

ПРОТОКОЛ № 14161/2023

проведения совместных испытаний сервера CP1-6326 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

30.10.2023

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 23.10.2023 по 27.10.2023 совместных испытаний сервера CP1-6326 (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-0426SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.4) 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 проведения настоящих испытаний были выполнены проверки корректности установки операционной системы и функционирования Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4, в объеме проверок указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.4.

3.2 Ход испытаний описан в Приложении 3.

4 Результаты испытаний

4.1 Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI и Legacy Устройство под управлением Astra Linux SE функционирует КОРЕКТНО.

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 2.

6 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

Белоусов А. А. — руководитель технического отдела ООО «Сила Разработка»;

Ханин А.В. — технический эксперт технического отдела ООО «Сила Разработка»

ООО «Сила Разработка»

руководитель технического отдела


(подпись)

Белоусов А. А.

(фамилия, инициалы)

« _____ » _____ 20 ____ года

Приложение 1 к Протоколу № 14161/2023

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	Sila CP1-6326
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. version:5.22
Процессор	Intel(R) Xeon(R) Gold 6326 CPU @ 2.90GHz x2
Оперативная память	Hynix HMAA4GR7CJR8N-XN DIMM DDR4 Synchronous Registered (Buffered) 3200 MHz x4
Видеоадаптер (дискретный)	ASPEED Technology, Inc. Graphics Family [1A03:2000] 41
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation I350 Gigabit Network Connection [8086:1521] 01 x2
RAID-контроллер	Broadcom / LSI [1000] MegaRAID SAS-3 3316
SATA-контроллер 1	Intel Corporation [8086] C610/X99 series chipset sSATA Controller [8086:2827]
SATA-контроллер 2	Intel Corporation [8086] C600/X79 series chipset SATA Controller [8086:2826]
Накопитель	INTEL SSDSC2KB48 480Gb
USB-контроллер	C620 Series Chipset Family USB 3.0 xHCI Controller [8086:A1AF]
IPMI-контроллер	IPMI СИЛА ver. 2.05.020012

Приложение 2 к Протоколу № 14161/2023

Перечень проверок Устройства под управлением Asiga Linux SE 1.7.4

Режим работы BIOS	ЦЕГ1 и Legacy	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Наименование проверки	Результат испытаний				
Проверка RAID-контроллера	Успешно				
Проверка установки ОС	Успешно				
Проверка удаленной установки ОС (IPMI)	Успешно				
Версия ядра Asiga Linux		5.4.0-110-genetic	5.4.0-110-hardened	5.10.176-1-genetic	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 Ethernet		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сетевого адаптера Ethernet		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети Ethernet		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки протокола IPMI		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка VGA		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование ЦП		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 2 к Протоколу № 14161/2023

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4

Режим работы BIOS	UEFI и Legacy		
Наименование проверки	Результат испытаний		
Проверка RAID-контроллера	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка установки ОС	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка удаленной установки ОС (PXE)	Успешно		
Версия ядра Astra Linux	5.15.0-70-generic	5.15.0-70-hardened	5.15.0-70-lowlatency
Запуск ОС	Успешно	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сетевого адаптера Ethernet	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сетевого адаптера Ethernet	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети Ethernet	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки протокола IPMI	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка VGA	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование ЦП	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вложенной аппаратной виртуализации	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно

Приложение 3 к Протоколу № 14161/2023

Описание хода проведения испытаний

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Так как видеоадаптер ASPEED установленный в сервере CP1-6326 по умолчанию занесены в blacklist, для корректной работы видеоадаптера, при установке ОС был удален файл /etc/modprobe.d/blacklist-astra.conf согласно статье <https://wiki.astralinux.ru/x/zgXoAg>.

1.3 Оценка производительности iperf

[SUM] 0.0-600.1 sec 65.8 GBytes 941 Mbits/sec

1.4 Оценка производительности Linpack

Size LDA Align. Average Maximal
40000 40000 8 84.3964 92.8851

1.5 Оценка производительности p7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
6020	1633	98108	55	3307

1.7 Оценка производительности Stress-ng

stress-ng:	stressor	bogo	ops	real	time	usr	time
stress-ng:	cpu	5984350	3600.59	44529.52	10540.11	1662.05	108.67
stress-ng:	vm	30659417	3600.82	41710.04	10106.28	8514.56	591.69
stress-ng:	hdd	1591290	3602.45	27.41	13242.62	441.72	119.92
stress-ng:	io	1384341	3604.65	19.36	1916.64	384.04	715.05
stress-ng:	cache	3241	3600.27	50344.76	2786.57	0.90	0.06
stress-ng:	bighe p	9261307	3606.16	1199.87	24830.69	2568.19	355.79

Приложение 4 к Протоколу № 14161/2023

Перечень используемых сокращений

Astra Linux SE 1.7.4 – «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением безопасности 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 CP1-6326.