



absolutely™

# WD Red™

## Накопители для NAS

### Накопители для систем NAS с 1—8 отсеками

Накопители WD Red созданы специально для систем NAS, имеющих от 1 до 8 отсеков для 3,5-дюймовых или 2,5-дюймовых дисков. Эти накопители специально спроектированы и тщательно протестированы на совместимость с уникальным круглосуточным режимом работы и высокими требованиями систем NAS для дома и небольшого офиса.



ИНТЕРФЕЙС	ФОРМ-ФАКТОРЫ	СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ	ЕМКОСТЬ
SATA 6 Гб/с	3,5 дюйма 2,5 дюйма	IntelliPower™	3,5 дюйма: 1—6 ТБ 2,5 дюйма: 750 Гб и 1 ТБ

#### Артикулы моделей

3,5 дюйма		2,5 дюйма	
WD60EFRX	WD30EFRX	WD10JFCX	
WD50EFRX	WD20EFRX	WD7500BFCX	
WD40EFRX	WD10EFRX		

## Особенности изделия

### Прибавление в семействе WD Red

Опираясь на успех предыдущих моделей WD Red, мы создали новые накопители максимально возможной емкости. Теперь компания WD предлагает своим заказчикам еще более широкий ассортимент изделий WD Red и WD Red Pro емкостью до 6 ТБ для систем NAS с 1—16 отсеками.

### Новая версия NASware™ 3.0

Руководствуясь стремлением создать лучшие в мире решения для NAS, мы разработали технологию NASware 3.0, которая вновь улучшила совместимость накопителей WD Red, позволив использовать их в системах NAS с 6—8 отсеками. Благодаря технологии NASware 3.0, повысившей показатели совместимости и надежности, поддерживается работа накопителей WD Red в системах NAS с 1—8 отсеками. Теперь накопителями WD Red можно комплектовать более сложные NAS с 8 отсеками общей емкостью до 48 ТБ.

### Правильный выбор

Накопитель WD Red создан специально для систем NAS для дома и небольшого офиса, а также для ПК с RAID-массивами.

### Богатый опыт в области NAS

Накопители WD Red проверены на совместимость с широчайшим в мире кругом систем NAS.\* Это означает, что приобретая любую систему NAS, вы можете быть уверены в том, что накопители WD Red будут совместимы с ней лучше всех. Наши клиенты разделяют с нами гордость за наши изделия и уверенность в верности нашего курса.

### NAS для дома

Устройство NAS с накопителями WD Red откроет перед вашей домашней сетевой системой новые горизонты скорости и удобства трансляции медиа, резервного копирования содержимого компьютеров, обмена файлами и работы с ними. Используемая в накопителях WD Red технология NASware 3.0, обладающая расширенной совместимостью, позволяет моментально обмениваться материалами с мобильными устройствами, компьютерами, телевизорами, развлекательными системами и т.д. На основе накопителей WD Red вы можете создать свою собственную надежную облачную систему.

\* Приведены сведения об изделиях, выпускаемых на май 2014 г.

### Решения для профессионалов

Специально для малых и средних предприятий мы создали новые модели семейства WD Red под названием WD Red Pro, предназначенные для систем NAS среднего и крупного масштаба с 8—16 отсеками. Накопители WD Red Pro, имеющие емкость от 2 до 4 ТБ и 5-летнюю ограниченную гарантию, созданы для надежной работы в коммерческих системах хранения при повышенных нагрузках.

### 3D Active Balance™ Plus

Разработанная нами усовершенствованная технология балансировки в двух плоскостях существенно повышает быстродействие и надежность накопителей. Отсутствие правильной балансировки в жестких дисках может приводить к чрезмерной вибрации и шуму в многодисковых системах, сокращать срок службы накопителей и со временем снижать их быстродействие. (только модели EFRX)

### Повышенная надежность

Поскольку ваша система NAS работает круглосуточно, для нее необходимы очень надежные накопители. Модель WD Red с технологией NASware 3.0, созданная для круглосуточной работы, имеет показатель MTBF на 35% лучше, чем у обычных накопителей.

### Понижение рабочей температуры

Инновационная технология сокращает энергопотребление и снижает рабочую температуру этих накопителей, делая их еще более надежным и экономически привлекательным решением для круглосуточно функционирующих систем NAS.

### Увеличенный срок гарантии

Будьте спокойны за состояние своих дисков: срок ограниченной гарантии на накопители WD Red составляет 3 года.

### Нужна помощь? У нас есть специальная линия поддержки

Всем покупателям накопителей WD Red предоставляются профессиональные услуги поддержки мирового класса, в том числе специальная круглосуточная линия поддержки (на английском языке, часы работы в других регионах отличаются).\*

\* В нерабочие часы поддержка предоставляется только на английском языке. Подробности на сайте <http://support.wd.com>.

## Области применения

Накопители WD Red для NAS рекомендуются использовать в системах NAS для дома и небольшого офиса, имеющих 1—8 отсеков. В системах NAS, имеющих более 8 отсеков, рекомендуется использовать накопители WD Red Pro.\*

\* 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 возникнуть 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.

Характеристики	6 ТБ	5 ТБ	4 ТБ	3 ТБ	2 ТБ	1 ТБ	1 ТБ	750 ГБ
Артикул модели <sup>1</sup>	WD60EFRX	WD50EFRX	WD40EFRX	WD30EFRX	WD20EFRX	WD10EFRX	WD10JFCX	WD7500BFCX
Интерфейс	SATA 6 Гб/с	SATA 6 Гб/с	SATA 6 Гб/с	SATA 6 Гб/с	SATA 6 Гб/с	SATA 6 Гб/с	SATA 6 Гб/с	SATA 6 Гб/с
Емкость после форматирования <sup>2</sup>	6 ТБ	5 ТБ	4 ТБ	3 ТБ	2 ТБ	1 ТБ	1 ТБ	750 ГБ
Форм-фактор	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма	2,5 дюйма	2,5 дюйма
Advanced Format (AF)	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Native Command Queuing	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Соответствует нормам RoHS <sup>3</sup>	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
<b>Быстродействие</b>								
Скорость передачи данных (макс.)								
Скорость интерфейса	6 Гб/с	6 Гб/с	6 Гб/с	6 Гб/с	6 Гб/с	6 Гб/с	6 Гб/с	6 Гб/с
Скорость передачи внутри накопителя	175 МБ/с	170 МБ/с	150 МБ/с	147 МБ/с	147 МБ/с	150 МБ/с	144 МБ/с	144 МБ/с
Объем кэш-памяти (МБ)	64	64	64	64	64	64	64	16
Скорость вращения (об/мин) <sup>4</sup>	IntelliPower	IntelliPower	IntelliPower	IntelliPower	IntelliPower	IntelliPower	IntelliPower	IntelliPower
<b>Надежность / Целостность данных</b>								
Количество операций парковки <sup>5</sup>	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000
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>	<1 на 10 <sup>14</sup>	<1 на 10 <sup>14</sup>	<1 на 10 <sup>14</sup>	<1 на 10 <sup>14</sup>
MTBF (часов) <sup>6</sup>	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
Ограниченная гарантия (лет) <sup>7</sup>	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Электропитание</b>								
12 В пост. тока ±10% (А, макс.)	1,75	1,75	1,75	1,73	1,73	1,20	-	-
5 В пост. тока ±10% (А, макс.)	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
Среднее энергопотребление (Вт)								
Чтение или запись	5,3	5,3	4,5	4,1	4,1	3,3	1,4	1,4
Холостой ход	3,4	3,4	3,3	2,7	2,7	2,3	0,6	0,6
Ожидание или сон	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2
<b>Климатические условия<sup>8</sup></b>								
Температура (°C)								
В рабочем состоянии <sup>9</sup>	от 0 до 65	от 0 до 65	от 0 до 65	от 0 до 65	от 0 до 65	от 0 до 65	от 0 до 65	от 0 до 65
В нерабочем состоянии	от -40 до 70	от -40 до 70	от -40 до 70	от -40 до 70	от -40 до 70	от -40 до 70	от -40 до 65	от -40 до 65
Удар (G)								
В рабочем состоянии (2 мс, чтение и запись)	30	30	30	30	30	30	400	400
В рабочем состоянии (2 мс, чтение)	65	65	65	65	65	65	-	-
В нерабочем состоянии (2 мс)	250	250	250	250	250	350	1000	1000
Уровень шума (дБА) <sup>10</sup>								
Холостой ход	25	25	25	23	23	21	24	24
Поиск (в среднем)	28	28	28	24	24	22	25	25
<b>Габариты</b>								
Высота (дюймы/мм)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	0,374/9,5	0,374/9,5
Длина (дюймы/мм)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	3,94/100,2	3,94/100,2
Ширина (дюймы/мм, ± 0,01 дюйм)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	2,75/69,85	2,75/69,85
Вес (фунты/кг, ± 10%)	1,65/0,75	1,65/0,75	1,50/0,68	1,40/0,64	1,32/0,60	0,99/0,45	0,25/0,115	0,25/0,115

<sup>1</sup> В тот или иной регион мира могут поставляться не все изделия.

<sup>2</sup> При указании емкости средств хранения данных один мегабайт (МБ) = один миллион байт, один гигабайт (ГБ) = один миллиард байт, а один терабайт (ТБ) = один триллион байт. Общая полезная емкость накопителя зависит от используемой операционной системы. При указании емкости кэш-памяти один мегабайт (МБ) = 1048576 байт. При указании скорости передачи данных один мегабайт в секунду (МБ/с) = один миллион байт в секунду, а один гигабайт в секунду (ГБ/с) = один миллиард байт в секунду. Максимальная эффективная скорость передачи данных для интерфейса SATA 3 Гб/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 вредных веществ (RoHS).

<sup>4</sup> Точно выверенное соотношение скорости вращения, скорости передачи данных и алгоритмов кэширования, призванное обеспечить как значительную экономию электроэнергии, так и достойное быстродействие. В каждой модели может использоваться своя неизменная скорость вращения диска.

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

<sup>6</sup> При нормальных условиях эксплуатации в обычной системе NAS.

<sup>7</sup> Для разных регионов могут быть установлены разные сроки ограниченной гарантии. Подробности на сайте <http://support.wd.com/warranty>.

<sup>8</sup> При условии отсутствия неисправимых ошибок во время испытаний в рабочем состоянии или после испытаний в нерабочем.

<sup>9</sup> На литом корпусе.

<sup>10</sup> Акустическая мощность.

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

#### За обслуживанием и литературой обращайтесь:

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

800.ASK.4WDC (800.275.4932) Северная Америка  
800.832.4778 На испанском языке  
+86.21.2603.7560 Азиатско-тихоокеанский регион  
00800.27549338 Европа (бесплатно в ряде стран)  
+31.880062100 Европа, Ближний Восток и Африка

#### Специальная линия поддержки WD Red

855.55.WDRED (855.559.3733) Северная Америка  
+800.55593733 Европа, Ближний Восток, Африка и АТР



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

Western Digital, WD и логотип WD — зарегистрированные в США и других странах товарные знаки, а WD Red, NASware, 3D Active Balance и FIT Lab — товарные знаки компании Western Digital Technologies, Inc. в США и других странах. В настоящем документе могут упоминаться другие знаки, принадлежащие другим компаниям. Характеристики изделий могут быть изменены без уведомления.

Узнайте больше о накопителях WD Red

