



# СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

SELF-CERTIFICATION

№29213/2025

Настоящим сертификатом ООО «РусБИТех-Астра» и Kraftway (АО «Крафтвэй корпорэйшн ПЛС») подтверждают совместимость и работоспособность операционной системы специального назначения Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с рабочей станцией

**IB220 КРПЕ.466216.052-01**

компании Kraftway (АО «Крафтвэй корпорэйшн ПЛС») на основании результатов совместных испытаний, указанных в протоколе №29153/2025.

Протокол является неотъемлемой частью сертификата.



26 июня 2025 года



Директор департамента  
сопровождения и сервис  
ООО «РусБИТех-Астра»

**Алексей Трубочев**



Генеральный директор

АО «Крафтвэй корпорэйшн ПЛС»

**Антон Парканский**

Проверить Сертификат вы можете на сайте [www.astra.ru](http://www.astra.ru)

## ПРОТОКОЛ № 29153/2025

### проведения совместных испытаний рабочей станции Kraftway IB210 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

13.05.2025

#### 1. Предмет испытаний

- 1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 12.05.2025 по 13.05.2025 совместных испытаний рабочей станции Kraftway IB210 (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-0319SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.7), 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 1.7.7 в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.7.
- 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 1.7.7 функционирует **КОРРЕКТНО**.

## 5. Вывод

Устройство **СОВМЕСТИМО** с операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), принимая во внимание информацию, содержащуюся в Разделе 4 и Приложении 3.

## 6. Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

**Ярославский В.А.** – Заместитель директора департамента развития бизнеса АО «Крафтвэй Корпорэйшн ПЛС».

**АО «Крафтвэй Корпорэйшн ПЛС»**

Заместитель директора департамента развития бизнеса

(подпись) (должность)

**Ярославский В.А.**

(фамилия, инициалы)

«13» мая 2025 года

## Приложение 1 к Протоколу № 29153/2025

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

| Тип                            | Наименование                                                                                       |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Материнская плата              | Kraftway Corporation PLC KWB 660 1.0                                                               |
| BIOS/UEFI                      | Kraftway Corporation PLC 1.11.0712                                                                 |
| Процессор                      | 12th Gen Intel(R) Core(TM) i3-12100                                                                |
| Оперативная память             | Phison Electronics Corporation Foxline FL3200D4U22-8G DIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz (0,3 ns) 8GiB |
| Видеоадаптер (интегрированный) | Intel Corporation Alder Lake-S GT1 [UHD Graphics 730] [8086:4692]                                  |
| Аудиоадаптер                   | Intel Corporation Alder Lake-S HD Audio Controller [8086:7AD0]                                     |
| Сетевой адаптер (Ethernet)     | Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8125 PCI Express 2.5GbE Controller [10EC:8125] 05               |
| SATA-контроллер                | Intel Corporation Alder Lake-S PCH SATA Controller [AHCI Mode] [8086:7AE2]                         |
| Накопитель                     | Phison Electronics Corporation FOXLINE FLSSD256M80E15TCX5 238GiB (256GB)                           |
| АПМДЗ                          | M3СПО v.5                                                                                          |
| USB-контроллер                 | Intel Corporation Alder Lake-S PCH USB 3.2 Gen 2x2 XHCI Controller [8086:7AE0]                     |

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.7

| Режим работы BIOS                                 | UEFI                |                     |                       |                   |
|---------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|
|                                                   | Результат испытаний |                     |                       |                   |
|                                                   | Успешно             |                     |                       |                   |
| Наименование проверки                             |                     |                     |                       |                   |
| Установка ОС                                      |                     |                     |                       |                   |
| Версия ядра Astra Linux                           | 5.15.0-127-generic  | 5.15.0-127-hardened | 5.15.0-127-lowlatency | 6.1.124-1-generic |
| 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           |
| Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)          | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка USB Type-C                               | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка USB                                      | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка интегрированного видеоадаптера           | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка HDMI                                     | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка DisplayPort                              | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка VGA                                      | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка функционирования многомониторного режима | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка интегрированного аудиоадаптера           | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка устройства ввода звука Jack 3.5          | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка устройства вывода звука Jack 3.5         | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка вывода звука по HDMI                     | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка вывода звука по DisplayPort              | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Нагрузочное тестирование CPU                      | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Режим «Выключение»                                | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Режим «Перезагрузка»                              | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |

## Приложение 3 к Протоколу № 29153/2025

## Описание хода испытаний

**1. Ход испытаний**

В ходе совместных испытаний установлено, что:

- 1.1. Нагрузочное тестирование процессора утилитой stress-ng проводилось на одном ядре «6.1.124-1-generic».
- 1.2. У Устройства под управлением Astra Linux 1.7.7, запущенной с ядрами «5.4.0-202-generic/hardened» и «5.10.233-1-generic/hardened», некорректно работает графическая оболочка. Для корректной работы необходимо использовать ядро версии «5.15.0-127-generic/hardened/lowlatency» или выше.
- 1.3. Проверка установки ОС по сети (PXE) не проводилась.
- 1.4. Проверка АПМДЗ не проводилась.

**2. Оценка производительности P7zip:**

| Usage % | R/U MIPS | Rating MIPS | E/U % | Effec % |
|---------|----------|-------------|-------|---------|
| 792     | 4276     | 33870       | 113   | 899     |

## Приложение 4 к Протоколу № 29153/2025

## Перечень использованных сокращений

|                      |                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Astra Linux SE 1.7.7 | Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-0319SE17 |
| BIOS                 | базовая система ввода-вывода                                                                                                                                                          |
| CPU                  | центральный процессор                                                                                                                                                                 |
| DisplayPort          | стандарт сигнального интерфейса для цифровых мониторов                                                                                                                                |
| HDMI                 | интерфейс для мультимедиа высокой чёткости                                                                                                                                            |
| Jack 3.5             | разъем для передачи аналогового аудиосигнала                                                                                                                                          |
| PXE                  | среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных                                                                                    |
| SATA                 | последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации                                                                                                                   |
| UEFI                 | унифицированный расширяемый микропрограммный интерфейс                                                                                                                                |
| USB                  | последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике                                                                                            |
| USB Type-C           | последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике                                                                                            |
| ОС                   | операционная система                                                                                                                                                                  |
| Устройство           | рабочая станция Kraftway IB210                                                                                                                                                        |