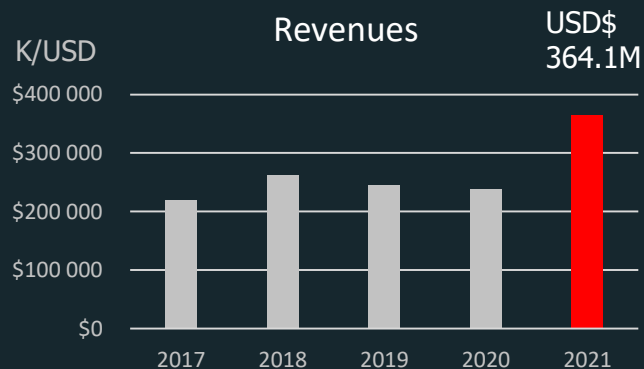


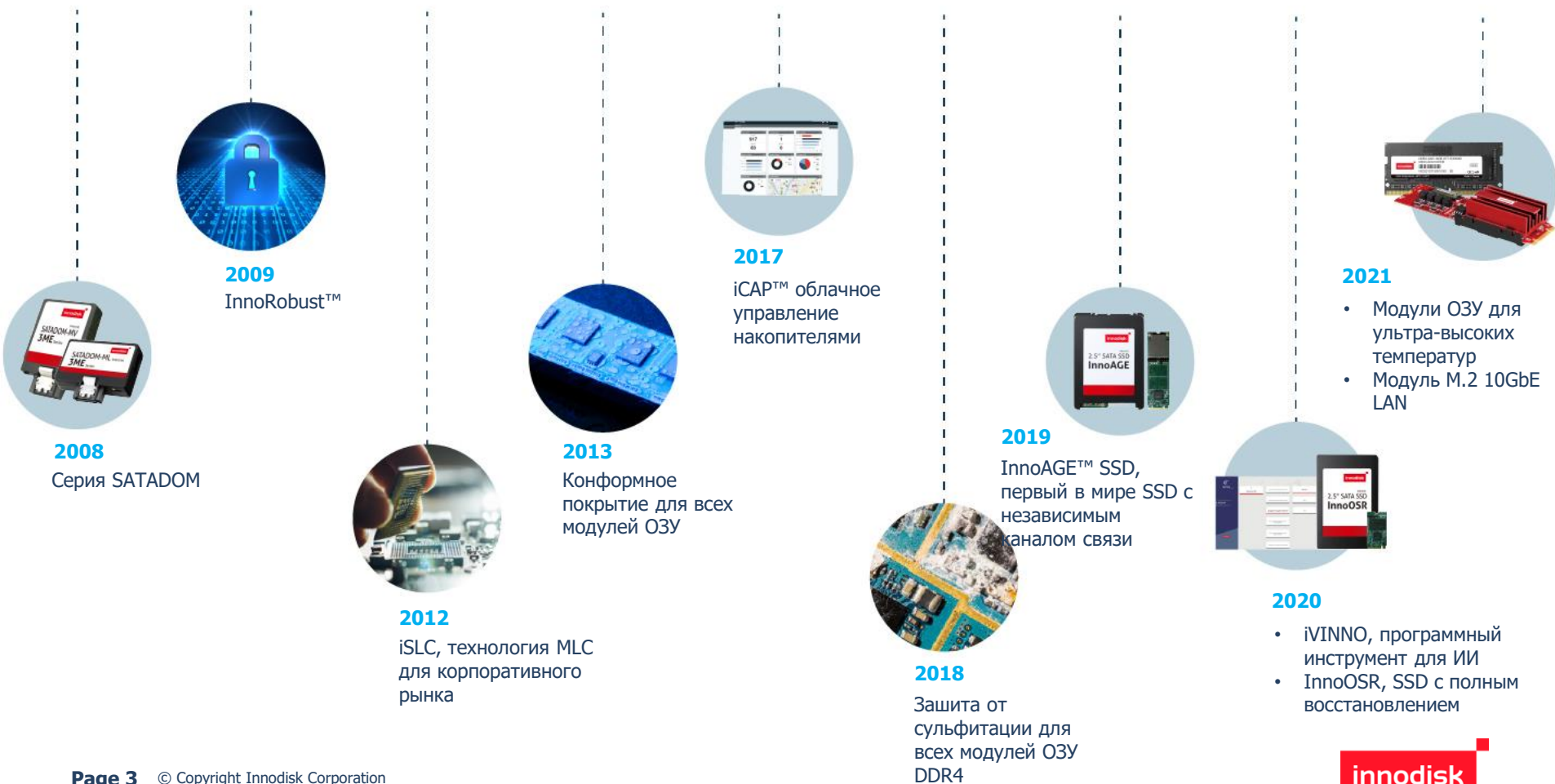


Год основания	2005
Уставной капитал	USD \$29.5M (2021)
Прибыль	USD \$364.1M (2021)
Патенты	158
Объем производства	1 350 тыс. / мес. (2021)

Рост поставок на 20% в год



Новаторские решения



Наши комплексные решения

Твердотельные накопители

SATADOM / M.2 / PCIe



ОЗУ

Встраиваемые системы / расширенный диапазон температур / индивидуальные решения / серверы



Периферия

Интерфейсы для накопителей / ввод/вывод данных / RAID контроллеры / программные решения



Millitronic

Беспроводная связь WiFi 6



MILLITRONIC

Antzer Tech

Коммуникации на транспортных средствах и системы позиционирования



antzer

Sysinno

Датчики контроля состояния окружающей среды



sysinno

Aetina

Вычислительные системы на основе ИИ



aetina

PCIe



SATA



PATA



SD



USB



Многоуровневая
защита данных
при потере
питания



Функционал
для
вертикальных
рынков



Поддержка
длительного
срока
службы



Объединение с
публичными и
частными
облачными
сервисами



Оптимизированная
прошивка для
промышленного
применения



Целостность
и защита
данных

Бескомпромиссные встраиваемые решения

Твердотельные накопители Innodisk сконструированы как высоконадежные и стабильные, обеспечивающие длительный срок эксплуатации встраиваемых и промышленных систем, в которых они используются. Innodisk предлагает самый широкий выбор форм-факторов накопителей на флеш памяти.

Память для встраиваемых систем



SODIMM



UDIMM



Низкопрофильная



Единый поставщик услуг для промышленных заказчиков

Память для серверов



ECC DIMM



Mini DIMM



RDIMM



Оригинальные микросхемы высочайшего качества



Защита от сульфатирования

Паять с расширенным температурным диапазоном



SODIMM
-40~+85°C



ECC SODIMM
-40~+125°C



Неизменная спецификация и своевременное оповещение об изменениях



100% тестирование на собственном производстве



Качественная индивидуализация

Индивидуализированная память



Защищенный DIMM



XR-DIMM

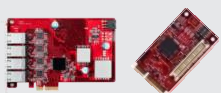
Промышленные модули оперативной памяти

Высококачественные модули ОЗУ промышленного класса Innodisk специально разработаны и сконструированы для промышленных компьютеров и аналогичных применений.

Коммуникации



LAN, Serial, CANBus

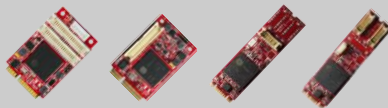


PoE, DIO



Различные
форм-
факторы

Визуализация информации



VGA, HDMI, DVI, LVDS



Защита от
электростатических
разрядов
контакт 8 кВ,
воздух 15 кВ



Компоненты
промышленного
класса

Хранение данных



SATA и USB



SATA RAID 0/1



Применение для
искусственного
интеллекта
вещей

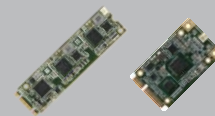


Программная
поддержка и
полный API



Изоляция до
2500 В

ИИ



Intel Movidius Myriad X VPU

Комплексные встраиваемые решения

Innodisk предоставляет наиболее полный набор плат расширения. Мы строим нашу продукцию на базе промышленных компонентов и тестируем в жестких условиях. Мы также интегрируем наши карты расширения с программной средой для достижения 100% совместимости при использовании.

Клиентское ПО



iSMART

iSMART

Мониторинг SSD и DRAM в реальном времени



iTracker

iTracker

Управление картами SD Card и USB накопителями



iVINNO

iVINNO

Утилита для развертывания приложений ИИ



iOpal

iOpal

Управление накопителями с шифрованием



iRAID

iRAID

мониторинг RAID модулей

Облачные сервисы



iCAP

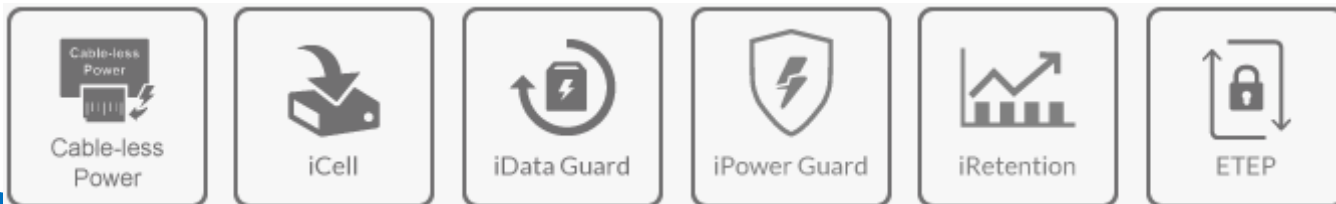
Платформа облачного администрирования

Интеллектуальное
управление

Эффективное
прогнозирование

Быстрое
обслуживание

Стабильность



Долговечность



Безопасность

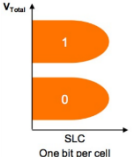
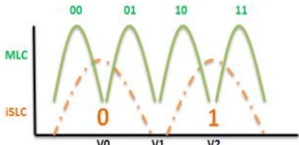
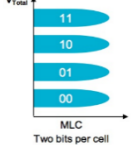
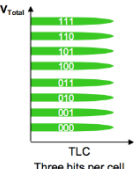


Надежность



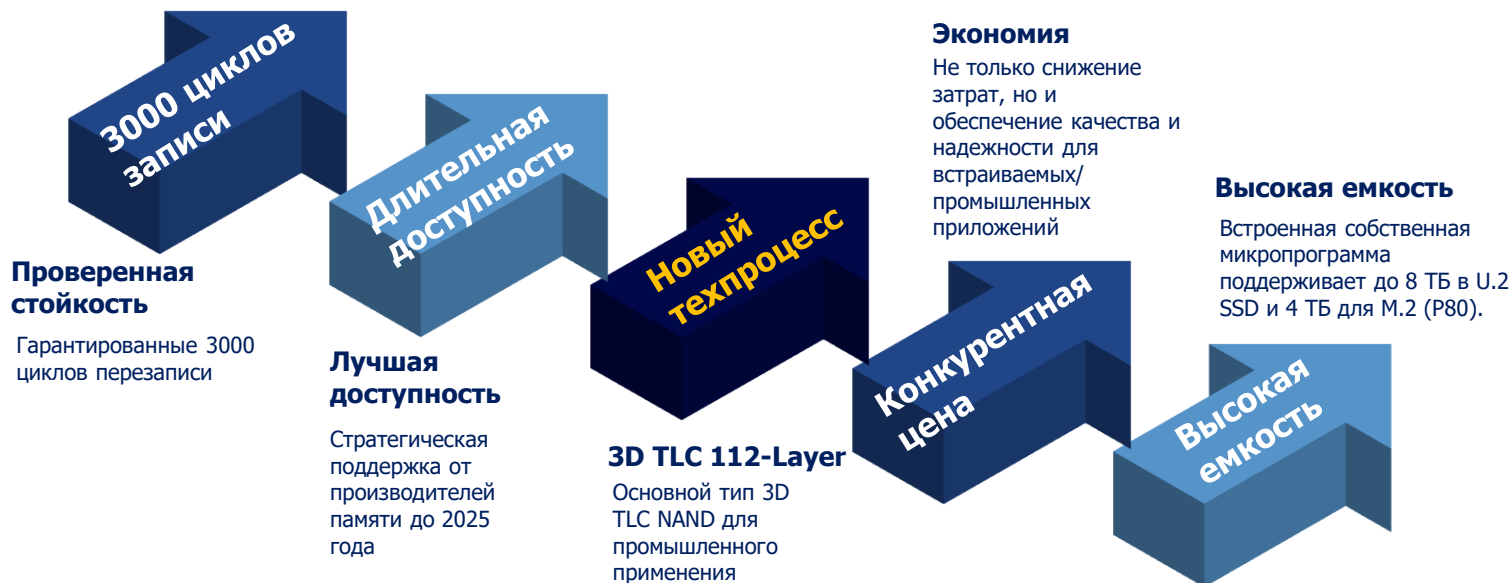
Функциональность



	SLC Single Level Cell	iSLC Режим Inno SLC	MLC Multi Level Cell	3D TLC Triple Level Cell	
Архитектура	SLC имеет только два состояния: стерто (пустое) или записано (полное).  SLC One bit per cell	iSLC, программное решение с дополнительным ECC  MLC iSLC V0 V1 V2	MLC имеет 4 состояния: erased (empty), 1/3, 2/3, and programmed (full).  MLC Two bits per cell	3D TLC Flash has eight states and multiple stacking layers.  TLC Three bits per cell	
Производительность	★★★★★	★★★★★	★★★	★★	
Требования к ECC (на KB)	24 bit	MLC (2D NAND)	40 bit	120 bit	
		40 bit			120 bit
Стоимость (Циклов записи)	60K	20K	30K	Industrial	Enterprise
				3K	10K
Сохранность данных @ начальная	10 лет	10 лет		10 лет	5 лет
Сохранность данных @ в конце срока жизни	1 год	1 год		1 год	4 месяца
Плотность	3D TLC> iSLC(3D) = MLC> iSLC(2D) >SLC				

Innodisk 3D TLC 112-Layer

innodisk



SATA 3TG6-P

innodisk

Серия **SATA 3TG6-P** с
112-Layer NAND



Модель	SATA 3TG6-P		
Формат	2.5" SSD	128GB-4TB	
	mSATA	128GB-2TB	
	M.2 S42	128GB-1TB	
	M.2 S80	128GB-2TB	
Производительность	560/520 MB/s (макс.)		
Стойкость (JEDEC 218, клиентские приложения, гарантия 3 года)	Емкость	TBW (TB)	DWPD
	128GB	289	2.1
	256GB	578	2.1
	512GB	1154	2.1
	1TB	2308	2.1
	2TB	4615	2.1
	4TB	9231	2.1
Буфер DRAM	V		
Энергопотребление	5.9W (2.5" SSD, Max.)		
Рабочая темп.	0°C- 70°C / -40°C- 85°C		
iCell	Опционально (2.5" и M.2 S80)		
AES/TCG Opal	Опционально		

SATA 3TE7

innodisk

Серия **SATA 3TE7** с 112-Layer NAND



Модель	SATA 3TE7		
Формат	2.5" SSD	128GB-2TB	
	mSATA	128GB-2TB	
	M.2 S42	128GB-1TB	
	M.2 S80	128GB-2TB	
	CFast	128GB-1TB	
Производительность	550/520 MB/s (макс.)		
Стойкость (JEDEC 218, клиентские приложения, гарантия 3 года)	Емкость	TBW (TB)	DWPD
	128GB	150	1.09
	256GB	300	1.09
	512GB	600	1.09
	1TB	1200	1.09
	2TB	2400	1.09
Энергопотребление	3.3 Вт (макс.)		
Рабочая темп.	0°C- 70°C / -40°C- 85°C		

InnoREC™ 2.0: Серия 3TV6-P

Решение для рынка видеонаблюдения и бортовых систем

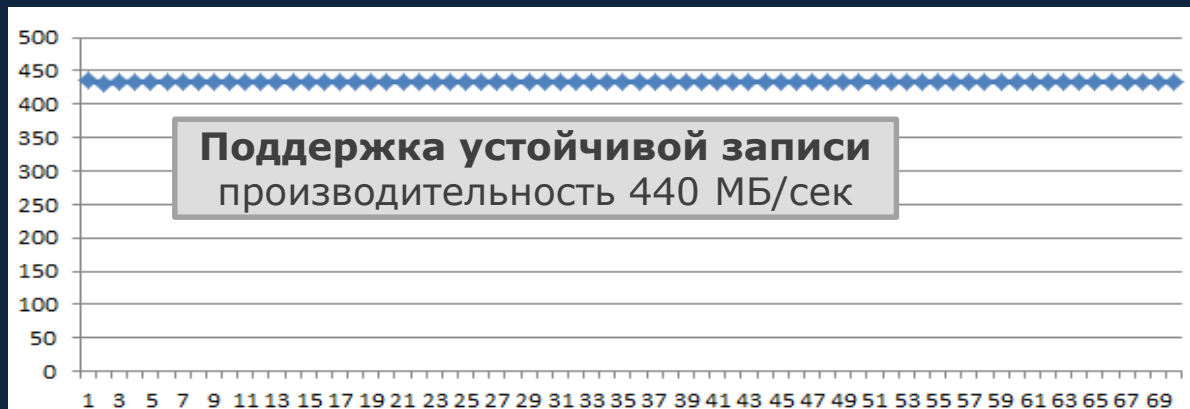
innodisk

Модель	3TV6-P	
Формат	2.5" SSD	128GB – 4TB
Производительность	510/460 MB/s (Макс.)	
Случайные операции 4KB	83,000/ 57,000 IOPS (Макс.)	
NAND	112 Layer 3D TLC	
Доступность	До 2025	
Рабочая темп.	0°C- 70°C /-40°C- 85°C	
Циклы записи	3,000	
Планы производства	ST: Начало 2-го квартала WT: Конец 2-го квартала	



Особенности InnoREC™

innodisk



REC Line

- Устойчивая производительность записи с минимальным отклонением



Без REC Line

- Изменение производительности за счет сбора мусора и других задач

NVMe Gen3 x 4

innodisk

Серии **PCIe 3TG6-P** и **3TE6** с 112-Layer NAND



Модель	3TE6			3TG6-P		
Формат	M.2 P80	128GB-2TB		M.2 P80	128GB-2TB	
	M.2 P42	128GB-1TB				
	CFexpress	128GB-1TB				
Производительность	2000/1800			3500/2600		
Стойкость (JEDEC 218, клиентские приложения, гарантия 3 года)	Емкость	TBW (TB)	DWPD	Емкость	TBW (TB)	DWPD
	128GB	119	0.86	128GB	168	1.2
	256GB	274	1.02	256GB	422	1.4
	512GB	552	1.08	512GB	766	1.4
	1TB	1193	1.08	1TB	1793	1.6
	2TB	2386	1.08	2TB	4162	1.9
Буфер DRAM	X			V		
Энергопотребление	4.5 Вт (макс.)			5.9 Вт (макс.)		
Рабочая темп.	0°C- 70°C / -40°C- 85°C			0°C- 70°C / -40°C- 85°C		
AES/TCG Opal	Опционально			Опционально		

PCIe Gen. 4

innodisk



DRAM

DRAMless

Модель	4TG2-P	4TE2
Интерфейс	PCIe Gen. 4x4	
Буфер ОЗУ	С буфером ОЗУ	Без буфера ОЗУ
Формат	M.2 2280 / M.2 22110 / U.2	M.2 2280
Емкость	P80: 512GB-4TB U.2: 512GB-16TB	128GB-2TB
Производительность последовательного чтения/записи (МБ/сек, макс.)	7000 / 5200	5000 / 3000
Температура	0°C ~ +70°C -40°C ~ +85°C	0°C ~ +70°C
Особенности	Высокая ёмкость Высокая стабильная производительность Поддержка функция от Innodisk	Высокая базовая производительность с памятью Micron B47T

Серверные SSD

innodisk

Конечные
устройства

SATADOM & M.2 S80
3TE7/3TG6-P

Загрузочный
диск

Серверы

U.2 & M.2 P80 4TS2-P
2.5" SSD & M.2 S80 3TSx-P

Данные
DWPD < 1

Высоконадежная
память

Данные
DWPD > 1

Серверные SSD (PCIe)



Interface	FF	Controller	Flash	PLP	Model	Capacity	2021	2022				
							Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Gen 4 x4	M.2 P80	Rainier PC	B5 3K (DWPD<1)	X	4TS2-P	480GB-1.92TB		ES	MP			
				V		480GB-1.92TB		ES	MP			
	X			480GB-3.84TB			ES	MP				
	V			480GB-3.84TB				ES	MP			
	M.2 P80		B5 7K (DWPD>1)	V		480GB-3.84TB			ES	MP		
	U.2			V		960GB-7.68TB				ES	MP	

Серверные SSD (SATA)



Interface	FF	Controller	Flash	PLP	Model	Capacity	2021	2022				
							Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
SATA III	2.5" SSD	Dean 3	B5 3K (DWPD<1)	V	3TS6-P	200GB-3.2TB		ES	MP			
			B5 7K (DWPD>1)	V		800GB-3.2TB		ES	MP			
		SMI 2271		V	3TS8-P	960GB-7.68TB		ES	MP			
		Rainier S		V	3TS9-P	480GB-7.68TB			ES	MP		
	M.2 S80	Rainier S	V	3TS9-P	480GB-3.84TB			ES	MP			

Решения для сферы AIoT, слияния искусственного интеллекта и «Интернета вещей»

InnoAGE – новая серия SSD с Microsoft Azure Sphere для систем ИИ

innodisk



Дистанционное управление

- Независимая ОС для восстановления
- Поддержка технологий Wi-Fi и Ethernet для подключения к Azure Cloud

Анализ данных

- Коррекция ошибок
- Обновление ПО
- iAnalyzer
- мониторинг времени жизни
- Внешний ввод/вывод: GPIO/UART/SPI

Защита данных

- Шифрование AES 256 бит
- Быстрое стирание
- Безопасное стирание
- Защита от перезаписи
- Уничтожение

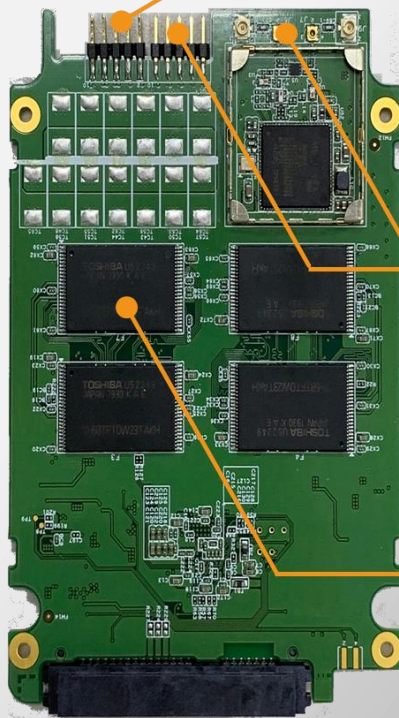
Надежность

- Емкость: 64ГБ-1ТБ
- -40С... +85С
- Защита от сбоев питания
- Устойчивость к ударам и вибрации



InnoAGE – Блок схема

innodisk



1

Цифровой ввод/вывод

GPIO / UART / SPI

2

Независимый канал управления

поддержка Wi-Fi и Ethernet для
подключения к Azure Cloud

3

**Управление данными на уровне
встроенного ПО**

Независимая ОС для
восстановления

InnoOSR – новая серия SSD с функцией восстановления системы в «один клик»

innodisk

Восстановление операционной системы и архива данных непосредственно на объекте тремя способами:

- Запуск инструмента InnoOSR;
 - С помощью внешней кнопки;
 - С помощью BIOS компьютера.
- (объем под резервную копию устанавливается в момент заказа и может быть 10/20/30ГБ)



Программная утилита InnoOSR

innodisk



Три режима работы

- Ручная загрузка резервной копии;
- Автоматическое восстановление;
- Постоянное резервирование.

Три способа инициализации

- Программное обеспечение;
- Настройка BIOS;
- GPIO триггер.

Наши основные преимущества



The logo consists of the word "innodisk" in white lowercase letters on a red rectangular background. A small red square is positioned at the top right corner of the main red rectangle.

innodisk

Innodisk Corporation

Александр Барон

Региональный представитель / Российская Федерация

E. aleksandr_baron@innodisk.com

T. +7 (985) 888-77-03

