

ПРОТОКОЛ № 27885/2025

проведения совместных испытаний ноутбука Машина портативная персональная электронно-вычислительная Aquarius Cmp NS634 (АМПР.466539.267) 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 24.03.2025 по 26.03.2025 совместных испытаний ноутбука Машина портативная персональная электронно-вычислительная Aquarius Cmp NS634 (АМПР.466539.267) (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), с установленным срочным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2024-1127SE17MD (далее – Astra Linux SE 1.7.6.UU2), 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.UU2 в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.6.UU2.
- 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.UU2 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:

Фомин П. С. – руководитель отдела комплексной защиты информации департамента информационной безопасности ООО «ПК Аквариус»;

Лялинский М. А. – инженер отдела комплексной защиты информации департамента информационной безопасности ООО «ПК Аквариус».

ООО «ПК Аквариус»

руководитель отдела комплексной защиты информации
департамента информационной безопасности ООО «ПК
Аквариус»



(должность)

/Фомин П. С./

(подпись)

(фамилия, инициалы)

«26» марта 2025 года

Приложение 1 к Протоколу № 27885/2025

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	Aquarius AQNS634-MBI s1 1.0 SKU 01
BIOS/UEFI	Aquarius AQNS634-1.1
Процессор	12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1235U
Оперативная память	Samsung M425R1GB4BB0-CQKOL SODIMM Synchronous 4800 MHz (0,2 ns) 8GiB
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 Wi-Fi 6 AX200 [8086:2723] 1a
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation Ethernet Connection (16) I219-LM [8086:1A1E] 01
Накопитель	Silicon Motion, Inc. AGI256G16AI198 238GiB (256GB)
Bluetooth	Intel Corp. AX200 Bluetooth [8087:29] 0.01
USB-контроллер 1	Intel Corporation Alder Lake-P Thunderbolt 4 USB Controller [8086:461E]
USB-контроллер 2	Intel Corporation Alder Lake-P Thunderbolt 4 NHI #0 [8086:463E]
USB-контроллер 3	Intel Corporation Alder Lake-P Thunderbolt 4 NHI #1 [8086:466D]
USB-контроллер 4	Intel Corporation Alder Lake PCH USB 3.2 xHCI Host Controller [8086:51ED]
Фронтальная камера	Web Camera — FHD [2EF4:5820]
АКБ	32768mWh

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.6.UU2

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-lowlatency	6.1.90-1-generic
Запуск ОС		Успешно	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сетевых адаптеров (Ethernet)		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сетевых адаптеров (Wi-Fi)		Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка HDMI		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка DisplayPort		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка фронтальной камеры		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного аудиоадаптера		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенного устройства ввода звука		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенного устройства вывода звука		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка комбинированного устройства ввода/вывода звука Jack 3.5		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Touchpad		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка клавиатуры		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка функциональных клавиш клавиатуры		Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства чтения карт памяти		Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование ЦП		Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Сон»		Успешно	Успешно	Успешно

Режим работы BIOS		UEFI			
Наименование проверки		Результат испытаний			
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

Приложение 3 к Протоколу № 27885/2025

Описание хода испытаний

1. Ход испытаний

В ходе совместных испытаний установлено, что:

- 1.1. Нагрузочное тестирование процессора утилитой stress-ng проводилось на одном ядре 6.1.90-1-generic.
- 1.2. У Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.6.UU2, запущенной с ядрами «5.4.0-186-generic/hardened», «5.10.216-1-generic/hardened» некорректно работает графическая оболочка. Для корректной работы графической оболочки необходимо использовать ядро версии «5.15.0-111-generic/hardened/lowlatency» или выше.
- 1.3. Проверка Thunderbolt не проводилась.

2. Установка дополнительного ПО

- 2.1. Для корректной работы комбинации клавиш Fn+F7 (отключение Touchpad) необходимо установить пакет «bsp-ns685-astra», выполнив следующие действия:
- 2.2. подключить репозиторий со средствами разработки repository-base:

```
echo "deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.6/repository-base/1.7_x86-64 main contrib non-free" >> /etc/apt/sources.list
```
- 2.3. установить пакет:

```
sudo apt install bsp-ns685-astra
```

3. Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
1061	2955	31206	100	1062

4. Время автономной работы:

- 4.1. в режиме «Просмотра видео», составляет 7 часов 22 минуты;
- 4.2. в режиме «Имитации работы с документами», составляет 9 часов 15 минут.

Приложение 4 к Протоколу № 27885/2024

Перечень использованных сокращений

Astra Linux SE 1.7.6.UU2	Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным срочным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2024-1127SE17MD
BIOS	базовая система ввода-вывода
HDMI	интерфейс для мультимедиа высокой чёткости
PXE	среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных
USB	последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике
ОС	операционная система
Устройство	ноутбук Машина портативная персональная электронно-вычислительная Aquarius Cmp NS634 (АМПП.466539.267)