



АСТРА

# СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

SELF-CERTIFICATION

№23110/2024

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

**«Лось» LSBViH2OM238I**

компании ООО «Дельта Солюшнс»

на основании результатов совместных испытаний, указанных в протоколе №16421/2023 от 22.12.2023.

Протокол является неотъемлемой частью сертификата.



26 июля 2024 года



Директор департамента  
сопровождения  
ООО «РусБИТех-Астра»

**Алексей Трубочев**



Финансовый директор  
ООО «Дельта Солюшнс»

**Дмитрий Соболев**

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

## ПРОТОКОЛ № 16421/2024

### проведения совместных испытаний рабочей станции БОБЕР модели ВВіН2 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition»

#### РУСБ.10015-01

г. Москва

(очередное обновление 1.7)

22.12.2023

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 15.12.2023 по 22.12.2023 совместных испытаний рабочей станции БОБЕР ВВіН2 (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее – Astra Linux SE 1.7.0), разработанной ООО «РусБИТех-Астра», включая Astra Linux SE 1.7.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.5).

#### 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 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.5, в объеме проверок, указанных в Приложениях 2 и 3. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.0.

3.2 Ход испытаний описан в Приложении 3.

#### 4 Результаты испытаний

4.1 Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.0 функционирует НЕКОРРЕКТНО.

4.2 Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.5 функционирует В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ.

## 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 Приложении 3, пункт 1.3.

## 6 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный протокол составлен участниками рабочей группы:

Пономарев Э. А. — инженер 2 категории департамента технической экспертизы ООО «Дельта Компьютерс»;

Великов В. Н. — инженер 2 категории департамента технической экспертизы ООО «Дельта Компьютерс».

ООО «Дельта Компьютерс»

Инженер 2 категории департамента технической экспертизы

(должность)



(подпись)

Э.А. Пономарев

(инициалы, фамилия)

« 22 » 12 \_\_\_\_\_ 20 23 года

Инженер 2 категории департамента технической экспертизы

(должность)



(подпись)

В.Н. Великов

(инициалы, фамилия)

« 23 » декабря \_\_\_\_\_ 20 23 года

## Приложение 1 к Протоколу №16421/2024

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

Тип	Наименование
Материнская плата	Delta Computers Anemone2
BIOS/UEFI	5.27
Процессор	13th Gen Intel(R) Core(TM) i5-13400
Оперативная память	Intersil UDIMM PC4-3200 DIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz (0,3 ns) 16GB x2
Видеоадаптер	Intel Corporation Alder Lake-S GT1 [UHD Graphics 730] [8086:4682]
Видеоадаптер (интегрированный)	UHD Graphics 730 [8086:4682]
Аудиоадаптер	Intel Corporation Alder Lake-S HD Audio Controller [8086:7AD0]
Сетевой адаптер (Ethernet)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168]
SATA-контроллер	Intel Corporation Alder Lake-S PCH SATA Controller [AHCI Mode] [8086:7AE2]
Накопитель	M.2 NVMe UltraDisk 256GB [4321:2263]
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 1.7.5

Режим работы BIOS	UEFI
<b>Наименование проверки</b>	<b>Результат испытаний</b>
Проверка установки ОС	Успешно
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	<b>6.1.50-1-generic</b>
Запуск ОС	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно
Проверка встроенного сетевого адаптера.	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно
Проверка HDMI	Успешно
Проверка DisplayPort	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно
Проверка USB 2.0	Успешно
Проверка USB 3.0	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort	Успешно
Проверка микрофона	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно

## Приложение 3 к Протоколу № 16421/2024

## Описание хода проведения испытаний

## 1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Устройство не поддерживает установку Astra Linux SE 1.7.0, дальнейшие испытания на данной версии ОС не проводились.

1.3 Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.5, запущенной с ядрами «5.4.0-162-generic/hardened», «5.10.190-1 – generic/hardened» и «5.15.0-83-generic/hardened/lowlatency» не корректно работает графическая оболочка, для корректной необходимо использовать ядро версии «6.1.50-1-generic » или выше.

## 2 Оценка производительности p7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
2946	2660	78122	79	2325

**Перечень используемых сокращений**

Astra Linux SE 1.7.0 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7);

Astra Linux SE 1.7.5 – Astra Linux SE 1.7.0 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17;

CPU – центральный процессор;

BIOS – базовая система ввода-вывода;

DisplayPort — стандарт сигнального интерфейса для цифровых мониторов;

HDMI – интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

PXE – среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных;

SATA – последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;

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 БОБЕР ВВiН2.