранения, имеющих до 16 отсеков, помогут повысить эффективность и результативность работы вашего предприятия. В жестких дисках WD Red Pro реализована технология NASware™ 3.0, которая повышает совместимость с различными системами, что упрощает их интеграцию в имеющуюся у вас сетевую инфраструктуру. Используя в своем сетевом устройстве хранения специализированные жесткие диски WD Red Pro, вы делаете свой бизнес эффективнее, ведь ваши сотрудники могут быстро обмениваться файлами и надежно архивировать результаты работы.

### Уникальная технология NASware 3.0

Уникальная современная технология NASware 3.0, реализованная на уровне микропрограммы, гарантирует удобную интеграцию, надежную защиту данных и оптимальное быстродействие, которые нужны для сетевых устройств хранения, работающих в условиях высоких нагрузок.

### Специально для оптимальной совместимости с сетевыми устройствами хранения

Жесткие диски, предназначенные для настольных компьютеров, производятся без учета потребностей сетевых устройств хранения. В то же время накопители WD Red Pro с технологией NASware 3.0 созданы именно для сетевых устройств хранения. Наша уникальная технология дает вам возможность не блуждать в потемках, выбирая жесткий диск, ведь она гарантирует идеальное сочетание быстродействия и надежности для сетевых устройств хранения и массивов RAID. Проще говоря, WD Red Pro — это один из самых совместимых накопителей, доступных для средних и крупных сетевых устройств хранения. Но вы не обязаны просто верить нам на слово. При создании накопителей WD Red Pro проводятся широкомасштабные проверка технологий и тестирование на совместимость сетевых устройств хранения, производимых нашими партнерами, в результате чего наши накопители совместимы с рекордным количеством NAS-систем.

### Улучшенная защита отсеков сетевых устройств хранения от ударов

Жесткие диски WD Red Pro оснащаются многоосным датчиком, обнаруживающим трудноуловимые сотрясения, и системой динамического управления высотой полета головок, которая автоматически компенсирует эти движения, тем самым защищая данные. Сочетание этих технологий обеспечивает дополнительную защиту жестких дисков в крупных сетевых устройствах хранения с 1–16 отсеками и повышает надежность их работы.

## Области применения

Специально предназначены для корпоративных систем NAS среднего и крупного масштаба с 1–16 отсеками.\*

\* Накопители WD проектируются и испытываются для конкретных типов систем и условий эксплуатации. Это гарантирует совместимость накопителей с системами, для которых они предназначены, и правильную работу в них. Наши накопители имеют гарантию от дефектов в части качества материалов и изготовления при работе в системах тех типов, для которых они предназначены. При использовании накопителей в системах, для которых они не предназначены, могут возникать проблемы совместимости, приводящие к неправильному функционированию и не относящиеся к дефектам материалов и (или) изготовления. Рекомендуем правильно выбирать изделия для той области, в которой вам требуется их использовать. Для этого ознакомьтесь с техническими характеристиками изделий, опубликованными на сайте [www.wd.com](http://www.wd.com) или обратитесь в нашу службу поддержки, специалисты которой будут рады помочь вам сделать правильный выбор.



# WD Red™ Pro

Технические характеристики	10 ТБ	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	2 ТБ
Артикул модели <sup>1</sup>	WD101KFBX	WD8001FFWX	WD6002FFWX	WD4002FFWX	WD2002FFSX
Интерфейс <sup>2</sup>	SATA 6 Гбит/с				
Емкость после форматирования <sup>2</sup>	10 ТБ	8 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	2 ТБ
Форм-фактор	3,5 дюйма				
Advanced Format	Да	Да	Да	Да	Да
Native Command Queuing	Да	Да	Да	Да	Да
Соответствует нормам RoHS <sup>3</sup>	Да	Да	Да	Да	Да
<b>Быстродействие</b>					
Скорость передачи данных интерфейса (макс.) <sup>2</sup> Из кэша в систему Между системой и накопителем (постоянная)	6 Гбит/с 240 МБ/с	6 Гбит/с 205 МБ/с	6 Гбит/с 227 МБ/с	6 Гбит/с 202 МБ/с	6 Гбит/с 164 МБ/с
Объем кэш-памяти (МБ)	256	128	128	128	64
Класс производительности	7200 об/мин				
<b>Надежность и целостность данных</b>					
Количество операций парковки <sup>4</sup>	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Количество неисправимых ошибок чтения на число прочитанных бит	< 10 на 10 <sup>15</sup>				
MTBF (часов) для NAS с 8–16 отсеками <sup>5</sup>	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Рабочая нагрузка (ТБ/год) <sup>10</sup>	300	300	300	300	300
Ограниченная гарантия (лет) <sup>6</sup>	5	5	5	5	5
<b>Электропитание</b>					
12 В пост. тока ± 10% (А, макс.)	1,8	1,79	1,79	1,79	1,9
Среднее энергопотребление (Вт) Чтение или запись Холостой ход Ожидание или сон	5,7 2,8 0,5	8,3 5,2 0,7	9,1 7,1 1,0	9,1 7,1 1,0	7,8 6,0 1,4
<b>Климатические условия<sup>7</sup></b>					
Температура (°C) В рабочем состоянии <sup>8</sup> В нерабочем состоянии	от 5 до 60 от -40 до 70				
Удар (G) В рабочем состоянии (2 мс, чтение и запись) В рабочем состоянии (2 мс, чтение) В нерабочем состоянии (2 мс)	30 65 300	30 65 300	30 65 300	30 65 300	30 65 300
Уровень шума (дБА) <sup>9</sup> Холостой ход Поиск (в среднем)	20 29	20 36	29 36	29 36	31 34
<b>Габариты</b>					
Высота (дюймы/мм, макс.)	1,028/26,1	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	5,787/147
Ширина (дюймы/мм, ±0,01 дюйма)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Вес (фунты/кг, ±10 %)	1,43/0,65	1,43/0,65	1,58/0,72	1,58/0,72	1,58/0,72

<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 (МБ/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 6 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> Контролируемая парковка при внешних условиях.

<sup>5</sup> Показатели средней наработки на отказ (MTBF) указаны из расчета температуры литого корпуса 40 °C и стандартной рабочей нагрузки 300 ТБ в год. Под рабочей нагрузкой понимается объем пользовательских данных, записываемых на диск или считываемых с него.

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

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

<sup>8</sup> На литом корпусе.

<sup>9</sup> Акустическая мощность.

<sup>10</sup> Под рабочей нагрузкой понимается объем пользовательских данных, передаваемых с диска или на диск. Рабочая нагрузка переводится в годовой показатель (объем переданных ТБ X (8760 / количество часов записи)). Рабочая нагрузка зависит от используемых аппаратных и программных компонентов, а также их конфигурации.

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

За обслуживанием и информационными материалами  
обращайтесь на сайт:  
<http://support.wdc.com>  
[www.wdc.com](http://www.wdc.com)

800.ASK.4.WDC (800.275.4932)	Северная Америка Английский
800 832 4778 +86 21 2603 7560 00 800 275 493 38	Испанский Азиатско-тихоокеанский регион
+31 880 062 100	Европа (бесплатно в ряде стран) Европа, Ближний Восток и Африка

Специальная линия поддержки WD Red  
855.55.WDRED  
(855.559.3733)

+800 555 937 33  
Европа, Ближний  
Восток, Африка и АТР



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

Western Digital, WD, логотип WD, FIT Lab, NASware и WD Red — 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, 2017. Все права защищены.

2879-800022-K06 Май 2017 г.

Узнайте больше о накопителях WD Red

