

ПРОТОКОЛ № 12703/2023

проведения совместных испытаний сервера FPD-R-13-SP торговой марки "F+ tech" и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition»

РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

21.07.2023

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 09.06.2023 по 21.07.2023 совместных испытаний сервера FPD-R-13-SP торговой марки "F+ tech" (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 № 2023-0426SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.4).

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 1.7.4, 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 4.

4 Результаты испытаний

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

4.2 Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.4 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 4.

6 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

Чернецкий И. М. — старший инженер отдела серверов ООО «Ф-Плюс Оборудование и Разработки»;

ООО «Ф-Плюс Оборудование и Разра-
ботки»

старший инженер отдела серверов ООО «Ф-Плюс
Оборудование и Разработки»

(должность)



Чернецкий И.
М.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

«26» июля 2023 года

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	F+ tech TCRB.469555.001 1.0
BIOS/UEFI	NumaTech 1.02.000
Процессор	Intel(R) Xeon(R) Silver 4310 CPU @ 2.10GHz x2
Оперативная память	Samsung M393A4K40EB3-CWE DIMM DDR4 Synchronous Registered (Buffered) 3200 MHz (0,3 ns) 32GiB x2
Видеоадаптер (интегрированный)	ASPEED Technology, Inc. Graphics Family [1A03:2000] 41
Сетевой адаптер (Ethernet)	Broadcom Inc. and subsidiaries BCM57416 NetXtreme-E Dual-Media 10G RDMA Ethernet Controller [14E4:16D8] 01 x2
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation I210 Gigabit Network Connection [8086:1533] 03
Сетевой адаптер (SFP)	Mellanox Technologies MT27710 Family [ConnectX-4 Lx] [15B3:1015] x2
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation I350 Gigabit Network Connection [8086:1521] 01 x4
Модуль (SFP)	Emulex Corporation LPe31000/LPe32000 Series 16Gb/32Gb Fibre Channel Adapter [10DF:E300] 01 x2
RAID-контроллер	BROADCOM LSI MegaRAID SAS 9361-8 RAID controller card
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]
Накопитель	480GB 2.5" 1DWPD SATA SSD
USB-контроллер	Intel Corporation C620 Series Chipset Family USB 3.0 xHCI Controller [8086:A1AF]

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0

Режим работы BIOS	UEFI	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Проверка поддержки RAID-контроллера	Успешно	
Проверка установки ОС	Успешно	
Проверка удаленной установки ОС (IPMI)	Успешно	
Версия ядра Astra Linux	5.4.0-54-generic	5.4.0-54-hardened
Запуск ОС	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно
Проверка сетевого адаптера I350	Успешно	Успешно
Проверка сетевого адаптера MT27710	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети I350	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети MT27710	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно
Проверка VGA	Успешно	Успешно
Проверка дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно
Проверка вложенной аппаратной виртуализации	Успешно	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно

Приложение 3 к Протоколу № 12703/2023

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4

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	5.4.0-110-generic	5.4.0-110-hardened	5.10.176-1-generic	5.10.176-1-hardened
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 сетевого адаптера I350	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сетевого адаптера MT27710	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети I350	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети MT27710	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка VGA	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вложенной аппаратной виртуализации	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

Приложение 3 к Протоколу № 12703/2023

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4

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	5.15.0-70-generic	5.15.0-70-hardened
Запуск ОС	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно
Проверка сетевого адаптера I350	Успешно	Успешно
Проверка сетевого адаптера MT27710	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети I350	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети MT27710	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно
Проверка VGA	Успешно	Успешно
Проверка дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно
Проверка вложенной аппаратной виртуализации	Успешно	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно

Описание хода проведения испытаний

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 У Устройства имеется сетевой адаптер I210 Gigabit Network Connection, но его разъём не выведен наружу. В связи с этим тестирование данного сетевого адаптера на Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.4 не проводились.

1.3 Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.4 не запускает графическую оболочку. Необходимо после загрузки нажать ALT+F2 и ввести:

```
sudo vi /etc/modeprobe.d/blacklist-astra.conf
```

в открывшемся файле закомментировать строки:

```
blacklist ast
```

```
blacklist mgag200
```

сохранить изменения и перезапустить устройство. После этого графическая оболочка запускается на всех ядрах.

2 Оценка производительности p7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
4620	2384	110306	103	4753

Приложение 5 к Протоколу № 12703/2023**Перечень используемых сокращений**

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

Astra Linux SE 1.7.4 – ОС Astra Linux SE 1.7.0 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-0426SE17;

BIOS – базовая система ввода-вывода;

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 FPD-R-13-SP торговой марки “F+ tech”.