

ПРОТОКОЛ № 9329/2022

проведения совместных испытаний сервера Delta Tioga Pass I22A и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г.Москва

15.06.2022 г.

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксировано, что в период с 06.05.2022 г. по 08.06.2022 г. были проведены совместные испытания сервера Delta Tioga Pass I22A (далее - Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01, очередное обновление 1.7 (далее — ОС Astra Linux 1.7), включая ОС Astra Linux 1.7 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021-1126SE17 (далее - ОС Astra Linux 1.7.1), 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 совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.1 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

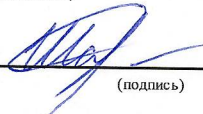

4.1 По результатам тестирования в режиме работы BIOS UEFI и Legacy установлено, что под управлением ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.1 Устройство функционирует **КОРРЕКТНО**.

Вывод

Устройство под управлением ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.1 пригодно к применению с учётом пунктов 1.1-1.2 Приложения 4.

Состав рабочей группы и подписи сторон
Настоящий Протокол составлен рабочей группой:

Шаров Р.А., Инженер 1 категории департамента технической экспертизы
Пономарев Э.А., Инженер 2 категории департамента технической экспертизы

Со стороны ООО "Дельта Компьютерс"	
Инженер 1 категории департамента технической экспертизы	
(должность)	
 (подпись)	Р.А.Шаров (инициалы, фамилия)
« 15 » 06	20 22 года
Инженер 2 категории департамента технической экспертизы	
(должность)	
 (подпись)	Э.А.Пономарев (инициалы, фамилия)
« 15 » 06	20 22 года
Должность	
(должность)	
	И.О.Фамилия (инициалы, фамилия)
(подпись)	
« ____ »	20 ____ года

Со стороны ООО «РусБИТех-Астра»	
Должность	
(должность)	
	И.О.Фамилия (инициалы, фамилия)
(подпись)	
« ____ »	20 ____ года
Должность	
(должность)	
	И.О.Фамилия (инициалы, фамилия)
(подпись)	
« ____ »	20 ____ года
Должность	
(должность)	
	И.О.Фамилия (инициалы, фамилия)
(подпись)	
« ____ »	20 ____ года

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Материнская плата	Delta Computers DSS-C621LTG
Процессор	Intel(R) Xeon(R) Gold 6240R CPU @ 2.40 GHz x2
Оперативная память	Samsung M393A8G40MB2-CVF DIMM DDR4 Synchronous 2933 MHz (0,3 ns) 64GiB x12
Видеоадаптер	ASPEED Technology, Inc. ASPEED Graphics Family [1a03:2000]
Сетевой адаптер	Intel Corporation 1210 Gigabit Network Connection [8086:1533] 03
BIOS/UEFI	American Megatrends Inc.: Version L2.20
Накопитель	Crucial CT480BX500SSD1 447GiB (480GB) x2
SATA-контроллер	Intel Corporation Lewisburg SSATA Controller [AHCI mode] [8086:A1D2]
USB-контроллер	Intel Corporation Lewisburg USB 3.0 xHCI Controller [8086:A1AF]
Датчик эл -го питания	Intel Corporation [8086:A1B1]
RAID-контроллер	Intel Corporation C600/X79 series chipset SATA RAID Controller [8086:2826] 09

Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7

Режим работы BIOS	UEFI и Legacy	
	5.4.0-54-generic	5.4.0-54-hardened
Версия ядра Astra Linux		
Наименование проверки	Результат испытаний	
Проверка поддержки ОС RAID-контроллера	успешно	успешно
Проверка установки ОС	успешно	успешно
Проверка установки ОС по сети (PXE)	успешно	успешно
Проверка удаленной установки ОС (IPMI)	успешно	успешно
Установка, запуск и аутентификация в ОС	успешно	успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров	успешно	успешно
Тестирование проводных сетевых интерфейсов утилитой iperf	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС имеющихся интерфейсов	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	успешно	успешно
Нагрузочное тестирование видео	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС интегрированного аудиоадаптера	нет данных	нет данных
Проверка поддержки устройств захвата аудио	нет данных	нет данных
Нагрузочное тестирование ЦП	успешно	успешно
Тестирование процессора утилитой stress-ng	успешно	неуспешно
Тестирование процессора утилитой linpack	успешно	успешно
Установка и проверка вложенной аппаратной виртуализации	успешно	успешно

Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7.1

Режим работы BIOS	Legacy		
	5.4.0-81-generic	5.4.0-81-hardened	5.10.0.-1045-generic
Версия ядра Astra Linux			5.10.0.-1045-hardened
Наименование проверки			
Проверка поддержки ОС RAID-контроллера	успешно	успешно	успешно
Проверка установки ОС	успешно	успешно	успешно
Проверка установки ОС по сети (PXЕ)	успешно	успешно	успешно
Проверка удаленной установки ОС (PXE)	успешно	успешно	успешно
Установка, запуск и аутентификация в ОС	успешно	успешно	успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	успешно	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров	успешно	успешно	успешно
Тестирование проводных сетевых интерфейсов утилитой iperf	успешно	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС имеющих интерфейсов	успешно	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС видеодаптера	успешно	успешно	успешно
Нагрузочное тестирование видео	успешно	успешно	успешно
Нагрузочное тестирование ЦП	успешно	успешно	успешно
Тестирование процессора утилитой stress-ng	успешно	успешно	успешно
Тестирование процессора утилитой lmpack	успешно	успешно	успешно
Установка и проверка вложенной аппаратной виртуализации	успешно	успешно	успешно

Режим работы BIOS	UEFI		
	5.4.0-81-generic	5.4.0-81-hardened	5.10.0-1045-generic
Версия ядра Astra Linux	5.10.0.-1045-hardened		
Наименование проверки	Результат испытаний		
Проверка поддержки ОС RAID-контроллера	успешно	успешно	успешно
Проверка установки ОС	успешно	успешно	успешно
Проверка установки ОС по сети (PXE)	успешно	успешно	успешно
Проверка удаленной установки ОС (PXE)	успешно	успешно	успешно
Установка, запуск и аутентификация в ОС	успешно	успешно	успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	успешно	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров	успешно	успешно	успешно
Тестирование проводных сетевых интерфейсов утилитой iperf	успешно	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС имеющих интерфейсов	успешно	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	успешно	успешно	успешно
Нагрузочное тестирование видео	успешно	успешно	успешно
Нагрузочное тестирование ЦП	успешно	успешно	успешно
Тестирование процессора утилитой stress-ng	успешно	успешно	успешно
Тестирование процессора утилитой lmpack	успешно	успешно	успешно
Установка и проверка вложенной аппаратной виртуализации	успешно	успешно	успешно

1 Ход испытаний

1.1 При установке ОС Astra Linux 1.7 на RAID-1 необходимо произвести действия из статьи (<https://wiki.astralinux.ru/pages/viewpage.action?pageId=29818889>), а именно дописать в параметры ядра установщика `dmraid=true`, а также доустановить пакеты в процессе установки.

1.2 Также после установки необходимо произвести действия из статьи (<https://wiki.astralinux.ru/pages/viewpage.action?pageId=48760270>) по отключению блокировки модулей `ast` и `mgag200`.

1.3 Нагрузочное тестирование `linpack` было сокращено до 150 итераций в целях экономии времени.

1.4 В ходе испытаний ядер **5.4.0-54-hardened**, **5.10.0.-1045-generic** и **5.10.0.-1045-hardened** в Legacy, а также **5.4.0-54-hardened** и **5.10.0.-1045-generic** в UEFI нагрузочное тестирование с помощью утилиты `stress-ng` завершилось с большим временем, чем расчетное.

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 1.7.1 — ОС Astra Linux 1.7 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021-1126SE17;

Устройство — сервер Delta Tioga Pass 122A;

ОС — операционная система;

BIOS — базовая система ввода-вывода;

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.