



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
- Накопители емкостью от 8 ТБ имеют ряд дополнительных функциональных возможностей и выдерживают более высокую нагрузку для работы с записывающими устройствами, системами и решениями, которые поддерживают технологии искусственного интеллекта
- Поддержка рабочей нагрузки до 180 ТБ/год (до 360 ТБ/год для накопителей емкостью 8 ТБ, 10 ТБ, 12 ТБ, 14 ТБ и 18 ТБ)
- Поддержка более восьми отсеков
- Устойчивость компонентов к окислению.
- Ограниченная гарантия на 3 года

ИНТЕРФЕЙС SATA 6 Гбит/с	АТИКУЛЫ МОДЕЛЕЙ WD180PURZ WD140PURZ WD121PURZ WD102PURZ WD101PURZ WD82PURZ WD62PURZ WD60PURZ WD40PURZ WD30PURZ WD20PURZ WD10PURZ
ФОРМ-ФАКТОР 3,5 дюйма	
КЛАСС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 5400 / 7200 об/мин	
ЕМКОСТЬ от 1 ТБ до 18 ТБ	

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 видеорежистратора. 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 видеорежистраторов 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 видеорежистратором. 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 и 14 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 видеорежистраторов. 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 однопоточковых 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 видеорежистраторах и сетевых видеорежистраторах 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 ассортименту разнообразных, лучших в отрасли корпусов и микросхем вы обязательно подберете ту конфигурацию цифрового или сетевого видеорежистратора, которая станет идеальной для вас.

Превентивное 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	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма	3,5 дюйма	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	До 64 камер высокой четкости	До 64 камер высокой четкости	До 64 камер высокой четкости	До 64 камер высокой четкости	До 64 камер высокой четкости
Поддержка дисковых отсеков	Не ограничено	Не ограничено	Не ограничено	Не ограничено	Не ограничено	Не ограничено
Потоки для поддержки искусственного интеллекта	32	32	32	32	32	32
Название функции микропрограммы	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI
Устойчивость компонентов к окислению	Да	Да	Да	Да	Да	Да
быстродействие						
Максимальная скорость передачи данных интерфейса ⁴ Из кеша в систему Между системой и диском (постоянная)	6 Гбит/с 272 МБ/с	6 Гбит/с 255 МБ/с	6 Гбит/с 245 МБ/с	6 Гбит/с 265 МБ/с	6 Гбит/с 245 МБ/с	6 Гбит/с 245 МБ/с
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	360 ТБ/год	360 ТБ/год	360 ТБ/год	360 ТБ/год	360 ТБ/год
Количество неисправимых ошибок чтения на число прочитанных бит	<1 на 10 ¹⁵	<1 на 10 ¹⁵	<1 на 10 ¹⁵	<1 на 10 ¹⁵	<1 на 10 ¹⁵	<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 Накопитель простаивает Режим ожидания и сна	6,3 5,9 0,9	6,0 5,7 0,8	6,6 5,6 0,6	9 8 0,5	6,3 5,2 0,5	8,6 7,4 0,4
Климатические условия¹⁰						
Температура (°C, литого корпуса) В рабочем состоянии ¹¹ В нерабочем состоянии	от 0 до 65 от -40 до 70	от 0 до 65 от -40 до 70	от 0 до 65 от -40 до 70	от 0 до 65 от -40 до 70	от 0 до 65 от -40 до 70	от 0 до 65 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)	50 50 250	70 70 300	30 65 250	70 70 250	30 65 250	30 65 250
Уровень шума (дБА) ¹² Накопитель простаивает Поиск (в среднем)	20 27	20 36	20 29	34 38	20 29	27 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

⁴ 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 гигабит 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 (1080p, 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

	6 ТБ	6 ТБ	4 ТБ	3 ТБ	2 ТБ	1 ТБ
Артикул модели ³	WD62PURZ	WD60PURZ	WD40PURZ	WD30PURZ	WD20PURZ	WD10PURZ
Емкость после форматирования ⁴	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
Advanced Format (AF)	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Соответствие нормам RoHS ⁵	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Особенности изделия						
Количество поддерживаемых камер	До 64	До 64	До 64	До 64	До 64	До 64
Поддержка дисковых отсеков	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
Устойчивость компонентов к окислению	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет
Быстродействие						
Максимальная скорость передачи данных интерфейса ⁴						
Из кеша в систему	6 Гбит/с	6 Гбит/с	6 Гбит/с	6 Гбит/с	6 Гбит/с	6 Гбит/с
Между системой и диском (постоянная)	185 МБ/с	175 МБ/с	150 МБ/с	145 МБ/с	145 МБ/с	110 МБ/с
Кеш-память (МБ) ⁴	128	64	64	64	64	64
Об/мин	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
Годовая рабочая нагрузка ⁷	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
MTBF	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
Электропитание⁹						
Среднее энергопотребление (Вт)						
Чтение или запись	6,2	5,3	5,1	5,0	4,4	3,3
Накопитель простаивает	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
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
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
Удар (G)						
В рабочем состоянии (2 мс, чтение и запись)	30	30	30	30	30	30
В рабочем состоянии (2 мс, чтение)	65	65	65	65	65	65
В нерабочем состоянии (2 мс)	250	250	250	250	250	250
Уровень шума (дБА) ¹²						
Накопитель простаивает	25	25	25	23	23	21
Поиск (в среднем)	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
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 %)	1,58/0,72	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 (Гб/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

5601 Great Oaks Parkway
San Jose, CA 95119, USA
www.westerndigital.com

© Western Digital Corporation или аффилированные лица, 2020. Все права сохранены. Western Digital, логотип Western Digital, AllFrame 4K, IntelliSeek, F.I.T. Lab, HelioSeal и WD Purple являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Western Digital Corporation или ее аффилированных лиц в США и (или) других странах. Все другие знаки являются собственностью соответствующих владельцев. Характеристики изделий могут быть изменены без уведомления. Приведенное изображение может отличаться от реального внешнего вида изделия. Некоторые изделия могут быть недоступны в определенных регионах.

2579-810247-K05 декабрь 2020 г.