

## ПРОТОКОЛ № 9614/2022

### проведения совместных испытаний ноутбука Aquarius CMP NS483 исп.2 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition»

#### РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

13.10.2022г.

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксировано, что в период с 03.10.2022г. по 10.10.2022г. были проведены совместные испытания ноутбука Aquarius CMP NS483 исп.2 (далее — Устройство) с операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее — ОС Astra Linux 1.7), разработанной ООО «РусБИТех-Астра», включая ОС Astra Linux 1.7 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-0819SE17 (далее — ОС Astra Linux 1.7.2).

#### 2 Объект испытаний

2.1 На испытания было предоставлено Устройство в конфигурации, указанной в Приложении 1.

#### 3 Ход испытаний

3.1 В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.2 в объеме проверок, указанных в Приложениях 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на ОС Astra Linux 1.7.

3.2 Ход испытаний описан в Приложении 3.

3.3 Для проверки работоспособности следующих узлов было дополнительно установлено ПО:

Наименование узла	Наименование ПО	MD5	Источник ПО
Конфигурация звуковых устройств	firmware-sof-astra_0.0.3+ci1_amd64.deb	344f484f96472d23a16fe5640d48e876	Скопировано из открытых источников
Пакет оптимизации	bsp-ns483-astra_1.0-1+ci19_amd64.deb	3e9d295afc871f3637dae6d692ad0226	Скопировано из открытых источников

#### 4 Результаты испытаний

4.1 По результатам тестирования в режиме работы BIOS UEFI установлено, что Устройство под управлением ОС Astra Linux 1.7 функционирует **НЕКОРРЕКТНО**.

4.2 По результатам тестирования в режиме работы BIOS UEFI установлено, что Устройство под управлением ОС Astra Linux 1.7.2 функционирует **КОРРЕКТНО**.



**Вывод**

Устройство с установленной ОС Astra Linux 1.7.2 пригодно к применению с учетом пунктов 1.1-1.3 Приложения 3.

**5 Состав рабочей группы и подписи сторон**

Настоящий Протокол составлен рабочей группой:

Карпенко Д. И. – руководитель сектора испытаний на совместимость с ПО отдела тестирования на совместимость департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»; ООО «РусБИТех-Астра»;

Старостин Д. В. – инженер отдела тестирования на совместимость департамента развития технологического сотрудничества ДВИС ООО «РусБИТех-Астра».

ООО «РусБИТех-Астра»

руководитель сектора испытаний на совместимость с ПО  
отдела тестирования на совместимость департамента  
развития технологического сотрудничества ДВиС ООО  
«РусБИТех-Астра»;

(должность)

Карпенко Д. И.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года



## Приложение 1 к Протоколу № 9614/2022

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

Материнская плата	AQUARIUS Y148T-S
Процессор	11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 2.40GHz
Оперативная память	Micron Technology 53E1G32D4NQ-046WTE Row of chips LPDDR4 Synchronous 3200 MHz (0,3 ns) 1GiB x8
Видеоадаптер	Intel Corporation [8086]
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:A0C8]
Сетевой адаптер (беспроводной)	Intel Corporation [8086:A0F0] 20
Сетевой адаптер проводной	Realtek Semiconductor Co., Ltd. [10EC] RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 15
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC Tiger Lake
Bluetooth	Intel Corp. [8087] 0.02
Накопитель	250Gb
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086] Intel Corporation [8086:A0E9] Serial bus controller 20
USB-контроллер	Intel Corporation [8086] Intel Corporation [8086:9A1D] USB controller
Веб-камера	Sonix Technology Co., Ltd. [C45] USB 2.0 Camera [C45:636B] 1.00



## Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7.2

Обновление Astra Linux	1.7.2					
Режим работы BIOS	UEFI					
Наименование проверки	Результат испытаний					
Установка ОС	Успешно					
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно					
Версия ядра Astra Linux	5.4.0-110-generic	5.4.0-110-generic	5.10.0-1057-generic	5.10.0-1057-hardened	5.15.0-33-generic	5.15.0-33-hardened
Запуск ОС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС проводного сетевого адаптера	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС беспроводного сетевого адаптера	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки работы HDMI	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки USB	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС USB Type-C	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС Веб камеры	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС интегрированного аудиоадаптера	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки устройств захвата аудио	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки Bluetooth	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки MicroSD	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки флажка выключения камеры	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки работы разъема 3.5	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка взаимодействия АКБ и ОС	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



## Приложение 3 к Протоколу № 9614/2022

### Описание хода проведения испытаний

#### 1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что в ОС Astra Linux 1.7, запущенной с ядром 5.4.0-54 не запускается графическое окружение, дальнейшее тестирование не проводилось.

1.2 В ходе совместных испытаний установлено, что в ОС Astra Linux 1.7.2, запущенной с ядром 5.4.0-110 не запускается графическое окружение, дальнейшее тестирование не проводилось.

1.3 В ОС Astra Linux 1.7.2 для корректной работы аудиоадаптера, тачпада и сенсорного экрана необходимо установить дополнительные пакеты находящиеся в репозитории диска «Astra Linux 1.7.2», «firmware-sof-astra» и «bsp-ns483-astra».

1.3.1 В ходе тестирования обнаружено что пакет «bsp-ns483-astra» устанавливает с собой паке «ltp», это приводит к некорректному управлению питанием устройств. Замечено отключению проводного сетевого адаптера. Для решения данной проблемы необходимо извлечь выше указанные пакеты и установить их в ручном режиме командой:

```
sudo dpkg -i --force-depends bsp-ns483-astra; sudo dpkg -i --force-depends firmware-sof-astra;
```

#### 2. Результаты нагрузочного тестирования:

##### 2.1 iperf:

[SUM] 0.0-300.3 sec 32.7 GBytes 936 Mbits/sec

##### 2.2 Unigine Heaven Benchmark:

FPS:	28
Score:	257
Min FPS:	10
Max FPS:	53

##### 2.3 Stress-ng:

stressor	bogo ops	real time (secs)	usr time (secs)	sys time (secs)	bogo ops/s (real time)	bogo ops/s (usr+sys time)
cpu	699376	3600.45	5501.68	577.79	394.22	212.05
acpitz		43.05 °C				
acpitz		57.46 °C				
x86_pkg_temp		60.48 °C				



## 2.4 P7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
706	3448	24478	117	800

3 Время автономной работы:

3.1 Время автономной работы в режиме «Просмотра видео», составляет 5 часа;

3.2 Время автономной работы в режиме «Имитации работы с документами», составляет 7 часов.



## Приложение 4 к Протоколу № 9614/2022

## Перечень используемых сокращений

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

ОС Astra Linux 1.7.2 — ОС Astra Linux 1.7 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-0819SE17;

ОС — операционная система;

Устройство — ноутбук Aquarius CMP NS483 исп.2;

BIOS — базовая система ввода-вывода;

USB — последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике;

SATA — последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;

АКБ — аккумуляторная батарея;


HDMI — интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

ПО — программное обеспечение;

PXE — среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных.

Идентификатор документа f5323c83-5a75-46aa-a82d-1afd138d9cc9

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

Подписи отправителя:	Владелец сертификата: организация, сотрудник	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
 ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" Карпенко Дмитрий Иванович, Руководитель сектора испытаний на совместимость с ПО	032EBA8C00EDAEDBA94363C6D0FD57B5 76 с 10.08.2022 11:22 по 10.08.2023 11:22 GMT+03:00	30.10.2022 21:55 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа	