

ПРОТОКОЛ № 10327/2022

проведения совместных испытаний сервера Kraftway Trusted TS2000 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г.Москва

15.11.2022г.

1 Предмет испытаний

1.1В настоящем Протоколе зафиксировано, что в период с 25.10.2022г.. по 07.11.2022г. были проведены совместные испытания сервера Kraftway Trusted TS2000 (далее — Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее — ОС Astra Linux 1.7.0), разработанной ООО «РусБИТех-Астра», включая ОС Astra Linux 1.7.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-0819SE17 (далее — ОС Astra Linux 1.7.2).

2 Объект испытаний

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

3 Ход испытаний

3.1В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования ОС Astra Linux 1.7.0 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.

3.2Ход испытаний описан в Приложении 4.

4 Результаты испытаний

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

Вывод

Устройство под управлением ОС Astra Linux 1.7.0 непригодно к применению.

Устройство под управлением ОС Astra Linux 1.7.2 пригодно к применению с учетом.

5 Состав рабочей группы и подписи сторон

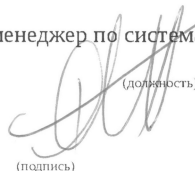
Настоящий Протокол составлен рабочей группой:

Писарев Д. В. – продукт менеджер по системам хранения данных
АО «Крафтвэй корпорэйшн ПЛС»;

Писарев Д. В. – руководитель отдела разработки систем хранения данных
АО «Крафтвэй корпорэйшн ПЛС».

АО «Крафтвэй корпорэйшн ПЛС»

продукт менеджер по системам хранения данных


(подпись)

(должность)

Писарев Д. В.

(фамилия, инициалы)

«23» декабря 2022 года

Приложение 1 к Протоколу № 10327/2022

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Материнская плата	Kraftway Corporation PLC KWC624SL 1.0
Процессор	Intel(R) Xeon(R) Gold 6130 CPU @ 2.10GHz x2
Оперативная память	Kingston 9965589-045.E00G DIMM DDR4 Synchronous Registered (Buffered) 2400 MHz (0,4 ns) 16GiB X12
Видеоадаптер	ASPEED Graphics Family [1A03:2000] 41
Сетевой адаптер (проводной) 1	Intel Corporation I210 Gigabit Network Connection [8086:1533] 03 X2
Сетевой адаптер (проводной) 2	Intel Corporation Ethernet Connection X722 for 10GBASE-T [8086:37D2] 09 X2
Сетевой адаптер (проводной) 3	Mellanox Technologies MT27700 Family [ConnectX-4] [15B3:1013]
Сетевой адаптер (проводной SFP)	Intel Corporation Ethernet Controller X710 for 10GbE SFP+ [8086:1572] 02 X4
BIOS/UEFI	Kraftway Corporation PLC 1.12.0594
Накопитель	INTEL SSDSC2BB12 111GiB (120GB)
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]
RAID-контроллер	Broadcom / LSI SAS3008 PCI-Express Fusion-MPT SAS-3 [1000:97] 02
USB-контроллер	Intel Corporation C620 Series Chipset Family USB 3.0 xHCI Controller [8086:A1AF]

Приложение 2 к Протоколу № 10327/2022

Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7.0

Обновление Astra Linux	1.7.0	
Режим работы BIOS	UEFI	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Проверка поддержки ОС 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 поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров (eth)	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров (sfp)	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС имеющихся интерфейсов (usb)	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС имеющихся интерфейсов (VGA)	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	Успешно	Успешно
Установка вложенной аппаратной виртуализации	Успешно	Успешно
Проверка вложенной аппаратной виртуализации	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно

Приложение 4 к Протоколу № 10327/2022

Описание хода проведения испытаний

1 Ход испытаний

1.1В ходе совместных испытаний установлено, что в ОС Astra Linux 1.7.2, запущенной с ядром 5.4 не корректно работает интегрированный видеоадаптер, для корректной работы данного адаптера необходимо ядро 5.10.

1.2Проверка установки ОС по PXE не проводилась.

2 Результаты нагрузочного тестирования:

2.1iperf:

Сетевой адаптер (проводной) 1

[SUM] 0.0-232947.7 sec 24.9 Gbits 941 Mbits/sec

Сетевой адаптер (проводной) 2

[SUM] 0.0-5834.0 sec 638 Gbits 940 Mbits/sec

Сетевой адаптер (проводной) 3

[SUM] 0.0-3590.2 sec 392 Gbits 937 Mbits/sec

Сетевой адаптер (проводной SFP)

[SUM] 0.0-752.4 sec 416 Gbits 4.75 Mbits/sec

2.2Unigine Heaven Benchmark:

FPS:	1.5
Score:	37
Min FPS:	1.1
Max FPS:	1.8

2.3Stress-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	3063529	3629.14	15258.73	24889.58	844.15	76.31

2.4Linpack:

Size	LDA	Align	Average	Maximal
40000	40000	8	1298.2410	1324.7498

2.5P7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
607	2356	142940	92	5572

Приложение 5 к Протоколу № 10327/2022**Перечень используемых сокращений**

ОС Astra Linux 1.7.0 - 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 Kraftway Trusted TS2000;

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;

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

SFP - оптическое устройство для приема и передачи данных в телекоммуникациях;

VGA – компонентный видеointерфейс, используемый в мониторах и видеоадаптерах.