

1
ПРОТОКОЛ № 14293/2023

**проведения совместных испытаний сервера ДатаРу ПИ760 и операционной системы
специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01
(очередное обновление 1.7)**

г. Москва

24.07.2023

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 19.07.2023 по 24.07.2023 совместных испытаний сервера ДатаРу ПИ760 (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее – Astra Linux SE 1.7.0), разработанной ООО «РусБИТех-Астра», включая Astra Linux SE 1.7.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-1110SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.3).

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 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.3, в объеме проверок указанных в Приложениях 2 и 3. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.0.

3.2 Ход испытаний описан в Приложении 3.

4 Результаты испытаний

4.1 Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.0 функционирует НЕКОРРЕКТНО и Astra Linux SE 1.7.3 функционирует КОРРЕКТНО.

5 Вывод

Устройство под управлением операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) корректно работает и функционирует, принимая во внимание информацию, содержащуюся в разделе 4 и Приложении 3.

6 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

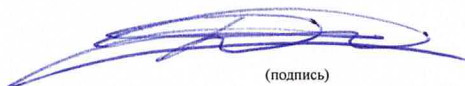
Деменев К. А. – руководитель инженерного подразделения ООО «ДАТАРУ»;

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

ООО «ДАТАРУ»

руководитель инженерного подразделения

(должность)



(подпись)

Деменев К. А.

(фамилия, инициалы)

«24» июля 2023 года

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

| Тип | Наименование |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Материнская плата | Dell Inc. 0NH8MJ |
| BIOS/UEFI | Dell Inc. 1.3.2 |
| Процессор | Intel Xeon Gold 6426Y x2 |
| Оперативная память | 00AD063200AD HMC94AEBRA109N DIMM Synchronous Registered (Buffered) 4800 MHz (0,2 ns) 64GiB x2 |
| Видеоадаптер | Matrox Electronics Systems Ltd. Integrated Matrox G200eW3 Graphics Controller [102B:536] 04 |
| Сетевой адаптер (проводной eth) | Broadcom Inc. and subsidiaries NetXtreme BCM5720 Gigabit Ethernet PCIe [14E4:165F] x2 |
| Сетевой адаптер (проводной SFP) | Broadcom Inc. and subsidiaries BCM57414 NetXtreme-E 10Gb/25Gb RDMA Ethernet Controller [14E4:16D7] x2 |
| SFP-модуль | AVAGO AFBR-57G5MZ-ELX |
| RAID-контроллер | Broadcom / LSI Fusion-MPT 24GSAS/PCIe SAS40xx [1000:A5] 01 |
| SATA-контроллер 1 | Sapphire Rapids SATA AHCI Controller [8086:1BF2] |
| SATA-контроллер 2 | Sapphire Rapids SATA AHCI Controller [8086:1BD2] |
| Накопитель | SKhynix HFS1T9G3H2X069N (6 Gbps SATA, 1.92 TB) x2 |
| USB-контроллер 1 | Intel Corporation [8086:1BCD] |
| USB-контроллер 2 | Lewisburg USB 3.0 xHCI Controller [8086:A1AF] |
| IPMI-контроллер | iDRAC 9 Enterprise |
| Датчик эл -го питания | Интегрирован в БП (PWR SPLY,1400W,RDNT,DELTA) |

Приложение 2 к Протоколу № 14293/2023

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.3

| Режим работы BIOS | | UEFI |
|----------------------------------------------------|--|----------------------|
| Наименование проверки | | Результат испытаний |
| Проверка RAID-контроллера | | Успешно |
| Проверка установки ОС | | Успешно |
| Проверка удаленной установки ОС (IPMI) | | Успешно |
| Версия ядра Astra Linux | | 5.15.0-33-generic |
| Запуск ОС | | 5.15.0-33-hardened |
| Аутентификация в ОС | | 5.15.0-33-lowlatency |
| Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок | | Успешно |
| NetXtreme BCM5720 Gigabit Ethernet PCIe | | Успешно |
| BCM57414 NetXtreme-E 10Gb/25Gb Ethernet Controller | | Успешно |
| Нагрузочное тестирование сети (Ethernet) | | Успешно |
| Нагрузочное тестирование сети (SFP) | | Успешно |
| Проверка USB | | Успешно |
| Проверка интегрированного видеоадаптера | | Успешно |
| Проверка датчика питания | | Успешно |
| Нагрузочное тестирование ЦП | | Успешно |
| Проверка вложенной аппаратной виртуализации | | Успешно |
| Режим "Выключение" | | Успешно |
| Режим "Гибернация" | | Успешно |
| Режим "Сон" | | Успешно |

Описание хода проведения испытаний

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Устройство поддерживает установку Astra Linux SE 1.7.3 с ядром не ниже 5.15.

1.3 У Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.3, запущенного с ядром «hardened», не загружается графическая оболочка. Для корректной работы графической оболочки необходимо выполнить:

раскомментировать в `/etc/modprobe.d/blacklist-astra.conf`

`blacklist ast`

`blacklist mgag200`

отключить аппаратное ускорение драйвера `modesetting` для устройства Matrox

отредактировать файл `/etc/X11/xorg.conf.d/20-modesetting.conf`, добавив в него параметры:

`Section "Device"`

`Identifier "Matrox"`

`Driver "modesetting"`

`Option "AccelMethod" "none"`

`EndSection`

1.4 У Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.3 для процессоров Intel Scalable 4-го поколения не загружается драйвер управления производительностью `intel_pstate`.

1.5 Оценка производительности

1.6 Оценка производительности `p7zip`

| Usage % | R/U MIPS | Rating MIPS | E/U % | Effec % |
|---------|----------|-------------|-------|---------|
| 4031 | 3306 | 132806 | 153 | 6156 |

Приложение 5 к Протоколу № 14293/2023

Перечень используемых сокращений

ОС – операционная система;

Astra Linux SE 1.7.0 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7);

Astra Linux SE 1.7.3 – Astra Linux SE 1.7.0 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-1110SE17;

BIOS – базовая система ввода-вывода;

HDMI – интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

IPMI – интерфейс для удаленного мониторинга и управления физическим состоянием сервера;

RAID – технология виртуализации данных для объединения нескольких физических дисковых устройств в логический модуль;

SATA – последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;

USB – последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике.

ОС – операционная система;

Устройство – сервер ДатаРу ПИ760.