

ПРОТОКОЛ № 14782/2023

проведения совместных испытаний рабочей станции Raskat STUDIO 730 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

10.11.2023

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 01.11.2023 по 10.11.2023 совместных испытаний рабочей станции Raskat STUDIO 730 (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 № 2023-1023SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.5).

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 1.7.5, в объеме проверок, указанных в Приложениях 2 и 3. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.0.

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
Драйвер для видеоадаптера	«NVIDIA-Linux-x86_64-535.129.03.run»	a73adcb4bb7c085481d10806f18a7efb	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 1.7.5 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 4.

6 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный протокол составлен участниками рабочей группы:

Проканюк Д. С. — начальник сектора отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»;

Федорцов В. С. — инженер отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра».

ООО «РусБИТех-Астра»

начальник сектора отдела технологической
совместимости департамента развития технологического
сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»

(должность)

Проканюк Д. С.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

« ____ » _____ 20__ года



Приложение 1 к Протоколу № 14782/2023

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	Gigabyte Technology Co., Ltd. B560 HD3
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. F13
Процессор	11th Gen Intel(R) Core(TM) i7-11700F @ 2.50GHz
Оперативная память	Kingston KF3600C18D4/16GX DIMM DDR4 Synchronous 3000 MHz (0,3 ns) 16GiB x2
Видеоадаптер (дискретный)	NVIDIA Corporation GA106 [RTX A2000] [10DE:2531] a1
Аудиоадаптер 1	NVIDIA Corporation GA106 High Definition Audio Controller [10DE:228E]
Аудиоадаптер 2	Intel Corporation Tiger Lake-H HD Audio Controller [8086:43C8]
Сетевой адаптер (Ethernet)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 16
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086:43D2]
Накопитель 1	Samsung Electronics Co Ltd NVMe SSD Controller SM981/PM981/PM983 [144D:A808] 500GB
Накопитель 2	ST1000DM010-2EP1 ATA Disk 1TB
USB-контроллер	Intel Corporation Tiger Lake-H USB 3.2 Gen 2x1 xHCI Host Controller [8086:43ED]



Приложение 2 к Протоколу № 14782/2023

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)	Успешно	
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 eth	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по mini DisplayPort	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно



Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5

Режим работы BIOS	UEFI			
Наименование проверки	Результат испытаний			
Проверка установки ОС	Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно			
Версия ядра Astra Linux	5.4.0-162-generic	5.4.0-162-hardened	5.10.190-1-generic	5.10.190-1-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 eth	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	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 вывода звука по mini DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5

Режим работы BIOS	UEFI			
Наименование проверки	Результат испытаний			
Проверка установки ОС	Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно			
Версия ядра Astra Linux	5.15.0-83-generic	5.15.0-83-hardened	5.15.0-83-lowlatency	6.1.50-1-generic
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 eth	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	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 вывода звука по mini DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



Приложение 4 к Протоколу № 14782/2023**Описание хода проведения испытаний**

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Для корректной работы графики нужно выполнить действия:

запретить запуск драйверов Nouveau, добавив в файл /etc/modprobe.d/blacklist.conf строки:

```
blacklist nouveau
```

```
options nouveau modeset=0
```

закомментировать в файле /etc/initramfs-tools/modules строку: nouveau modeset=1

```
#nouveau modeset=1
```

После чего выполнить команду:

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

Перезагрузить Устройство;

1.3 на Устройстве под управлением Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.5 перед компиляцией видеодрайвера на нужном ядре:

Необходимо остановить графическую оболочку ОС выполнив следующую команду:

```
sudo systemctl disable fly-dm.service
```

Далее выполнить компиляцию драйвера на нужном ядре согласно действиям описанным в пункте 1.4 Хода испытаний;

После компиляции видеодрайвера необходимо запустить графическую оболочку ОС выполнив следующую команду:

```
sudo systemctl enable fly-dm.service
```

Перезагрузить компьютер;

1.4 Для корректной работы видеоадаптера на Устройстве под управлением Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.5 его драйвер необходимо скомпилировать на нужном для работы ядре в консольном режиме выполнив следующие действия:

Установить пакеты «gcc» и «make» (данные пакеты устанавливаются из репозитория base):

```
sudo apt install gcc
```

```
sudo apt install make
```



Открыть консоль. Запустить от имени администратора и выполнить данные действия:

```
sudo chmod +x NVIDIA-Linux-x86_64-535.129.03.run
```

```
sudo ./NVIDIA-Linux-x86_64-535.129.03.run
```

Перезагрузить устройство.

2 Оценка производительности p7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
1572	4066	63744	102	1608



Приложение 5 к Протоколу № 14782/2023

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 1.7.5 – Astra Linux SE 1.7.0 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17;

CPU – центральный процессор;

BIOS – базовая система ввода-вывода;

COM-порт – порт последовательной передачи данных;

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;

SFP – оптическое устройство для приема и передачи данных в телекоммуникациях;

Thunderbolt – аппаратный интерфейс для подключения различных периферийных устройств к вычислительной технике с максимальными скоростями передачи данных;

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

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

ДВиС – дирекция внедрения и сопровождения;

ОС – операционная система;

ПО – программное обеспечение;

Устройство – рабочая станция Raskat STUDIO 730.

Идентификатор документа dffb0f3e-0d30-467e-b1b9-636e1731f003

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

Организация, сотрудник

Доверенность: рег. номер, период действия и статус

Сертификат: серийный номер, период действия

Дата и время подписания

Подписи отправителя:



ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"
Проканюк Дмитрий Сергеевич



Не приложена при подписании

03B5A6850058AF999442C11D88
AD01026B
с 25.11.2022 10:56 по 25.11.2023
10:56 GMT+03:00

16.11.2023 11:16 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

