

## ПРОТОКОЛ № 9669/2022

### проведения совместных испытаний сервера Радиус IT Промышленный компьютер ELEUM 02.450.2U.R и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01(очередное обновление 1.7)

г.Самара

02.12.2022г.

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксировано, что в период с 15.11.2022г. по 28.11.2022г. были проведены совместные испытания сервера Радиус IT Промышленный компьютер ELEUM 02.450.2U.R (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 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 пунктов 1.1 — 1.3 Приложения 4.

5 Состав рабочей группы и подписи сторон

Настоящий Протокол составлен рабочей группой:

Шинкин В.В. – Руководитель департамента информационно-технологических инноваций и перспективных технологий ООО «Радиус АйТи»;

Букреев А.В. – системный администратор департамента информационно-технологических инноваций и перспективных технологий ООО «Радиус АйТи».

ООО «Радиус АйТи»

Руководитель департамента информационно-технологических инноваций и перспективных технологий

(подпись)  


Шинкин В.В.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

«02» 12 2022 года

## Приложение 1 к Протоколу № 9669/2022

## Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Материнская плата	Supermicro X11SCL-F 1.01
Процессор	Intel(R) Core(TM) i3-9100 CPU @ 3.60GHz
Оперативная память	Micron 18ADF2G72AZ-2G6E1 DIMM DDR4 Synchronous 2667 MHz (0,4 ns) 16GiB
Видеоадаптер 1	NVIDIA Corporation GK208 [GeForce GT 710B] 10DE:128B]
Видеоадаптер 2	ASPEED Technology, Inc. ASPEED Graphics Family [1A03:2000]
Аудиоадаптер	NVIDIA Corporation GK208 HDMI/DP Audio Controller [10DE:E0F]
Сетевой адаптер 1	Intel Corporation I210 Gigabit Network Connection [8086:1533] 03
Сетевой адаптер 2	Intel Corporation I210 Gigabit Network Connection [8086:1533] 03
BIOS/UEFI	American Megatrends Inc. 1.6
Накопитель 1	Western Digital WDC WD20EFAX-68B 1863GiB (2TB)
Накопитель 2	Western Digital WDC WD10EZEX-08W 931GiB (1TB)
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:A36D]
RAID-контроллер	Intel Corporation C600/X79 series chipset SATA RAID Controller [8086:2826] 10

## Приложение 2 к Протоколу № 9669/2022

## Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7

<b>Обновление Astra Linux</b>	<b>1.7</b>	
<b>Режим работы BIOS</b>	<b>UEFI</b>	
<b>Наименование проверки</b>	<b>Результат испытаний</b>	
Проверка поддержки ОС RAID-контроллера	Успешно	
Проверка установки ОС	Успешно	
Проверка установки ОС по сети (PXE)	Успешно	
Проверка удаленной установки ОС (IPMI)	Успешно	
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	<b>5.4.0-54-generic</b>	<b>5.4.0-54-hardened</b>
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 Hdmi	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС DisplayPort	Успешно	Успешно
Проверка поддержки VGA	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС USB Type-C	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС Thunderbolt	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС интегрированного аудиоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС устройств записи аудио	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

## Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7.1

Обновление Astra Linux	1.7.1			
Режим работы BIOS	UEFI			
Наименование проверки	Результат испытаний			
Проверка поддержки ОС RAID-контроллера	Успешно			
Проверка установки ОС	Успешно			
Проверка установки ОС по сети (PXЕ)	Успешно			
Проверка удаленной установки ОС (IPMI)	Успешно			
Версия ядра Astra Linux	5.4.0-81-generic	5.4.0-81-hardened	5.10.0-1045-generic	5.10.0-1045-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 поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС Hdmi	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки VGA	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС USB Type-C	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС Thunderbolt	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС интегрированного аудиоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС устройств записи аудио	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

## Приложение 4 к Протоколу № 9669/2022

### Описание хода проведения испытаний

#### 1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что у Устройства под управлением ОС Astra Linux 2.12.45 при использовании интегрированного видеоадаптера ASPEED некорректно работает графическая оболочка. Дальнейшие испытания на данной версии ОС проводились с дискретным видеоадаптером NVIDIA.

1.2 Тестирование утилитой linpack не проводилось.

1.3 Тестирование RAID-контроллера не проводилось.

1.4 Unigine Heaven Benchmark:

FPS:	4.5
Score:	114
Min FPS:	3.5
Max FPS:	6.4

1.5 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	633075	3603.31	1767.60	31.20	175.69	351.94
acpitz			52.25 °C			
acpitz			40.02 °C			
x86_pkg_temp			44.35 °C			

**Приложение 5 к Протоколу № 9669/2022****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 1.7.1 — ОС Astra Linux 1.7 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021-1126SE17;

Устройство — сервер Радиус IT Промышленный компьютер ELEUM 02.450.2U.R;

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;

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