

ПРОТОКОЛ № 10208/2023

проведения совместных испытаний рабочей станции NERPA LADOGA I951 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

11.10.2022

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 01.10.2022 по 11.10.2022 совместных испытаний рабочей станции NERPA LADOGA I951 (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), разработанной ООО «РусБИТех-Астра» (далее – Astra Linux SE 1.7.0), с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-1110SE17 (далее – Astra Linux SE 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 проведения настоящих испытаний были выполнены проверки корректности установки операционной системы и функционирования Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.3, в объеме проверок, указанных в Приложениях 2 и 3. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.3.

3.2 Для проверки работоспособности следующих модулей было дополнительно установлено программное обеспечение (далее – ПО), указанное в Таблице 1.

Таблица 1 — перечень дополнительно установленного ПО.

Описание	Наименование	MD5	Источник
Графический драйвер	«nvidia-detect-510_510.73.05-0ubuntu0.18.04.2+astra1+b1.1_amd64.deb»	6037852cab0a46beb179f6cd0b8f60d2	Скопировано из открытых источников

3.3 Ход испытаний описан в Приложении 4.

4 Результаты испытаний

4.1 Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.0 функционирует **КОРРЕКТНО**.

4.2 Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.3 функционирует **КОРРЕКТНО**.

5 Вывод

Устройство под управлением операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7.3) корректно работает и функционирует, принимая во внимание информацию содержащуюся в разделе 4 и пунктов 1.3 – 1.5 Приложении 4.

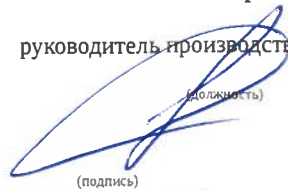
6 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный протокол составлен участниками рабочей группы:

Афанасьев Д. В. – руководитель производственного блока ООО «ФабрикОн»

ООО «ФабрикОн»

руководитель производственного блока


(подпись)

(должность)

Афанасьев Д. В.

(фамилия, инициалы)

«19» 07 2023 года

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	ASUSTeK COMPUTER INC.PRIME Z590-V Rev 1.xx
Процессор	Intel(R) Core(TM) i9-10900 CPU @ 2.80GHz
Оперативная память	Foxline FL3200D4U22-8G DIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz (0,3 ns) 8GiB
Видеоадаптер дискретный	NVIDIA Corporation [10DE:2504] a1
Аудиоадаптер интегрированный	Intel Corporation [8086:F0C8]
Аудиоадаптер дискретный	NVIDIA Corporation [10DE:228E]
Сетевой адаптер	Intel Corporation [8086:15FA] 11
BIOS/UEFI	American Megatrends Inc. 0820
USB контроллер	Intel Corporation [8086:43ED]
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086:43D2]
Накопитель	Foxline SSD X5 256GB

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0

Режим работы BIOS	UEFI	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Проверка установки ОС	Успешно	
Установка ОС по сети (PXE)	Неуспешно	
Версия ядра Astra Linux	5.4.0-54-generic	5.4.0-54-hardened
Запуск ОС	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно
Проверка встроенных сетевых адаптеров	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов HDMI (интегрированный)	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов HDMI (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort (интегрированный)	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно
Проверка USB 2.0	Успешно	Успешно
Проверка USB 3.2	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt	Успешно	Успешно
Проверка дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI (интегрированный)	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort (интегрированный)	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5 (передняя панель)	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5 (передняя панель)	Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5 (задняя панель)	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5 (задняя панель)	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Неуспешно	Неуспешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.3

Режим работы BIOS		UEFI			
Наименование проверки		Результат испытаний			
Проверка установки ОС		Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)		Успешно			
Версия ядра Astra Linux		5.4.0-110-generic	5.4.0-110-hardened	5.10.142-1-generic	5.10.142-1-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 встроенных сетевых адаптеров		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethemet)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов HDMI (интегрированный)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов HDMI (дискретный)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort (интегрированный)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort (дискретный)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort (дискретный)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort (дискретный)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB 2.0		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB 3.0		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка дискретного видеoadаптера		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование дискретного видеoadаптера		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI (интегрированный)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI (дискретный)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort (интегрированный)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort (дискретный)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort (дискретный)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort (дискретный)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

Режим работы BIOS		UEFI			
Наименование проверки		Результат испытаний			
Проверка установки ОС		Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)		Успешно			
Версия ядра Astra Linux		5.4.0-110-generic	5.4.0-110-hardened	5.10.142-1-generic	5.10.142-1-hardened
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5 (передняя панель)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5 (передняя панель)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5 (задняя панель)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5 (задняя панель)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"		Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
Режим "Сон"		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.3

Режим работы BIOS	UEFI	
	Результат испытаний	
Наименование проверки	Успешно	
Проверка установки ОС	Успешно	
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно	
Версия ядра Astra Linux	5.15.0-33-generic	5.15.0-33-lowlatency
Запуск ОС	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно
Проверка встроенных сетевых адаптеров	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethnet)	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов HDMI (интегрированный)	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов HDMI (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort (интегрированный)	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно
Проверка USB 2.0	Успешно	Успешно
Проверка USB 3.0	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt	Успешно	Успешно
Проверка дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI (интегрированный)	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort (интегрированный)	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort (дискретный)	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort (дискретный)	Успешно	Успешно

Режим работы BIOS		UEFI	
Наименование проверки		Результат испытаний	
Проверка установки ОС		Успешно	
Установка ОС по сети (PXE)		Успешно	
Версия ядра Astra Linux		5.15.0-33-generic	5.15.0-33-hardened
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5 (передняя панель)		Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5 (передняя панель)		Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5 (задняя панель)		Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5 (задняя панель)		Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU		Успешно	Успешно
Режим "Выключение"		Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"		Неуспешно	Неуспешно
Режим "Сон"		Успешно	Успешно

Описание хода проведения испытаний

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 для установки Astra Linux SE 1.7.3 использовался технологический диск с интегрированным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-1110SE17.

1.3 установка на Устройство Astra Linux SE 1.7.0 по сети (PXE) по средствам встроенного сетевого адаптера не возможно.

1.4 на Устройстве под управлением Astra Linux 1.7.0 и Astra Linux 1.7.3 не корректно обрабатывает режим «Гибернации».

1.5 для корректной работы Astra Linux 1.7.0 и Astra Linux 1.7.3, необходимо установить драйвер видеоадаптера командами:

```
sudo apt install nvidia-detect-510
```

```
update-initramfs -u -k all
```

затем выполнить перезагрузку

2 Оценка производительности p7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
2288	2879	57013	67	1334

Перечень используемых сокращений

Astra Linux SE 1.7.0 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7);

Astra Linux SE 1.7.3 – Astra Linux SE 1.7.0 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-1110SE17;

CPU – центральный процессор;

BIOS – базовая система ввода-вывода;

DisplayPort – стандарт сигнального интерфейса для цифровых мониторов;

Jack 3.5 – разъем для передачи аналогового аудиосигнала;

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;

USB TYPE-C – последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике;

ОС – операционная система;

ПО – программное обеспечение;

Устройство – рабочая станция NERPA LADOGA I951.