

READY  
FOR  
ASTRA



АСТРА

# СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

№27375/2025

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

**Смп NS715R (АМПР.466539.260)**

компании Aquarius (ООО «ПК Аквариус»)  
на основании результатов совместных испытаний, указанных  
в протоколе №27375/2025 от 24.01.2025.  
Протокол является неотъемлемой частью сертификата.

ASTRA LINUX®



AQUARIUS

13 февраля 2025 года

Директор департамента  
сопровождения и сервисов  
ООО «РусБИТех-Астра»



**Алексей Трубочев**

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

проведения совместных испытаний ноутбука в защищенном исполнении Aquarius Cmp NS715R (АМПР.466539.260) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

24.01.2025

**1. Предмет испытаний**

1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 22.01.2025 по 24.01.2025 совместных испытаний ноутбука в защищенном исполнении Aquarius Cmp NS715R (АМПР.466539.260) (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), с установленным срочным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2024-1108SE17MD (далее – Astra Linux SE 1.7.6.UU1), 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.UU1 в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.6.UU1.

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.UU1 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)  
«24» января 2025 года

## Приложение 1 к Протоколу № 27375/2025

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

| Тип                            | Наименование                                                                                                |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Материнская плата              | AQUARIUS NS715R 1.00                                                                                        |
| BIOS/UEFI                      | NumaTech 1.02.000                                                                                           |
| Процессор                      | 11th Gen Intel(R) Core(TM) i7-1165G7 @ 2.80GHz                                                              |
| Оперативная память             | Samsung 53E2G32D4DT--046T Row of chips LPDDR4 Synchronous 4267 MHz (0,2 ns) 2GiB x8                         |
| Видеоадаптер (интегрированный) | Intel Corporation TigerLake-LP GT2 [Iris Xe Graphics] [8086:9A49]                                           |
| Аудиоадаптер                   | Intel Corporation Tiger Lake-LP Smart Sound Technology Audio Controller [8086:A0C8]                         |
| Сетевой адаптер (Wi-Fi)        | Intel Corporation Wi-Fi 6 AX200 [8086:2723] 1a                                                              |
| Сетевой адаптер (Ethernet)     | Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 15 x2 |
| SATA-контроллер                | Intel Corporation Tiger Lake-LP SATA Controller [8086:A0D3]                                                 |
| Накопитель                     | YEESTOR Microelectronics Co., Ltd GS027E512M20C0 447GiB (480GB)                                             |
| Bluetooth                      | Intel Corp. AX200 Bluetooth [8087:29] 0.01                                                                  |
| USB-контроллер 1               | Intel Corporation Tiger Lake-LP USB 3.2 Gen 2x1 xHCI Host Controller [8086:A0ED]                            |
| USB-контроллер 2               | Intel Corporation Tiger Lake-LP Thunderbolt 4 USB Controller [8086:9A13]                                    |
| Фронтальная камера             | HC USB Camera [EDC:5830]                                                                                    |
| АКБ                            | 32768mWh                                                                                                    |

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.6.UU1

| Режим работы BIOS                                                | UEFI                |                     |                    |                     |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Наименование проверки                                            | Результат испытаний |                     |                    |                     |
| Установка ОС                                                     | Успешно             |                     |                    |                     |
| Версия ядра Astra Linux                                          | 5.10.216-1-generic  | 5.10.216-1-hardened | 5.15.0-111-generic | 5.15.0-111-hardened |
| 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 сетевых адаптеров (Ethernet)                            | Успешно             | Успешно             | Успешно            | Успешно             |
| Проверка сетевых адаптеров (Wi-Fi)                               | Не успешно          | Не успешно          | Успешно            | Успешно             |
| Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)                         | Успешно             | Успешно             | Успешно            | Успешно             |
| Проверка HDMI                                                    | Успешно             | Успешно             | Успешно            | Успешно             |
| Проверка USB Type-C                                              | Успешно             | Успешно             | Успешно            | Успешно             |
| Проверка USB                                                     | Успешно             | Успешно             | Успешно            | Успешно             |
| Проверка COM-порта                                               | Успешно             | Успешно             | Успешно            | Успешно             |
| Проверка интегрированного видеоадаптера                          | 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 Bluetooth                                               | Не успешно          | Не успешно          | Успешно            | Успешно             |
| Проверка клавиатуры                                              | Успешно             | Успешно             | Успешно            | Успешно             |
| Проверка функциональных клавиш клавиатуры                        | Успешно             | Успешно             | Успешно            | Успешно             |
| Проверка Touchpad                                                | Успешно             | Успешно             | Успешно            | Успешно             |
| Нагрузочное тестирование ЦП                                      | 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             |

| Режим работы BIOS          | UEFI                |         |         |         |
|----------------------------|---------------------|---------|---------|---------|
| Наименование проверки      | Результат испытаний |         |         |         |
| Проверка автономной работы | Успешно             | Успешно | Успешно | Успешно |

## Приложение 2 к Протоколу № 27375/2024

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.6.UU1

| Режим работы BIOS                                                | UEFI                  |                  |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|
| Наименование проверки                                            | Результат испытаний   |                  |
| Установка ОС                                                     | Успешно               |                  |
| Версия ядра Astra Linux                                          | 5.15.0-111-lowlatency | 6.1.90-1-generic |
| Запуск ОС                                                        | Успешно               | Успешно          |
| Аутентификация в ОС                                              | Успешно               | Успешно          |
| Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок                   | Успешно               | Успешно          |
| Проверка сетевых адаптеров (Ethernet)                            | Успешно               | Успешно          |
| Проверка сетевых адаптеров (Wi-Fi)                               | Успешно               | Успешно          |
| Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)                         | Успешно               | Успешно          |
| Проверка HDMI                                                    | Успешно               | Успешно          |
| Проверка USB Type-C                                              | Успешно               | Успешно          |
| Проверка USB                                                     | Успешно               | Успешно          |
| Проверка COM-порта                                               | Успешно               | Успешно          |
| Проверка интегрированного видеоадаптера                          | Успешно               | Успешно          |
| Проверка фронтальной камеры                                      | Успешно               | Успешно          |
| Проверка интегрированного аудиоадаптера                          | Успешно               | Успешно          |
| Проверка встроенного устройства ввода звука                      | Успешно               | Успешно          |
| Проверка встроенного устройства вывода звука                     | Успешно               | Успешно          |
| Проверка комбинированного устройства ввода/вывода звука Jack 3.5 | Успешно               | Успешно          |
| Проверка вывода звука по HDMI                                    | Успешно               | Успешно          |
| Проверка Bluetooth                                               | Успешно               | Успешно          |
| Проверка клавиатуры                                              | Успешно               | Успешно          |
| Проверка функциональных клавиш клавиатуры                        | Успешно               | Успешно          |
| Проверка Touchpad                                                | Успешно               | Успешно          |
| Нагрузочное тестирование ЦП                                      | Успешно               | Успешно          |
| Режим «Сон»                                                      | Успешно               | Успешно          |
| Режим «Выключение»                                               | Успешно               | Успешно          |
| Режим «Гибернация»                                               | Успешно               | Успешно          |
| Режим «Перезагрузка»                                             | Успешно               | Успешно          |
| Проверка автономной работы                                       | Успешно               | Успешно          |

## Приложение 3 к Протоколу № 27375/2024

### 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. Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.6.UU1, запущенной с ядрами «5.4.0-186-generic/hardened», не работает. Для корректной работы Устройства необходимо использовать ядро версии «5.10.216-1-generic/hardened» и выше.
- 1.3. У Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.6.UU1, запущенной с ядрами «5.10.216-1-generic/hardened», не работают Wi-Fi и Bluetooth. Для корректной работы Wi-Fi и Bluetooth необходимо использовать ядро версии «5.15.0-111-generic/hardened/lowlatency» и выше.
- 1.4. Проверка установки ОС по сети (PXE) не проводилась.
- 1.5. Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.6.UU1 имеет проблему с установкой в «классическом» режиме на русском языке и «Графическом» на русском и английском. Корректная установка происходит в «классическом» режиме на английском языке.
- 1.6. После установки в графическом режиме на английском языке необходимо добавление системных региональных настроек для добавления русского языка. Для этого необходимо выполнить команду:  
`sudo dpkg-reconfigure locales`

#### 2. Оценка производительности P7zip:

| Usage % | R/U MIPS | Rating MIPS | E/U % | Effec % |
|---------|----------|-------------|-------|---------|
| 790     | 3451     | 27286       | 93    | 741     |

#### 3. Время автономной работы:

- 3.1. в режиме «Просмотра видео», составляет 2 часа 20 минут;
- 3.2. в режиме «Имитации работы с документами», составляет 4 часа 30 минут.

## Приложение 4 к Протоколу № 27375/2024

## Перечень использованных сокращений

|                          |                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Astra Linux SE 1.7.6.UU1 | Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным срочным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2024-1108SE17MD |
| 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                                                                                              |
| SATA                     | последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации                                                                                                                             |
| USB                      | последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике                                                                                                      |
| ОС                       | операционная система                                                                                                                                                                            |
| Устройство               | ноутбук в защищенном исполнении Aquarius Cmp NS715R (АМПР.466539.260)                                                                                                                           |