

## ПРОТОКОЛ № 24350/2024

### проведения совместных испытаний сервера DataPu ПИ750 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

05.08.2024

#### 1. Предмет испытаний

1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 29.07.2024 по 05.08.2024 совместных испытаний сервера DataPu ПИ750 (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.5), разработанной ООО «РусБИТех-Астра».

#### 2. Объект испытаний

2.1. На испытания было предоставлено Устройство в конфигурации, указанной в Приложении 1.

#### 3. Ход испытаний

3.1. В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки корректности установки операционной системы и функционирования Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5 в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.5.

3.2. Ход испытаний описан в Приложении 3.

3.3. Уровень совместимости указан в Разделе 5.

#### 4. Результаты испытаний

4.1. Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.5 функционирует КОРРЕКТНО.

**5. Вывод**

Устройство СОВМЕСТИМО с операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), принимая во внимание информацию, содержащуюся в Разделе 4 и Приложении 3.

**6. Состав рабочей группы и подписи сторон**

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

**Деменов К. А.** – руководитель отдела технической поддержки ООО «ДАТАРУ»;

**Шакин П. А.** – инженер ООО «ДАТАРУ».


ООО «ДАТАРУ»

Руководитель отдела технической поддержки ООО  
«ДАТАРУ»

(должность)

Деменов К. А.

(фамилия, инициалы)



«19» августа 2024 года

## Приложение 1 к Протоколу № 24350/2024

## Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	Dell Inc. 0K8F35 A07
BIOS/UEFI	Dell Inc. 1.14.1
Процессор	Intel(R) Xeon(R) Gold 6346 CPU @ 3.10GHz x2
Оперативная память	Micron Technology 336ASF8G72PZ-3G2F1 DIMM DDR4 Synchronous Registered (Buffered) 3200 MHz (0,3 ns) 64GiB x8
Видеоадаптер (интегрированный)	Matrox Electronics Systems Ltd. Integrated Matrox G200eW3 Graphics Controller [102B:0536]
Сетевой адаптер (Ethernet)	Broadcom Inc. and subsidiaries NetXtreme BCM5720 Gigabit Ethernet PCIe [14E4:165F] x2
Сетевой адаптер (Ethernet)	Broadcom Inc. and subsidiaries NetXtreme BCM5719 Gigabit Ethernet PCIe [14E4:1657] 01 x2
Сетевой адаптер (SFP)	Mellanox Technologies MT2894 Family [ConnectX-6 Lx] [15B3:101F]
SFP-модуль	DELL EMC WTRD1 SFP/SFP+/SFP28 SR 10Gbit/s x2
RAID-контроллер	Broadcom / LSI MegaRAID 12GSAS/PCIe Secure SAS39xx [1000:10E2]
Накопитель	DELLBOSS VD 223GiB (239GB)
SATA-контроллер 1	Intel Corporation C620 Series Chipset Family SSATA Controller [AHCI mode] [8086:A1D2]
SATA-контроллер 2	Intel Corporation C620 Series Chipset Family SATA Controller [AHCI mode] [8086:A182]
SATA-контроллер 3	Marvell Technology Group Ltd. 88SE9230 PCIe 2.0 x2 4-port SATA 6 Gb/s RAID Controller [1B4B:9230]
USB-контроллер	Intel Corporation C620 Series Chipset Family USB 3.0 xHCI Controller [8086:A1AF]
IPMI-контроллер	Dell Inc iDRAC 7.10.50.00



## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5

Режим работы BIOS		UEFI			
Наименование проверки		Результат испытаний			
Проверка установки ОС		Успешно			
Проверка поддержки RAID-контроллера		Успешно			
Проверка установки ОС по сети (PXE)		Успешно			
Проверка удаленной установки ОС (IPMI)		Успешно			
<b>Версия ядра Astra Linux</b>		<b>5.4.0-162-generic</b>	<b>5.4.0-162-hardened</b>	<b>5.10.190-1-generic</b>	<b>5.10.190-1-hardened</b>
Запуск ОС		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Broadcom Inc. and subsidiaries [14E4] NetXtreme BCM5720 Gigabit Ethernet PCIe [14E4:165F] 00		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Broadcom Inc. and subsidiaries [14E4] NetXtreme BCM5719 Gigabit Ethernet PCIe [14E4:1657] 01		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Mellanox Technologies [15B3] MT2894 Family [ConnectX-6 Lx] [15B3:101F] 00		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети Broadcom Inc. and subsidiaries [14E4] NetXtreme BCM5720 Gigabit Ethernet PCIe [14E4:165F] 00		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети Проверка Broadcom Inc. and subsidiaries [14E4] NetXtreme BCM5719 Gigabit Ethernet PCIe [14E4:1657] 01		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети Mellanox Technologies [15B3] MT2894 Family [ConnectX-6 Lx] [15B3:101F] 00		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки протокола IPMI		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеодаггтера		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вложенной аппаратной виртуализации		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Выключение»		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Перезагрузка»		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5

Режим работы BIOS		UEFI	
Наименование проверки		Результат испытаний	
Проверка установки ОС		Успешно	
Проверка поддержки RAID-контроллера		Успешно	
Проверка установки ОС по сети (PXE)		Успешно	
Проверка удаленной установки ОС (IPMI)		Успешно	
<b>Версия ядра Astra Linux</b>		<b>6.1.50-1-generic</b>	
Запуск ОС		5.15.0-83-generic	5.15.0-83-lowlatency
Аутентификация в ОС		Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок		Успешно	Успешно
Проверка Broadcom Inc. and subsidiaries [14E4] NetXtreme BCM5720 Gigabit Ethernet PCIe [14E4:165F] 00		Успешно	Успешно
Проверка Broadcom Inc. and subsidiaries [14E4] NetXtreme BCM5719 Gigabit Ethernet PCIe [14E4:1657] 01		Успешно	Успешно
Проверка Mellanox Technologies [15B3] MT2894 Family [ConnectX-6 Lx] [15B3:101F] 00		Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети Broadcom Inc. and subsidiaries [14E4] NetXtreme BCM5720 Gigabit Ethernet PCIe [14E4:165F] 00		Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети Проверка Broadcom Inc. and subsidiaries [14E4] NetXtreme BCM5719 Gigabit Ethernet PCIe [14E4:1657] 01		Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети Mellanox Technologies [15B3] MT2894 Family [ConnectX-6 Lx] [15B3:101F] 00		Успешно	Успешно
Проверка поддержки протокола IPMI		Успешно	Успешно
Проверка USB		Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеодаптера		Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование SRU		Успешно	Успешно
Проверка вложенной аппаратной виртуализации		Успешно	Успешно
Режим «Выключение»		Успешно	Успешно
Режим «Перезагрузка»		Успешно	Успешно

**Описание хода испытаний****1. Ход испытаний**

В ходе совместных испытаний установлено, что:

- 1.1. У Устройства под управлением Astra Linux 1.7.5 с не подключенным монитором, не всегда происходит загрузка в GUI. Для обхода проблемы необходимо отключить аппаратное ускорение видеоадаптера, для чего создать или отредактировать файл /etc/X11/xorg.conf.d/20-modesetting.conf, добавив в него параметры:

Section "Device"

Identifier "Matrox"

Driver "modesetting"

Option "AccelMethod" "none"

EndSection

- 1.2. Нагрузочное тестирование процессора утилитой linpack проводилось на одном ядре «6.1.50-1-generic».

**2. Оценка производительности P7zip:**

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
6073	3337	202731	103	6262



## Перечень использованных сокращений

Astra Linux SE 1.7.5	Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17
BIOS	базовая система ввода-вывода
IPMI	интерфейс для удаленного мониторинга и управления физическим состоянием сервера
PXE	среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных
RAID	технология виртуализации данных для объединения нескольких физических дисковых устройств в логический модуль
SATA	последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации
SFP	оптическое устройство для приема и передачи данных в телекоммуникациях
UEFI	унифицированный расширяемый микропрограммный интерфейс
USB	последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике
ОС	операционная система
ПО	Программное обеспечение
Устройство	сервер DataRu ПИ750