

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)