

ПРОТОКОЛ № 8956/2022

проведения совместных испытаний сервера YADRO X2-200 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г.Москва

08.08.2022г.

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксировано, что в период с 28.07.2022г. по 08.08.2022г. были проведены совместные испытания сервера YADRO X2-200 (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 № 2021-1126SE17 (далее - ОС Astra Linux 1.7.1).

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 учетом п.1.1 Приложения 4..

Состав рабочей группы и подписи сторон

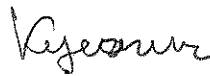
Настоящий Протокол составлен рабочей группой:

Кулагин С. М. – ведущий инженер сертификационного тестирования ООО «КНС Групп».

ООО «КНС Групп»

ведущий инженер сертификационного тестирования

(должность)



Кулагин С. М.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

«10» АВГУСТА 2022 года

Приложение 1 к Протоколу № 8956/2022

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Материнская плата	Intel Corporation S2600WFT H48104-882
Процессор	Intel(R) Xeon(R) Gold 6230 CPU @ 2.10GHz x2
Оперативная память	Samsung M393A4K40CB2-CVF DIMM DDR4 Synchronous 2933 MHz (0,3 ns) 32GiB x24
Видеоадаптер	ASPEED Graphics Family [1A03:2000]
Сетевой адаптер 1	Broadcom Limited BCM57412 NetXtreme-E 10Gb RDMA Ethernet Controller [14E4:16D6] 01 x2
Сетевой адаптер 2	Intel Corporation Ethernet Connection X722 for 10GBASE-T [8086:37D2] 09 x2
SFP-модуль	QLogic Corp. ISP2722-based 16/32Gb Fibre Channel to PCIe Adapter [1077:2261] 01 x2
IPMI-контроллер	Intel Corporation 2.86.2DA97D3F
BIOS/UEFI	Intel Corporation SE5C620.86B.02.01.0014.082620210524
Накопитель	WD HGST HDD 12TB 0F29562 HUH721212AL4204 x6
SATA-контроллер	Intel Corporation Lewisburg SSATA Controller [AHCI mode] [8086:A1D2]
USB-контроллер	Intel Corporation Lewisburg USB 3.0 xHCI Controller [8086:A1AF]
RAID-контроллер	LSI Logic / Symbios Logic MegaRAID SAS-3 3108 [Invader] [1000:5D] 02

Приложение 2 к Протоколу № 8956/2022

Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7

Режим работы BIOS	UEFI и Legacy	
Версия ядра Astra Linux	5.4.0-54-generic	5.4.0-54-hardened
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
Нагрузочное тестирование ЦП	успешно	успешно
Тестирование процессора утилитой stress-ng	успешно	успешно
Тестирование процессора утилитой lincack	успешно	успешно
Установка и проверка вложенной аппаратной виртуализации	успешно	успешно

Приложение 3 к Протоколу № 8956/2022

Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7.1

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

Приложение 4 к Протоколу № 8956/2022

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 1.7.1 не поддерживается 3D-ускорение.

2 Результаты нагрузочного тестирования:

2.1 iperf 1:

[SUM] 0.0-600.1 sec 658 GBytes 9.41 Gbits/sec

2.2 iperf 2:

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

2.3 iperf 3:

[SUM] 0.0-600.1 sec 658 GBytes 9.42 Gbits/sec

2.4 iperf 4:

[SUM] 0.0-600.3 sec 65.8 GBytes 941 Mbits/sec

2.5 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	3160264	3624.02	22155.71	16541.02	872.03	81.67
x86_pkg_temp					66.95 °C	
x86_pkg_temp					69.19 °C	

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 YADRO X2-200;

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;

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

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

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