

ПРОТОКОЛ № 10759/2022

проведения совместных испытаний ноутбука-трансформера Aquarius Cmp NS483 (Исп.2) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

22.11.2022г.

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксировано, что в период с 15.11.2022г. по 22.11.2022г. были проведены совместные испытания ноутбука-трансформера Aquarius Cmp NS483 (Исп.2) (далее — Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее — ОС Astra Linux 1.7.0), разработанной ООО «РусБИТех-Астра», включая ОС Astra Linux 1.7.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 107592022-1110SE17 (далее — ОС Astra Linux 1.7.3).

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 1.7.0 и ОС Astra Linux 1.7.3 в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на ОС Astra Linux 1.7.

3.2 Подробно ход испытаний описан в Приложении 3.

4 Результаты испытаний

4.1 По результатам тестирования в режиме работы BIOS UEFI установлено, что под управлением ОС Astra Linux 1.7.0 устройство функционирует **НЕКОРРЕКТНО**. ОС Astra Linux 1.7.3 устройство функционирует **КОРРЕКТНО**.

Вывод

Устройство под управлением ОС Astra Linux 1.7.0 непригодно к применению. ОС Astra Linux 1.7.3 пригодно к применению.

5 Состав рабочей группы и подписи сторон

Настоящий Протокол составлен рабочей группой:

Трафимов Игорь Андреевич - младший инженер по защите информации, ООО «ПК Аквариус»;

Хмельницкий Илья Александрович - младший инженер по защите информации, ООО «ПК Аквариус»;

Герасимов Никита Юрьевич - мехник по защите информации, ООО «ПК Аквариус»;

Фомин Павел Сергеевич — инженер, ООО «ПК Аквариус».

ООО «ПК Аквариус»

инженер



Фомин П. С.

младший инженер по защите информации



Трафимов И. А.

младший инженер по защите информации



Хмельницкий И. А.

техник по защите информации



Герасимов Н. Ю.

«22» 11 2022 года

Приложение 1 к Протоколу № 10759/2022

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Материнская плата	NS483is2
Процессор	11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz
Оперативная память	Row of chips LPDDR4 Synchronous 3200 MHz 1Gib x8
Видеоадаптер	Intel Corporation [8086:9A49] 01
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:A0C8] 20
Сетевой адаптер (беспроводной)	Intel Corporation [8086:A0F0] 20
Сетевой адаптер (проводной)	RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 15
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. Tiger Lake
Накопитель	ADATA SX6000LNP
Bluetooth	Intel Corp. [8087] 0.02
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:9A13] 01
Устройство чтения карт памяти	REALTEK CARDREADER [0bda:0177]
АКБ (производитель, модель, вольтаж, емкость (energy_full_design))	Intel SR Real Battery 13,05V 70680mWh
Камера	Sonix Technology Co., Ltd [C45:636B] 1.00

Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7.3

Обновление Astra Linux	1.7.3						
	UEFI						
Режим работы BIOS	Результат испытаний						
Наименование проверки	Успешно						
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	5.15.0-33-lowlatency
Запуск ОС	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров (проводных)	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров (беспроводной)	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС имеющихся интерфейсов usb	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС интерфейса HDMI, звук	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС интерфейса HDMI, видео	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС USB Type-C	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС устройства чтения карт памяти	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС интегрированного аудиоадаптера	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки устройств воспроизведения аудио (динамики, 3.5 Jack)	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки устройств захвата аудио	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС Thunderbolt	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС Bluetooth	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

Приложение 3 к Протоколу № 10759/2022

Описание хода проведения испытаний

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что в ОС Astra Linux 1.7.0, не запускается графическая оболочка, по данной причине тестирование с ней не производилось.

1.2 В ходе совместных испытаний установлено, что в ОС Astra Linux 1.7.3, запущенной с ядром 5.4 не корректно работает интегрированный видеоадаптер, для корректной работы данного адаптера необходимо ядро 5.10 и выше, с установленным пакетом bsp-ns483-astra, он был установлен с диска с обновлением № 2022-1110SE17 (репо repository-update). После того как диски (установочный и диск с обновлением) или сетевое репо, подключаются в качестве источника пакетов, требуется выполнить команды:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install bsp-ns483-astra
```

2 Результаты нагрузочного тестирования:

2.1 iperf

[SUM] 0.00-300.00 sec 32.8 GBytes 939 Mbits/sec

2.2 Unigine Heaven Benchmark

FPS:	28.8
Score:	726
Min FPS:	16.2
Max FPS:	53.4

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	1266075	3600.16	4897.27	503.59	351.67	234.42	
acpitz						42.26 °C	
acpitz						43.62 °C	
x86_pkg_temp						65.35 °C	

2.4 P7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
786	3257	25565	95	747

Приложение 4 к Протоколу № 10759/2022**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 № 107592022-0819SE17;

Устройство — ноутбук-трансформер Aquarius Сmp NS483 (Исп.2);

ОС — операционная система;

BIOS — базовая система ввода-вывода;

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

SATA — последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;

HDMI — интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

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