



Основные особенности продукта

- Емкость до 18 ТБ
- Специально для систем обеспечения безопасности и видеонаблюдения.
- Оптимизация для систем с большим количеством операций записи, низким битрейтом и несколькими одновременными потоками, что характерно для большинства систем видеонаблюдения
- Технология AllFrame имеет ряд дополнительных функциональных возможностей и выдерживает более высокую нагрузку для работы с записывающими устройствами, системами и решениями, которые поддерживают технологии искусственного интеллекта.
- Поддержка рабочей нагрузки до 180 ТБ/год** (Рабочая нагрузка до 360 ТБ/год на накопителях, поддерживающих технологию AllFrame на основе искусственного интеллекта).
- Поддержка более восьми отсеков
- Устойчивость компонентов к окислению.
- Ограниченная гарантия на 3 года

ИНТЕРФЕЙС
SATA 6 Гбит/с

ФОРМ-ФАКТОР
3,5 дюйма

КЛАСС
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
5400 / 7200 об/мин

ЕМКОСТЬ
от 1 ТБ до 18 ТБ

Артикулы моделей
WD180PURZ
WD140PURZ
WD121PURZ
WD102PURZ
WD101PURZ
WD82PURZ
WD84PURZ
WD62PURZ
WD60PURZ
WD40PURZ
WD30PURZ
WD20PURZ
WD10PURZ

Преимущества Western Digital

Прежде чем выпустить в производство любое новое изделие, компания Western Digital проводит тщательную проверку сохранности его функциональных характеристик (F.I.T.). Это позволяет гарантировать соответствие всей продукции, выпускаемой под маркой Western Digital, высочайшим стандартам качества и надежности.

Компания Western Digital собрала свыше тысячи информативных статей в обширной базе знаний, а также предлагает полезные программы и утилиты. Наша служба поддержки клиентов по телефону работает с утра до позднего вечера, чтобы вы могли получить помощь, как только она вам понадобится. Вы всегда можете обратиться к нам по бесплатным телефонным номерам службы поддержки или воспользоваться сайтом технической поддержки Western Digital, чтобы получить дополнительные сведения.

Жесткие диски WD Purple™ разработаны специально для систем видеонаблюдения, поэтому они выдерживают сильные перепады температур и вибрации оборудования сетевого видеореєстратора. Обычно жесткие диски для настольных компьютеров создаются с прицелом на работу только в течение коротких промежутков времени, а не для жестких условий круглосуточной эксплуатации в системах видеонаблюдения высокой четкости. Жесткие диски WD Purple для систем видеонаблюдения проверены на совместимость с широким спектром систем обеспечения безопасности, благодаря чему вы можете быть уверены в надежности специализированного оборудования. Применение эксклюзивной технологии AllFrame™ дает возможность уменьшить потерю кадров и улучшить воспроизведение видео. Производительности накопителей WD Purple емкостью от 8 ТБ⁴ достаточно, чтобы работать с новым поколением сетевых видеореєстраторов с поддержкой технологий искусственного интеллекта, с устройствами для видеоаналитики, а также серверами с поддержкой технологий глубокого обучения.

Лучшие в отрасли накопители. Системы видеонаблюдения, в которых вы можете быть уверены.

Western Digital — мировой лидер в производстве жестких дисков. Жесткие диски WD Purple специально разработаны для работы при высоких температурах в системах круглосуточного видеонаблюдения, так что вы можете рассчитывать на надежное и качественное воспроизведение видео в самый нужный момент. Хотите защитить своих близких или контролировать свое предприятие? WD Purple обеспечивает производительность, которой вы можете доверять.

Эксклюзивная технология Western Digital AllFrame

Во всех дисках WD Purple™ реализована технология AllFrame, которая улучшает потоковую передачу ATA. Применение этой технологии позволяет уменьшить потерю кадров, улучшить воспроизведение видео и увеличить количество дисковых отсеков, поддерживаемых сетевым видеореєстратором. В моделях WD Purple емкостью до 6 ТБ⁴ используется технология AllFrame 4K, которая позволяет записывать высококачественное видео в самых разных системах безопасности. В дисках WD Purple емкостью 8 ТБ, 10 ТБ, 12 ТБ, 14 ТБ и 18 ТБ используется технология AllFrame AI, которая не только позволяет записывать несколько потоков видео с одной камеры, но и поддерживает 32 дополнительных потока для работы аналитической системы на основе глубокого обучения.

Увеличение объема рабочей нагрузки

Диски WD Purple с технологией AllFrame 4k имеют рабочую нагрузку до 180 ТБ в год, что до трех раз выше по сравнению с жесткими дисками для настольных компьютеров. Благодаря этому диски WD Purple соответствуют уникальным требованиям современных систем видеонаблюдения на основе цифровых или сетевых видеореєстраторов. Диски WD Purple с технологией AllFrame AI справляются с рабочей нагрузкой до 360 ТБ в год, что позволяет поддерживать все более активное использование аналитики на основе глубокого обучения.

Несколько камер, несколько потоков

Современные записывающие устройства поддерживают несколько потоков видео с одной камеры. Накопители WD Purple™ емкостью от 8 ТБ оптимизированы для поддержки до 64 однопоточных камер высокой четкости³, а также самых современных интеллектуальных камер, которые передают несколько потоков. За счет этого вы при необходимости сможете расширять и обновлять свою систему обеспечения безопасности в дальнейшем.

Разработанный для современных и будущих решений для видеонаблюдения

Диски WD Purple, имеющие среднее время наработки на отказ до 1,5 миллиона часов¹, разработаны специально для круглосуточной эксплуатации в популярных цифровых видеореєстраторах и сетевых видеореєстраторах систем видеонаблюдения. Благодаря устойчивости компонентов к окислению² и поддержке более восьми отсеков² диски WD Purple надежно работают в крупномасштабных системах видеонаблюдения в самых сложных условиях.

Проверенная в эксплуатации большая емкость

Шестое поколение проверенной на практике технологии HelioSeal™ используется в заслуживших доверие накопителях WD Purple™ высокой емкости (10 ТБ, 12 ТБ, 14 ТБ и 18 ТБ⁴), необходимой для систем видеонаблюдения с разрешением 4K и аналитики на основе глубокого обучения.

Совместимость с большим количеством устройств. Удобная интеграция.

Жесткие диски WD Purple™ производятся с учетом необходимости обеспечить их совместимость с другим оборудованием, так что вы сможете быстро и просто расширять емкость своей системы видеонаблюдения. Благодаря поддержке самых разнообразных лучших в отрасли корпусов и микросхем вы обязательно подберете ту конфигурацию цифрового или сетевого видеореєстратора, которая станет идеальной для вас.

Оперативное управление хранением данных благодаря WDDA

Western Digital® Device Analytics™ (WDDA) предоставляет системе большие объемы данных о параметрах работы устройства хранения и диагностические данные; алгоритмы анализируют эти данные и сообщают системе о необходимости предупредить системных администраторов об определенных рекомендуемых действиях для решения возможных проблем. Решение WDDA предназначено для производителей комплектного оборудования, системных интеграторов и специалистов в области ИТ. Оно дает им возможность лучше контролировать работу поддерживаемых устройств хранения и превентивно управлять ими, оптимизируя эксплуатацию.

Трехлетняя ограниченная гарантия

Будучи лидером в производстве жестких дисков, компания WD настолько уверена в каждом своем решении для видеонаблюдения, что дает на каждый диск WD Purple для систем видеонаблюдения 3-летнюю ограниченную гарантию.

Технические характеристики⁴

	18 ТБ	14 ТБ	12 ТБ	10 ТБ	10 ТБ	8 ТБ
Артикул модели ³	WD180PURZ	WD140PURZ	WD121PURZ	WD102PURZ	WD101PURZ	WD82PURZ
Емкость после форматирования ⁴	18 ТБ	14 ТБ	12 ТБ	10 ТБ	10 ТБ	8 ТБ
Форм-фактор	3,5 дюйма					
Advanced Format (AF)	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Соответствие нормам RoHS ⁵	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Особенности изделия						
Количество поддерживаемых камер ¹³	До 64 камер высокой четкости					
Поддержка дисковых отсеков	Не ограничено					
Потоки для поддержки искусственного интеллекта	32	32	32	32	32	32
Название функции микропрограммы	AllFrame AI					
Устойчивость компонентов к окислению	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Быстродействие						
Максимальная скорость передачи данных интерфейса ⁴	6 Гбит/с					
Из кеша в систему	272 МБ/с	255 МБ/с	245 МБ/с	265 МБ/с	245 МБ/с	245 МБ/с
Между системой и диском (постоянная)						
Кеш-память (МБ) ⁴	512	512	256	256	256	256
Об/мин	7200	7200	7200	7200	7200	7200
Надежность и целостность данных						
Количество операций парковки ⁶	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Годовая рабочая нагрузка ⁷	360 ТБ/год					
Количество неисправимых ошибок чтения на число прочитанных бит	<1 на 10 ¹⁵					
MTBF	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000
Ограниченная гарантия (лет) ⁸	3	3	3	3	3	3
Электропитание⁹						
Среднее энергопотребление (Вт)						
Чтение или запись	6,3	6,0	6,6	9	6,3	8,6
Накопитель простаивает	5,9	5,7	5,6	8	5,2	7,4
Режим ожидания и сна	0,9	0,8	0,6	0,5	0,5	0,4
Климатические условия¹⁰						
Температура (°C, литого корпуса)						
В рабочем состоянии ¹¹	от 0 до 65					
В нерабочем состоянии	от -40 до 70					
Удар (G)						
В рабочем состоянии (2 мс, чтение и запись)	50	70	30	70	30	30
В рабочем состоянии (2 мс, чтение)	50	70	65	70	65	65
В нерабочем состоянии (2 мс)	250	300	250	250	250	250
Уровень шума (дБА) ¹²						
Накопитель простаивает	20	20	20	34	20	27
Поиск (в среднем)	27	36	29	38	29	29
Габариты						
Высота (дюймы/мм, макс.)	1,028/26,1	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	5,787/147
Ширина (дюймы/мм, ±0,01 дюйма)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Вес (фунты/кг, ±10 %)	1,52/0,69	1,52/0,69	1,46/0,66	1,65/0,75	1,43/0,65	1,58/0,715

¹ Среднее время наработки на отказ (MTBF) до 1,5 млн часов для моделей емкостью 8 ТБ, 10 ТБ, 12 ТБ, 14 ТБ и 18 ТБ (до 1 млн часов для моделей с более низкой емкостью). Показатели среднего времени наработки на отказ (MTBF) указаны по результатам внутреннего тестирования при температуре литого корпуса 40 °C. При вычислении среднего времени наработки на отказ используется выборка, для которой проводятся статистические исследования и применяются алгоритмы ускорения. Среднее время наработки на отказ не позволяет прогнозировать надежность конкретного диска и не гарантируется.

² Для емкости 4 ТБ и выше.

³ Доступность продукта зависит от региона.

⁴ При указании емкости накопителей один гигабайт (ГБ) равен одному миллиарду байт, а один терабайт (ТБ) — одному триллиону байт. Общая полезная емкость накопителя зависит от используемой операционной системы. При указании емкости кеш-памяти один мегабайт (МБ) равен 1 048 576 байт. При указании скорости передачи данных и описании интерфейсов один мегабайт в секунду (МБ/с) равен одному миллиону байт в секунду, а один гигабайт в секунду (ГБит/с) — 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.

⁵ 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).

⁶ Контролируемая парковка при условиях окружающей среды.

⁷ 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.

⁸ С условиями гарантии для конкретного региона можно ознакомиться на сайте support.wdc.com/warranty.

⁹ Замеры мощности при комнатной температуре.

¹⁰ При условии отсутствия неисправимых ошибок во время испытаний в рабочем состоянии или после испытаний в нерабочем.

¹¹ На литом корпусе.

¹² Акустическая мощность.

¹³ От 8 ТБ, один поток при 3,2 Мбит/с (1080р, H.265, 25 кадров в секунду). Результаты зависят от разрешения камеры, формата файлов, количества кадров в секунду, программного обеспечения, настроек системы, качества видео и других факторов.

Технические характеристики⁴

	8 ТБ	6 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	3 ТБ	2 ТБ	1 ТБ
Артикул модели ³	WD84PURZ	WD62PURZ	WD60PURZ	WD40PURZ	WD30PURZ	WD20PURZ	WD10PURZ
Емкость после форматирования ⁴	8 ТБ	6 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	3 ТБ	2 ТБ	1 ТБ
Форм-фактор	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма
Advanced Format (AF)	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Соответствие нормам RoHS ⁵	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Особенности изделия							
Количество поддерживаемых камер	До 64 камер высокой четкости	До 64					
Поддержка дисковых отсеков	16	16	16	16	8	8	8
Потоки для поддержки искусственного интеллекта	--	--	--	--	--	--	--
Название функции микропрограммы	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K
Устойчивость компонентов к окислению	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет
Быстродействие							
Максимальная скорость передачи данных интерфейса ⁴	6 Гбит/с	6 Гбит/с	6 Гбит/с	6 Гбит/с	6 Гбит/с	6 Гбит/с	6 Гбит/с
Из кеша в систему	194 МБ/с	185 МБ/с	175 МБ/с	150 МБ/с	145 МБ/с	145 МБ/с	110 МБ/с
Между системой и диском (постоянная)							
Кеш-память (МБ) ⁴	128	128	64	64	64	64	64
Об/мин	5640	5640	5700	5400	5400	5400	5400
Надежность и целостность данных							
Количество операций парковки ⁶	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Годовая рабочая нагрузка ⁷	180 ТБ/год	180 ТБ/год	180 ТБ/год	180 ТБ/год	180 ТБ/год	180 ТБ/год	180 ТБ/год
Количество неисправимых ошибок чтения на число прочитанных бит	< 1 на 10 ¹⁴	< 1 на 10 ¹⁴	< 1 на 10 ¹⁴	< 1 на 10 ¹⁴	< 1 на 10 ¹⁴	< 1 на 10 ¹⁴	< 1 на 10 ¹⁴
MTBF	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Ограниченная гарантия (лет) ⁸	3	3	3	3	3	3	3
Электропитание⁹							
Среднее энергопотребление (Вт)							
Чтение или запись	6,2	6,2	5,3	5,1	5,0	4,4	3,3
Накопитель простаивает	5,5	5,5	4,9	4,5	4,4	4,1	2,9
Режим ожидания и сна	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Климатические условия¹⁰							
Температура (°C, литого корпуса)							
В рабочем состоянии ¹¹	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 70
Удар (G)							
В рабочем состоянии (2 мс, чтение и запись)	30	30	30	30	30	30	30
В рабочем состоянии (2 мс, чтение)	65	65	65	65	65	65	65
В нерабочем состоянии (2 мс)	250	250	250	250	250	250	250
Уровень шума (дБА) ¹²							
Накопитель простаивает	25	25	25	25	23	23	21
Поиск (в среднем)	30	30	28	28	24	24	22
Габариты							
Высота (дюймы/мм, макс.)	1,028/26,1	1,028/26,1	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	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	4/101,6	4/101,6
Вес (фунты/кг, ±10 %)	1,58/0,72	1,58/0,72	1,65/0,75	1,50/0,68	1,40/0,64	1,32/0,60	0,99/0,45

¹ Среднее время наработки на отказ (MTBF) до 1,5 млн часов для моделей емкостью 8 ТБ, 10 ТБ, 12 ТБ, 14 ТБ и 18 ТБ (до 1 млн часов для моделей с более низкой емкостью). Показатели среднего времени наработки на отказ (MTBF) указаны по результатам внутреннего тестирования при температуре литого корпуса 40 °C. При вычислении среднего времени наработки на отказ используется выборка, для которой проводятся статистические исследования и применяются алгоритмы ускорения. Среднее время наработки на отказ не позволяет прогнозировать надежность конкретного диска и не гарантируется.

² Для емкости 4 ТБ и выше.

³ Доступность продукта зависит от региона.

⁴ При указании емкости накопителей один гигабайт (ГБ) равен одному миллиарду байт, а один терабайт (ТБ) — одному триллиону байт. Общая полезная емкость накопителя зависит от используемой операционной системы. При указании емкости кеш-памяти один мегабайт (МБ) равен 1 048 576 байт. При указании скорости передачи данных и описании интерфейсов один мегабайт в секунду (МБ/с) равен одному миллиону байт в секунду, а один гигабайт в секунду (ГБит/с) — 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.

⁵ 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).

⁶ Контролируемая парковка при условиях окружающей среды.

⁷ 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.

⁸ С условиями гарантии для конкретного региона можно ознакомиться на сайте support.wdc.com/warranty.

⁹ Замеры мощности при комнатной температуре.

¹⁰ При условии отсутствия неисправимых ошибок во время испытаний в рабочем состоянии или после испытаний в нерабочем.

¹¹ На литом корпусе.

¹² Акустическая мощность.

¹³ От 8 ТБ, один поток при 3,2 Мбит/с (1080р, H.265, 25 кадров в секунду). Результаты зависят от разрешения камеры, формата файлов, количества кадров в секунду, программного обеспечения, настроек системы, качества видео и других факторов.

Western Digital.