



Серверы и СХД AdvantiX Intellect –
фундамент системы
автоматизации современного
предприятия.

Афонин Игорь
afonin@advantix-pc.ru

03 октября 2018

Содержание



- Ключевые особенности
- Настоящий сервер
- Серверы
- Эльбрус
- Системы хранения
- + *iCONICS*

Ключевые особенности продукции AdvantiX Intellect

AdvantiX
АЛПС.хххх

Архив технической документации

Проверенная микропроцессорная архитектура

Большой срок доступности (не менее 5 лет)

Поддержка старых операционных систем

Поддержка ЗИП

ГОСТ Р15.201-2000
Система разработки и постановки продукции на производство

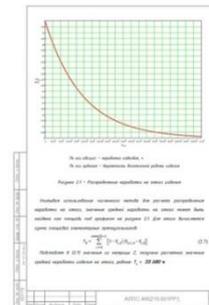
Расчёт показателей надёжности (MTBF)

Расчёт электрической и тепловой мощности

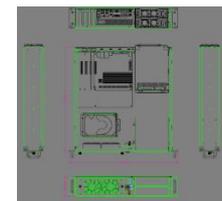
Чертежи, схемы.

Интеграция со SCADA системами (MIB)

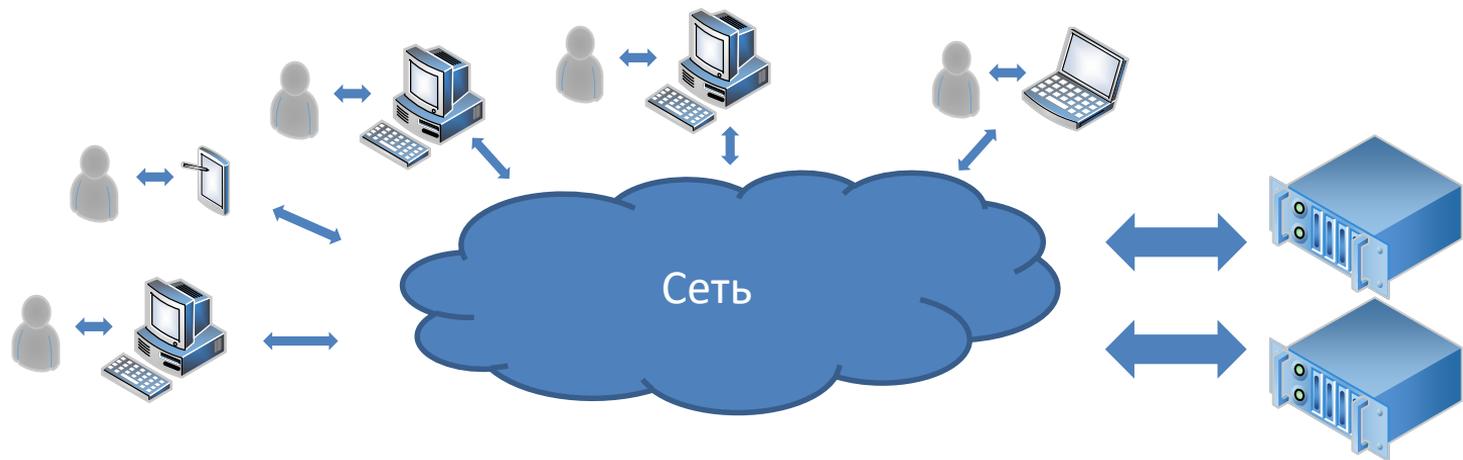
Поддержка удалённого управления (IPMI, SNMP)



К СВЕДЕНИЮ О ПРИМЕНЕНИИ
 6.1. Применение «Применение: 30M AdvantiX» АЛПС.40018.0117C
 и «Модель: 30M» АЛПС.40018.0117C в качестве «Область применения»
 при применении «Применение: 30M AdvantiX» АЛПС.40018.0117C и «Модель: 30M» АЛПС.40018.0117C в качестве «Область применения»
 АЛПС.40018.0117C и «Модель: 30M» АЛПС.40018.0117C в качестве «Область применения»
 Модель: 30M EK-3000-17-WT
 Серийный №: А750127-5103



Сервер



Real Server – Advantix Intellect

Надёжность

- 24/7/365
- Резервирование
- Горячая замена



Управляемость

- BMC
- IPMI
- SNMP



Производительность

- CPU (2x; 56/amd64)
- RAM (256)
- 10 GbE



Серверы AdvantiX Intellect.

Классический

2U



Бюджетный



Специальный



4U



Pedestal



Безвентиляторный



Серверы AdvantiX Intellect. Классическое исполнение

2U



8 x3.5" / 800W (1+1) / IPMI

GS-2502 / Xeon Scalable (up28C)

GS-2504 / 2 x Xeon Scalable (up28C)

GS-2302 / Xeon E (4C/6C/8C)

4U



5(10)x3.5" / 600W(1+1) / IPMI

GS-4502 / Xeon Scalable (up28C)

GS-4504 / 2 x Xeon Scalable (up28C)

GS-4302 / Xeon E (4C/6C/8C)



Серверы AdvantiX Intellect. Бюджетное исполнение.

2U



450 мм

GS-2501 / Xeon Scalable (16C)

GS-2301 / Xeon E (8C)

3x3.5" / 500W (1+1) / IPMI



Серверы AdvantiX Intellect. Специальное исполнение.

4 x 3.5" 500W (1+1) / IPMI



2U



IS-2U-SYS5-xx

Xeon E (4/6 Core)
Xeon E3-1200v5 (WS2012r2/SL)
Xeon E3-1200v3 (WS2008r2*)

IS-2U-SYS7-xx

Xeon Scalable (up28 Core; 10GbE)
Xeon E5-2600 v3/v4 (WS2008r2)

4U



IS-4U-SYS5-xx

IS-4U-SYS7-xx

Безвентиляторный сервер IS-SYS10FN-A5/B5



2x 10 GbE
(Intel® i350)

2x 10 GbE
(SoC 10GBase-T)

A5: Intel® Xeon® D-1537

8 Cores / 16 Threads, 12MB Cache

B5: Intel® Xeon® D-1557

12 Cores / 24 Threads, 18MB Cache

- 4 x DDR4 DIMM (288-pin): 128GB RDIMM
- 1 x M.2 2242/2280 PCI-E x4 / SATA

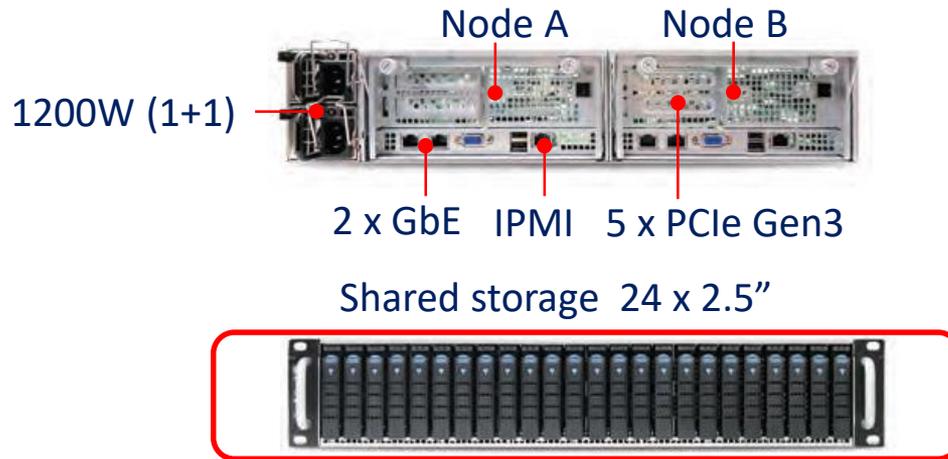
BMC Aspeed AST2400

- IPMI v.2.0
- Media-over-LAN / KVM-over-LAN

Отказоустойчивая система AdvantiX Intellect HA-2504-A4



- 2 x Intel® Xeon® Scalable Processor



Процессоры Эльбрус



2013/14

2015/16

2019/2020

202x

Эльбрус 4С

800 МГц
8 Мбайт (L2)
65 нм

Эльбрус 8С

1 300 МГц
16 Мбайт
28нм

Эльбрус 8СВ

1 500 МГц
16 Мбайт
28нм

Эльбрус 16

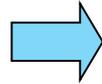
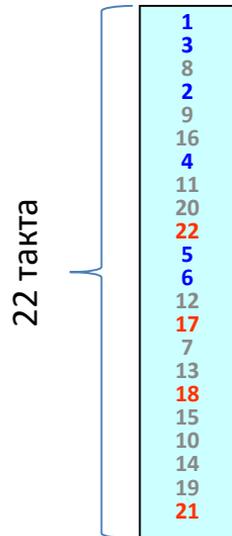
2 000 МГц
40 Мб
16нм

- Архитектура Эльбрус (VLIM)
- Сертификаты МО: 2-й от НСД, НДВОС

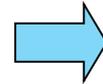
- ОС Эльбрус (Ядро Линукс 3.14/4.9)
- Транслятор x86/x64

Архитектура Эльбрус (E2K)

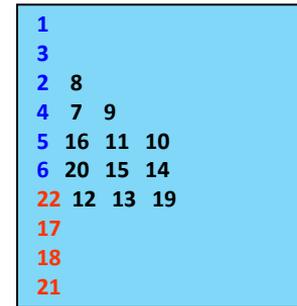
Последовательный код



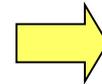
Аппаратный планировщик Intel x86



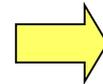
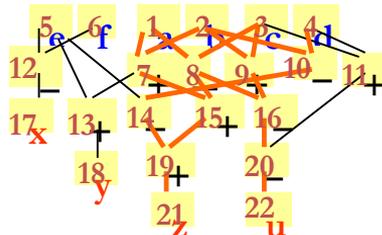
Параллельный код Intel



10 тактов



Компилятор Эльбрус



Параллельный код Эльбруса



5 тактов

ОС Эльбрус. Бинарная трансляция



AdvantiX Эльбрус 2U 4С / 8С

ВКП-В2/ЭЛ4С



Эльбрус 4С / 800МГц



«Брусника»



ВКП-В2/ЭЛ8С



Эльбрус 8С / 1300МГц

Экосистема Эльбрус



CPC514



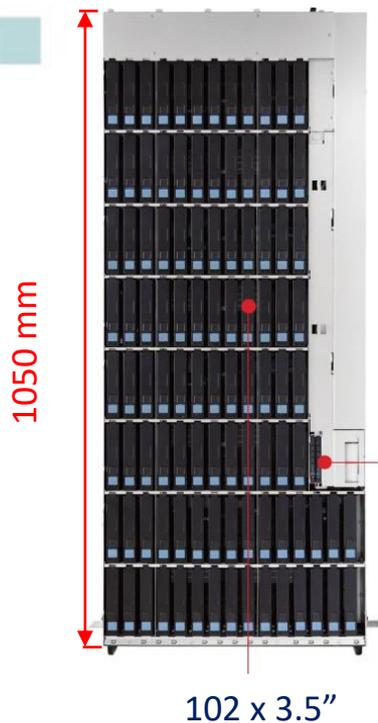
СХД AdvantiX Intellect. Бюджетные модели



Model	DS-2012	DS-3016	DS-4024
Форм-фактор	2U	3U	4U
Глубина	520 мм		
Процессор	Intel® Xeon® E		
Системная память	До 64 ГБ DD4 ECC		
Количество дисков	12 x 3.5"	16 x 3.5"	24 x 3.5"
Экспандер	LSI SAS3X28	LSI SAS3X28	LSI SAS3X36
Подключение	Стандартно (on board): 2 x Gigabit Ethernet (Intel® I210); Опционально: до 3 x PCIe контроллеров		
Управление и настройка	Контроллер управления ASPEED AST2400; IPMI 2.0 с поддержкой KVM over IP; Выделенный порт управления ; WEB интерфейс/ консоль (в зависимости от ОС); SAS in-band, Serial port		
Блок питания	550W 1+1 hot-swap redundant	800W 1+1 hot-swap redundant	

AdvantiX Intellect DS-40102

- 2x Intel® Xeon® Scalable Processors



2 x 10GbE SFP+

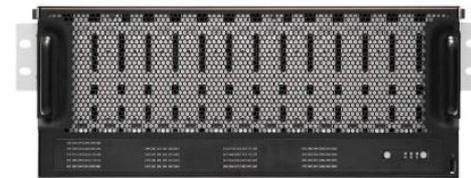
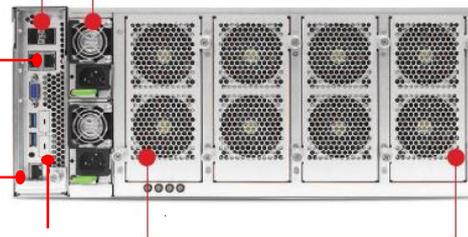
2000W (1+1)

2 x GbE

IPMI

PCIe 3.0 x16 OCP
Mezzanine slot

8 x 6056mm
dual rotor fans



AdvantiX Intellect DS-4024-HA/R3

- 2x Intel® Xeon® Scalable Processor

24 x 3.5"



Node A

Node B



1200W 1+1
80+ Platinum

IPMI

2 x 10GbE

2 x SFF8644

6 x PCIe



СХД в формате CompactPCI



Fastwel CPC512-01-I72C1.7
-RAM4096
8 x Fastwel KIC550
8 x 5 TB hdd

Программное обеспечение СХД AdvantiX Intellect



RAIDIX (Рэйдикс)

- RAID 7.3; RAID N+M
- Упреждающая реконструкции
- Механизм контроля и коррекции скрытых ошибок
- Двухконтрольная отказоустойчивая конфигурация (Active/Active)



Astra Linux Special Edition (НПО РусБИТех)

- Сертификат ФСТЭК, МО, ФСБ
- Защита от НСД
- Мандатное разграничение доступа



Microsoft Storage Server 2016 / 2012

- Ориентация на хранение
- Не требует лицензий клиентского доступа (CAL)

Advantix Intellect & iCONICS

Тип системы

- Сервер
- АРМ
- Тонкий клиент

Количество точек

- до 1500
- до 15 000
- до 50 000
- до 100 000
- более 100 000

Клиенты

- до 25
- более 25

Функционал

- Genesis 64
- Hyper Historian
- Genesis64 + Hyper Historian
- Genesis64 + AnalytiX Lite
- Genesis64 + Hyper Historian + AnalytiX
- Genesis64 + MobileHMI Server
- Genesis64 + Hyper Historian + MobileHMI Server
- Genesis64 + Hyper Historian + MobileHMI Server + AnalytiX

Advantix Intellect в составе:

- Процессор (2/4/8)
- Память (8/16)
- Диски (SSD; SSD+1(2)хHDD...)
- Видеоадаптер (int, 1Gb, 2Gb, 4Gb, 8Gb)
- ОС (WS Essential, WS Standard)
- SQL (Express, Standard)

Advantix Intellect & iCONICS

	A	B	C	D	E	F	L	M	N	Q	R	S	T	V
1	Функциональность				ТЗ			Изделие						
2	Тип	Кол-во точек	IONICS	К-во клиентс	OC	SQL	Тип	Spec	USER (usd)	CPU	RAM	VGA	HDD	OS
19	Сервер	< 15 000	Genesis 64	< 25	WS 2016 Essential	2017 Express	7	GS-1216837	2 116	Xeon E-2124G (3.4G/4C/8M)	16 GB	R5 230 2GB	SSD 960GB	WS 2016 Essential
21	Сервер	< 15 000	Hyper Historian	< 25	WS 2016 Essential	2017 Express	9	GS-1216839	2 175	Xeon E-2124G (3.4G/4C/8M)	16 GB	int	ssd 120GB + 2x2TB (HS)	WS 2016 Essential
23	Сервер	< 15 000	Genesis64 + Hyper Historian	< 25	WS 2016 Essential	2017 Express	8	GS-1216838	2 235	Xeon E-2124G (3.4G/4C/8M)	16 GB	R5 230 2GB	ssd 120GB + 2x2TB (HS)	WS 2016 Essential
25	Сервер	< 15 000	Genesis64 + AnalytiX Lite	< 25	WS 2016 Essential	2017 Express	7	GS-1216837	2 116	Xeon E-2124G (3.4G/4C/8M)	16 GB	R5 230 2GB	SSD 960GB	WS 2016 Essential
27	Сервер	< 15 000	Genesis64 + Hyper Historian + AnalytiX	< 25	WS 2016 Essential	2017 Express	8	GS-1216838	2 235	Xeon E-2124G (3.4G/4C/8M)	16 GB	R5 230 2GB	ssd 120GB + 2x2TB (HS)	WS 2016 Essential
29	Сервер	< 15 000	Genesis64 + MobileHMI Server	< 25	WS 2016 Essential	2017 Express	7	GS-1216837	2 116	Xeon E-2124G (3.4G/4C/8M)	16 GB	R5 230 2GB	SSD 960GB	WS 2016 Essential
31	Сервер	< 15 000	Genesis64 + Hyper Historian + MobileHMI Server	< 25	WS 2016 Essential	2017 Express	8	GS-1216838	2 235	Xeon E-2124G (3.4G/4C/8M)	16 GB	R5 230 2GB	ssd 120GB + 2x2TB (HS)	WS 2016 Essential
33	Сервер	< 15 000	Genesis64 + Hyper Historian + MobileHMI Server + AnalytiX	< 25	WS 2016 Essential	2017 Express	8	GS-1216838	2 235	Xeon E-2124G (3.4G/4C/8M)	16 GB	R5 230 2GB	ssd 120GB + 2x2TB (HS)	WS 2016 Essential



Спасибо за внимание.
Вопросы?

Афонин Игорь
afonin@advantix-pc.ru



03 октября 2018

