

ПРОТОКОЛ № 26919/2025

проведения совместных испытаний сервера Kraftway Рубеж М и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)

г. Москва

29.01.2025

1. Предмет испытаний

1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 23.01.2025 по 29.01.2025 совместных испытаний сервера Kraftway Рубеж М (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) (далее – Astra Linux SE 1.8), 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 1.8 в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.8.

3.2. Ход испытаний описан в Приложении 3.

3.3. Уровень совместимости указан в Разделе 5.

4. Результаты испытаний

4.1. Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.8 функционирует **КОРРЕКТНО**.

5. Вывод

Устройство **СОВМЕСТИМО** с операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8), принимая во внимание информацию, содержащуюся в Разделе 4 и Приложении 3.

6. Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

Анисимов А. С. – инженер АО «Крафтвэй корпорэйшн ПЛС».

АО «Крафтвэй корпорэйшн ПЛС»

инженер АО «Крафтвэй корпорэйшн ПЛС»

(должность)

Анисимов А. С.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

«31» января 20 25 года

Приложение 1 к Протоколу № 26919/2025

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	Kraftway Corporation PLC KWDN 1.0.0
BIOS/UEFI	Kraftway Corporation PLC 0.00.0230
Процессор	Intel(R) Atom(TM) CPU C3858 @ 2.00GHz
Оперативная память	Samsung M393A2K40EB3-CWE DIMM DDR4 Synchronous Unbuffered (Unregistered) 3200 MHz (0,3 ns) 16GiB x2
Видеоадаптер (дискретный)	ASPEED Technology, Inc. Graphics Family [1A03:2000] 41
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation I210 Gigabit Network Connection [8086:1533] 03 x4
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation Ethernet Connection X553 1GbE [8086:15E4] 11 x2
Сетевой адаптер (SFP)	Intel Corporation Ethernet Connection X553 10 GbE SFP+ [8086:15C4] 11 x2
SFP-модуль	Кабель Mellanox MC3309130-002
SATA-контроллер 1	Intel Corporation Atom Processor C3000 Series SATA Controller 0 [8086:19B2]
SATA-контроллер 2	Intel Corporation Atom Processor C3000 Series SATA Controller 1 [8086:19C2]
Накопитель	FOXLINE FLSSD256 238GiB (256GB) x2
USB-контроллер	Intel Corporation Atom Processor C3000 Series USB 3.0 xHCI Controller [8086:19D0]
IPMI-контроллер	ASPEED Technology, Inc. ASPEED AST2500

Приложение 2 к Протоколу № 26919/2025

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.8

Режим работы BIOS	UEFI	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Проверка установки ОС	Успешно	
Проверка удаленной установки ОС (IPMI)	Успешно	
Версия ядра Astra Linux	6.1.90-1-generic	6.6.28-1-generic
Запуск ОС	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно
Проверка сетевых адаптеров I210 (Ethernet)	Успешно	Успешно
Проверка сетевых адаптеров X553 1GbE (Ethernet)	Успешно	Успешно
Проверка сетевых адаптеров X553 10 GbE (SFP)	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (SFP)	Успешно	Успешно
Проверка поддержки протокола IPMI	Успешно	Успешно
Проверка COM-port	Успешно	Успешно
Проверка VGA	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно
Проверка дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно
Проверка вложенной аппаратной виртуализации	Успешно	Успешно
Режим «Выключение»	Успешно	Успешно
Режим «Перезагрузка»	Успешно	Успешно

Приложение 3 к Протоколу № 26919/2025**Описание хода испытаний****1. Ход испытаний**

В ходе совместных испытаний установлено, что:

- 1.1. Нагрузочное тестирование процессора утилитой linpack проводилось на одном ядре «6.6.28-1-generic»
- 1.2. Установка Astra Linux SE 1.8 на Устройство возможна только при использовании образа с установщиком «Debian installer».
- 1.3. на Устройстве под управлением Astra Linux 1.8, композит-менеджер создает множественные визуальные артефакты, что значительно затрудняет работу в ОС. Отключение композит-менеджера (ПКМ по рабочему столу > оформление рабочего стола > Эффекты) приводит ОС в пригодное для использования состояние.

2. Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
1171	1962	22938	99	1153

Приложение 4 к Протоколу № 26919/2025

Перечень использованных сокращений

Astra Linux SE 1.8	Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)
BIOS	базовая система ввода-вывода
CPU	центральный процессор
IPMI	интеллектуальный интерфейс управления платформой, предназначенный для автономного мониторинга и управления функциями, встроенными непосредственно в аппаратное и микропрограммное обеспечения серверных платформ
PXE	среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных
SATA	последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации
VGA	компонентный аналоговый видеоинтерфейс
UEFI	интерфейс между операционной системой и микропрограммами, управляющими низкоуровневыми функциями оборудования.
USB	последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике
ОС	операционная система
Устройство	сервер Kraftway Рубеж М