

ПРОТОКОЛ № 10728/2022

проведения совместных испытаний сервера Depo computers Depo Storm 1420V2 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition»

РУСБ.10015-01

(очередное обновление 1.7)

г.Москва

02.12.2022г.

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксировано, что в период с 12.10.2022г. по 02.12.2022г. были проведены совместные испытания сервера Depo computers Depo Storm 1420V2 (далее — Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее — ОС Astra Linux 1.7), разработанной ООО «РусБИТех-Астра», включая ОС Astra Linux 1.7 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-0819SE17 (далее — ОС Astra Linux 1.7.2).

2 Объект испытаний

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

3 Ход испытаний

3.1 В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.2 в объеме проверок, указанных в Приложениях 2 и 3. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на ОС Astra Linux 1.7.

3.2 Ход испытаний описан в Приложении 4.

4 Результаты испытаний

4.1 По результатам тестирования в режиме работы BIOS UEFI и Legacy установлено, что под управлением ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.2 Устройство функционирует **КОРРЕКТНО**.

Вывод

Устройство под управлением ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.2 пригодно к применению с учетом пунктов 1.1 - 1.3 Приложения 4.

5 Состав рабочей группы и подписи сторон

Настоящий Протокол составлен рабочей группой:

Бахотский А.А. – Начальник инженерно-технического отдела ООО «ДЕПО Электроникс»;

Новосилов В.М. – Ведущий инженер направления Серверы и СХД ООО «ДЕПО Электроникс».

ООО "ДЕПО Электроникс"

Начальник инженерно-технического отдела


(подпись)

Бахотский А.А.

(фамилия, имя, отчество)

«19» декабря 2022 года

Приложение 1 к Протоколу №10728/2022

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Материнская плата	Supermicro X11SCL-F 1.01
Процессор	Intel(R) Xeon(R) E-2234 CPU @ 3.60GHz
Оперативная память	Samsung M391A1K43DB2-CWE DIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz (0,3 ns) 8 Gib x2
Видеоадаптер	ASPEED Technology, Inc. ASPEED Graphics Family [1A03:2000] 41
Сетевой адаптер (проводной)	Intel Corporation I210 Gigabit Network Connection [8086:1533] 03 x2
IPMI-контроллер	ASPEED Technology AST2500
BIOS/UEFI	American Megatrends Inc. 1.5
Накопитель 1	Seagate XF1230-1A0240 223GiB (240GB)
Накопитель 2	HGST HTE721010A9 931GiB (999GB)
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086:A352]
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:A36D]
RAID-контроллер 1	AVAGO MR9341-8i 4.68
RAID-контроллер 2	LSI Logic / Symbios Logic MegaRAID SAS-3 3008 [Fury] [1000:5F] 02

Приложение 2 к Протоколу № 10728/2022

Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7

Обновление Astra Linux	1.7	
Режим работы BIOS	UEFI и Legacy	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Проверка поддержки ОС RAID-контроллера	Успешно	
Проверка установки ОС	Успешно	
Проверка установки ОС по сети (PXE)	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 поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС USB Type-C	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС VGA	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	Успешно	Успешно
Установка вложенной аппаратной виртуализации	Неуспешно	Неуспешно
Проверка вложенной аппаратной виртуализации	Неуспешно	Неуспешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно

Приложение 4 к Протоколу № 10728/2022

Описание хода проведения испытаний

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что в ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.2 запущенными с ядрами hardened, зависит на стадии инициализации ядра. Для того, что бы ОС загружалась и работала, необходимо в BIOS отключить опцию виртуализации Intel VT-D.

1.2 В ходе совместных испытаний установлено, что у Устройства под управлением ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.2, запущенных с ядрами «hardened», некорректно работает графическая оболочка.

1.3 В ходе совместных испытаний установлено, что в операционной системе Astra Linux 1.7 и Astra Linux 1.7.2) в режиме UEFI, интегрированный видеоадаптер после установки операционной системы не загружает графический интерфейс. Для решения данной проблемы необходимо выполнить следующие действия:

1.3.1 Откройте файл blacklist-astra.conf для этого зайдите в консольный режим выполните команду:

```
mcedit /etc/modprobe.d/blacklist-astra.conf
```

1.3.2. Удалите или закомментируйте в файле /etc/modprobe.d/blacklist-astra.conf строки с ключевым словом blacklist:

```
#blacklist ast
```

```
#blacklist mgag200
```

1.3.3. Выполните команду

```
sudo update-initramfs -u
```

1.3.4 Перегрузите компьютер.

2 Результаты нагрузочного тестирования:

2.1 iperf:

Eth0:

```
[SUM] 0.0-600.2 sec 65.8 GBytes 942 Mbits/sec
```

Eth1:

```
[SUM] 0.0-600.3 sec 65.8 GBytes 942 Mbits/sec
```

2.2 Unigine Heaven Benchmark:

FPS:	1
Score:	0

Min FPS:	1
Max FPS:	1

2.3 Stress-ng:

stressor	bogo ops	real time (secs)	usr time (secs)	sys time (secs)	bogo ops/s (real time)	bogo ops/s (usr+sys time)
cpu	2845465	3600.50	8430.77	22.31	790.30	336.62
acpitz						37.50 °C
acpitz						32.59 °C
x86_pkg_temp						35.06 °C

2.4 Linpack:

Size	LDA	Align	Average	Maximal
40000	40000	8	216.3837	217.6976

2.5 P7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
791	3759	29740	90	713

Приложение 5 к Протоколу № 10728/2022**Перечень используемых сокращений**

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

ОС Astra Linux 1.7.2 — ОС Astra Linux 1.7 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-0819SE17;

Устройство — сервер Depo computers Depo Storm 1420V2 ;

ОС — операционная система;

BIOS — базовая система ввода-вывода;

VGA – компонентный видеоинтерфейс, используемый в мониторах и видеоадаптерах;

USB — последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике;

SATA — последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;

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

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

PXE — среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных.