



Жесткий диск WD Purple™ Pro для систем видеонаблюдения

Накопитель, созданный специально для систем видеонаблюдения

WD Purple™ Pro емкостью 22 ТБ¹ с технологией OptiNAND™ — жесткий диск корпоративного класса, обладающий большой емкостью и предназначенный для серверов видеоаналитики, систем искусственного интеллекта и глубокого обучения, решающих задачи, основанные на данных.

Эксклюзивная технология искусственного интеллекта Western Digital AllFrame™

Технология искусственного интеллекта AllFrame поддерживает до 32 потоков для работы аналитической системы на основе глубокого обучения, уменьшая потерю кадров.

Несколько камер, несколько потоков

Диски WD Purple™ Pro оптимизированы для поддержки до 64 однопоточных камер высокой четкости², помимо 32 одновременных потоков с поддержкой искусственного интеллекта. Благодаря такой универсальности можно без труда обновлять и масштабировать интеллектуальное решение для видеонаблюдения в соответствии с меняющимися требованиями.

Возможность выдерживать большие нагрузки в современных системах

Эти надежные диски, предназначенные для рабочей нагрузки до 550 ТБ/год³, могут поддерживать круглосуточные процессы записи и анализа данных в современных записывающих устройствах с поддержкой искусственного интеллекта, в устройствах для видеоаналитики и серверах с технологиями глубокого обучения.

Специально для надежной работы

Диски WD Purple™ Pro со средним временем наработки на отказ до 2,5 млн часов⁴ имеют устойчивые к окислению компоненты и поддержку нескольких отсеков для обеспечения надежной работы в крупномасштабных системах видеонаблюдения. Они также поставляются с ограниченной гарантией на 5 лет.

Превентивное управление хранением данных благодаря WDDA™

Western Digital Device Analytics™ (WDDA) предоставляет функции управления состоянием накопителей для совместимых записывающих устройств и систем видеопреобразования.

Особенности

- WD Purple™ Pro емкостью 22 ТБ¹ с технологией OptiNAND™ — жесткий диск большой емкости, предназначенный для работающих круглосуточно современных записывающих устройств, решений и серверов с поддержкой искусственного интеллекта.
- Эксклюзивная технология искусственного интеллекта AllFrame™ компании Western Digital улучшает потоковую передачу ATA, что позволяет уменьшить потерю кадров и улучшить воспроизведение.
- Диски WD Purple™ Pro оптимизированы для поддержки до 64 однопоточных камер высокой четкости², а также современных камер, которые передают несколько потоков.
- Благодаря рабочей нагрузке до 550 ТБ/год³ эти диски могут поддерживать интенсивные процессы записи и анализа видео.
- Надежные диски WD Purple™ Pro со средним временем наработки на отказ до 2,5 млн часов⁴ разработаны специально для круглосуточной эксплуатации в передовых системах видеонаблюдения.
- Western Digital Device Analytics™ предоставляет совместимым системам большие объемы информации о параметрах работы устройства хранения и диагностические данные.

Жесткий диск WD Purple™ Pro для систем видеонаблюдения

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ДЛЯ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Технические характеристики

	22 ТБ ¹	18 ТБ ¹	14 ТБ ¹	12 ТБ ¹	10 ТБ ¹	8 ТБ ¹
Артикул модели	WD221PURP	WD181PURP	WD141PURP	WD121PURP	WD101PURP	WD8001PURP
Емкость после форматирования ¹	22 ТБ	18 ТБ	14 ТБ	12 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
Расширенный формат (AF)	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Технология записи	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Соответствие нормам RoHS ⁵	Да	Да	Да	Да	Да	Да

Особенности изделия

	До 64 камер высокой четкости ²	До 64 камер высокой четкости ²	До 64 камер высокой четкости ²	До 64 камер высокой четкости ²	До 64 камер высокой четкости ²	До 64 камер высокой четкости ²
Количество поддерживаемых камер	До 64 камер высокой четкости ²	До 64 камер высокой четкости ²	До 64 камер высокой четкости ²	До 64 камер высокой четкости ²	До 64 камер высокой четкости ²	До 64 камер высокой четкости ²
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

Скорость передачи данных интерфейса (макс.)						
Из кэша 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) ⁶	265 МБ/с	272 МБ/с	255 МБ/с	245 МБ/с	265 МБ/с	245 МБ/с
Кэш-память (МБ) ¹	512	512	512	256	256	256
ОБ/мин	7200	7200	7200	7200	7200	7200

Надежность и целостность данных

Количество операций парковки ⁷	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Годовая рабочая нагрузка ³	До 550 ТБ/год	До 550 ТБ/год	До 550 ТБ/год	До 550 ТБ/год	До 550 ТБ/год	До 550 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 ⁴	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 000 000	2 000 000
Ограниченная гарантия (лет) ⁸	5	5	5	5	5	5

Электропитание

Среднее энергопотребление (Вт)						
Чтение или запись	6,9	6,3	6,0	6,6	9	8,6
Накопитель простаивает	5,6	5,9	5,7	5,6	8	7,4
Режим ожидания и сна	1,2	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4

Климатические условия

Температура						
В рабочем состоянии	От 0 °C до 65 °C	От 0 °C до 65 °C	От 0 °C до 65 °C	От 0 °C до 65 °C	От 0 °C до 65 °C	От 0 °C до 65 °C
В нерабочем состоянии	От -40 °C до 70 °C	От -40 °C до 70 °C	От -40 °C до 70 °C	От -40 °C до 70 °C	От -40 °C до 70 °C	От -40 °C до 70 °C
Ударопрочность (в единицах g)						
В рабочем состоянии	40	50	70	30	70	30
В нерабочем состоянии	40	50	70	65	70	65
В нерабочем состоянии	200	250	300	250	250	250
Уровень шума (дБА)						
Накопитель простаивает	20	20	20	20	34	27
Поиск (в среднем)	32	27	36	29	38	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, ± 0,254 мм)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Вес (фунты/кг, ± 3 %)	1,48/0,67	1,52/0,69	1,52/0,69	1,46/0,66	1,65/0,75	1,58/0,715

¹ 1 МБ равен одному миллиону байт, 1 ГБ — одному миллиарду байт, а 1 ТБ — одному триллиону байт. 1 ТБ равен одному триллиону байт. Фактическая доступная емкость зависит от операционной среды и может быть меньше.

² Один поток с камеры при 3,2 Мбит/с (1080р, Н.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.

³ 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.

⁴ Расчетные значения. Для вычисления показателей среднего времени наработки на отказ (MTBF) и вероятности отказа в течение года (AFR) используется выборка, на которой проводятся статистические исследования и применяются алгоритмы ускорения при типичных условиях эксплуатации для этой модели — рабочей нагрузке 220 ТБ/год и температуре 40 °C. Снижение показателей MTBF и AFR происходит при превышении этих параметров, но до 550 ТБ/год и до температуры устройства 65 °C. Показатели среднего времени наработки на отказ (MTBF) и вероятности отказа в течение года (AFR) не позволяют прогнозировать надежность конкретного диска и не гарантируются.

⁵ Этот накопитель изготовлен в соответствии с Директивой Европейского союза 2011/65/EU и Директивой (ЕС) 2015/863 об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании.

⁶ Скорость до заявленной. 1 МБ/с равен одному миллиону байт в секунду. По результатам собственных испытаний. Быстродействие зависит от устройства, к которому он подключен, условий использования, емкости накопителя и других факторов.

⁷ Контролируемая парковка при условиях окружающей среды

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



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

© Western Digital Corporation или аффилированные лица, 2022. Все права сохранены. Western Digital, дизайн Western Digital, логотип Western Digital, AllFrame, OptiNAND, WD Purple, WDDA и Western Digital Device Analytics — товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки 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. Приведенные изображения изделий могут не совпадать с их реальным внешним видом.