

## ПРОТОКОЛ № 10302/2023

### проведения совместных испытаний рабочей станции NERPA LADOGA A550-150522 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

02.02.2023

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 01.01.2023 по 02.02.2023 совместных испытаний рабочей станции NERPA LADOGA A550-150522 (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее – Astra Linux SE 1.7.0), разработанной ООО «РусБИТех-Астра», включая 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 1.7.0 и 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 1.7.0.

3.2 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 НЕКОРРЕКТНО.

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) корректно работает и функционирует, принимая во внимание информацию содержащуюся в разделе 4 и Приложении 4.

## 6 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный протокол составлен участниками рабочей группы:

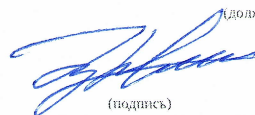
Журавлёв А. В. – Ведущий инженер по качеству ООО «ФабрикОн»;

Максимов П. А. – Ведущий Инженер Технолог ООО «ФабрикОн».

Бойко С. В. – Инженер тестирования ООО «ФабрикОн».

ООО «РусБИТех-Астра»

Ведущий инженер по качеству

  
(подпись)

Журавлёв А. В.

(фамилия, инициалы)

« 16 » 02 2023 года

## Приложение 1 к Протоколу № 10302/2023

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

Тип	Наименование
Материнская плата	ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME B550M-A Rev X.0x
BIOS/UEFI	American Megatrends Inc. 2403
Процессор	AMD Ryzen 5 5600X 6-Core Processor
Оперативная память	Foxline FL3200D4U22-16G DIMM DDR4 Synchronous Unbuffered (Unregistered) 3200 MHz (0,3 ns) 16GiB x2
Видеоадаптер (дискретный)	NVIDIA RTX A4000 PCI Express 510.73.05 (16376MB) [10DE:24B0]
Аудиоадаптер 1	Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] [1022:1487]
Аудиоадаптер 2	NVIDIA Corporation [10DE:228B]
Сетевой адаптер (проводной Ethernet)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 15
SATA-контроллер	Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] [1022:43EB]
Накопитель 1	NVME Kingston Technologies 465GiB (500GB) [2646:500F]
Накопитель 2	Crucial CT500MX500SSD1 465GiB (500GB)
USB-контроллер 1	Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] [1022:43EE]
USB-контроллер 2	Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] [1022:149C]

## 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			
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	<b>5.4.0-110-generic</b>	<b>5.4.0-110-hardened</b>	<b>5.4.0-110-hardened</b>	<b>5.10.142-1-generic</b>
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 (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка usb	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка hdmi	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка DP	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка VGA	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка PS/2	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.3

		UEFI	
Режим работы BIOS		Результат испытаний	
Наименование проверки			
Проверка установки ОС		Успешно	
Установка ОС по сети (PXE)		Успешно	
<b>Версия ядра Astra Linux</b>		<b>5.15.0-33-generic</b>	
Запуск ОС		Успешно	<b>5.15.0-33-lowlatency</b> Успешно
Аутентификация в ОС		Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок		Успешно	Успешно
Проверка встроенных сетевых адаптеров (Ethernet)		Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)		Успешно	Успешно
Проверка usb		Успешно	Успешно
Проверка hdmi		Успешно	Успешно
Проверка DP		Успешно	Успешно
Проверка VGA		Успешно	Успешно
Проверка PS/2		Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера		Успешно	Успешно
Проверка дискретного видеоадаптера		Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование дискретного видеоадаптера		Успешно	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима		Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI		Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort		Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5		Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5		Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU		Успешно	Успешно
Режим "Выключение"		Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"		Успешно	Успешно
Режим "Сон"		Успешно	Успешно

### Приложение 3 к Протоколу № 10302/2023

#### Описание хода проведения испытаний

##### 1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.0, запущенной с ядрами «5.4.0-54 – generic/hardened» не корректно работает графическая оболочка, дальнейшее тестирование указанной версии не проводилось.

##### 2 Установка дополнительного ПО.

2.1 для работы дискретной видеокарты «NVIDIA RTX A4000», необходимо установить драйвер «nvidia-driver-510» с диска со средствами разработки, выполнив следующие действия:

2.1.1 подключить репозиторий с пакетами:

```
echo "deb file:/srv/ALSE17-NVidia-all-220315 1.7_x86-64 non-free" >> /etc/apt/
sources.list
```

2.1.2 установить драйвер:

```
sudo apt install nvidia-driver-510
```

##### 3 Оценка производительности p7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
1196	4575	54691	100	1200

**Приложение 4 к Протоколу № 10302/2023****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;

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;

ДВиС – дивизион внедрения и сопровождения;

ОС – операционная система;

ПО – программное обеспечение;

Устройство – рабочая станция NERPA LADOGA A550-150522.