

READY
FOR
ASTRA



АСТРА

СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

№27537/2025

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

CBR LP-15106

компании CBR (ООО «Бион»)

на основании результатов совместных испытаний,
указанных в протоколе №27537/2025.

Протокол является неотъемлемой частью сертификата.



02 апреля 2025 года

Директор департамента
сопровождения и сервисов

ООО «РусБИТех-Астра»

Алексей Трубочев



**проведения совместных испытаний ноутбука CBR LP-15106 и операционной системы
специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01
(очередное обновление 1.7)**

г. Москва

26.03.2025

1. Предмет испытаний

1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 17.03.2025 по 25.03.2025 совместных испытаний ноутбука CBR LP-15106 (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2024-0830SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.6), 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 1.7.6 в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.6.

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 1.7.6 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:

Проканюк Д. С. – начальник сектора ООО «РусБИТех-Астра»

Покидько А. А. – инженер ООО «РусБИТех-Астра».



Приложение 1 к Протоколу № 27537/2025

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	IDL819S
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. EM_IDL819_S_SUB65_V1.0.2
Процессор	12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1235U
Оперативная память	Intersil SM4S510A8ADHC SODIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz (0,3 ns) 16GiB
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation Alder Lake-UP3 GT2 [UHD Graphics] [8086:4628]
Аудиоадаптер	Intel Corporation Alder Lake PCH-P High Definition Audio Controller [8086:51C8]
Сетевой адаптер (Wi-Fi)	Intel Corporation Alder Lake-P PCH CNVi WiFi [8086:51F0] 01
Сетевой адаптер (Ethernet)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8211/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 15
SATA-контроллер	Intel Corporation Alder Lake-P SATA AHCI Controller [8086:51D3]
Накопитель	Shenzhen Shichuangyi Electronics Co., Ltd SCY SMSHBBG51200D 512GB 476GiB (512GB)
Bluetooth	Intel Corp. Bluetooth 9460/9560 Jefferson Peak (JfP) [8087:0AAA] 0.02
USB-контроллер	Intel Corporation Alder Lake PCH USB 3.2 xHCI Host Controller [8086:51ED]
Фронтальная камера	Sunplus Innovation Technology Inc. Hy-FHD(9807)-Camera [1BCF:2CEE]



Приложение 2 к Протоколу № 27537/2025

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.6

Режим работы BIOS	UEFI			
Наименование проверки	Результат испытаний			
Установка ОС	Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно			
Версия ядра Astra Linux	5.15.0-111-generic	5.15.0-111-hardened	5.15.0-111-lowlatency	6.1.90-1-generic
Запуск ОС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Успешно
Проверка проводного сетевого адаптера (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка беспроводного сетевого адаптера (Wi-Fi)	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка фронтальной камеры	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного аудиоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенного устройства ввода звука	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенного устройства вывода звука	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка комбинированного устройства ввода-вывода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по USB Type-C	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка функциональных клавиш клавиатуры	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Клавиатуры	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Touchpad	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка картридера microSD	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth вывод звука	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth микрофон	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth передача файлов	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Сон»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Выключение»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Гибернация»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Перезагрузка»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка автономной работы	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



Описание хода испытаний

1. Ход испытаний

В ходе совместных испытаний установлено, что:

- 1.1. Нагрузочное тестирование процессора утилитой «stress-ng» проводилось на одном ядре «6.1.90-1-generic».
- 1.2. у Устройства под управлением Astra Linux 1.7.6, запущенной с ядрами «5.15.0-111-generic/hardened/lowlatency» периодически происходит «call trace».
- 1.3. у Устройства под управлением Astra Linux 1.7.6, запущенной с ядром «6.1.90-1-generic» периодически происходит «call trace». Для прекращения их появлений необходимо установить пакет из базового репозитория, выполнив в терминале следующие команды:
`sudo apt install intel-microcode`
`sudo reboot`
- 1.4. у Устройства под управлением Astra Linux 1.7.6, запущенной с ядрами «5.4.0-186-generic/hardened» и «5.10.216-1-generic/hardened» не корректно работает графическая оболочка, дальнейшие испытания на данных ядрах не проводились. Для корректной работы необходимо использовать ядро версии «5.15.0-111-generic/hardened/lowlatency» или выше.
- 1.5. у Устройства под управлением Astra Linux 1.7.6, запущенной с ядрами «5.15.0-111-generic/hardened/lowlatency» не работает беспроводной сетевой адаптер, для корректной работы необходимо использовать ядро версии «6.1.90-1-generic».
- 1.6. у Устройства под управлением Astra Linux 1.7.6, не работает вывод звука на штатные динамики Устройства, а так же не работает микрофон гарнитуры. Для корректной работы необходимо создать конфигурационные файлы :

/etc/modprobe.d/hda-jack-retask.conf выполнив следующие действия добавив строку :

```
options      snd-hda-intel      patch=hda-jack-retask.fw,hda-jack-retask.fw,hda-jack-retask.fw,hda-jack-retask.fw
```

/usr/lib/firmware/hda-jack-retask.fw выполнив следующие действия добавив строки :

```
[codec]
```

```
0x10ec0269 0x27821705 0
```

```
[pincfg]
```

```
0x12 0x90a60130
```

```
0x14 0x90170110
```

```
0x15 0x02214020
```



0x17 0x40000000

0x18 0x00a1f120

0x19 0x411111f0

0x1a 0x411111f0

0x1b 0x9017f1f0

0x1d 0x40e5812d

0x1e 0x411111f0

2. Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
1114	2888	32112	88	976

3. Время автономной работы:

3.1. в режиме «Просмотра видео», составляет 4 часа 52 минуты;

3.2. в режиме «Имитации работы с документами», составляет 5 часов 50 минут.



Приложение 4 к Протоколу № 27537/2025

Перечень использованных сокращений

Astra Linux SE 1.7.6	Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2024-0830SE17
BIOS	базовая система ввода-вывода
Bluetooth	энергоэффективная беспроводная связь устройств
CPU	центральный процессор
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
Touchpad	указательное устройство ввода, предназначенное для управления курсором и ввода команд
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
Wi-Fi	технология беспроводной локальной сети с устройствами на основе стандартов IEEE 802.11
ОС	операционная система
Устройство	ноутбук CBR LP-15106

Идентификатор документа 8459a72a-169e-42e9-89bb-ad71e9be9c27

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Организация, сотрудник

Доверенность: рег. номер, период действия и статус

Сертификат: серийный номер, период действия

Дата и время подписания

Подписи
отправителя:ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"
Проканюк Дмитрий Сергеевич

Не приложена при подписании

05CED6B40026B22DBD47D33F4
B4E164851
с 12.11.2024 13:48 по 12.11.2025
13:48 GMT+03:0002.04.2025 13:57 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу
документа