

ПРОТОКОЛ № 14919/2023

проведения совместных испытаний ноутбука MSI Stealth 14Studio A13VE MS-14K1 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

03.11.2023

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 27.10.2023 по 03.11.2023 совместных испытаний ноутбука MSI Stealth 14Studio A13VE MS-14K1 (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 Приложении 2. 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.

Описание	Наименование	MD5	Источник
Драйвер видео карты Nvidia	Nvidia-Linux-x86_64-535.86.05.run	fb77fed516627c7228ba012862833d8c	Скопировано из открытого источника

3.3 Ход испытаний описан в Приложении 3.

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 1.7.5 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 3.

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»;

Шатохин А. В. — 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 №14919/2023

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	Micro-Star International Co., Ltd. MS-14K1 REV:1.0
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. E14K1IMS.00A
Процессор	13th Gen Intel(R) Core(TM) i7-13700H
Оперативная память	SK Hynix HMCG66AGBSA092N SODIMM Synchronous 5600 MHz (0,2 ns) 8GiB x2
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation [8086:A7A0]
Видеоадаптер (дискретный)	NVIDIA Corporation AD107M [GeForce RTX 4050 Max-Q / Mobile] [10DE:28A1] a1
Аудиоадаптер 1	NVIDIA Corporation [10DE:22BE]
Аудиоадаптер 2	Intel Corporation [8086:51CA]
Сетевой адаптер (Wi-Fi)	Intel Corporation [8086:51F1] 01
Накопитель	Samsung MZVL21T0HCLR-00B00 1 TB
USB-контроллер 1	Intel Corporation [8086:A71E]
USB-контроллер 2	Intel Corporation [8086:A73E]
USB-контроллер 3	Intel Corporation Alder Lake PCH USB 3.2 xHCI Host Controller [8086:51ED]
Bluetooth	Intel Corp. [8087]
АКБ	MSI BIF0_9 65,7426 Wh
Фронтальная камера	Acer, Inc HD Camera [5986:116f]



Приложение 2 к Протоколу № 14919/2023

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5

Режим работы BIOS	UEFI
Наименование проверки	Результат испытаний
Проверка установки ОС	Успешно
Версия ядра Astra Linux	6.1.50-1-generic
Запуск ОС	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно
Проверка встроенного сетевого адаптера WLAN	Успешно
Проверка интерфейсов HDMI	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно
Проверка Thunderbolt	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно
Проверка дискретного видеоадаптера	Успешно
Нагрузочное тестирование дискретного видеоадаптера	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно
Проверка интегрированного микрофона	Успешно
Проверка интегрированных динамиков	Успешно
Проверка вывода звука Jack 3.5	Успешно
Проверка записи звука Jack 3.5	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно
Режим "Сон"	Успешно
Проверка автономной работы	Успешно



Описание хода проведения испытаний

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Нагрузочное тестирование процессора утилитой stress-ng проводилось на одном ядре 6.1.50-1-generic.

1.3 Устройство не поддерживает установку Astra Linux SE 1.7.0, дальнейшие испытания на данной версии ОС не проводились.

1.4 Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.5, запущенной с ядрами «5.4.0-162-generic/hardened», «5.10.190-1 – generic/hardened» и «5.15.0-83 - generic/hardened/lowlatency» не корректно работает графическая оболочка, для корректной необходимо использовать ядро версии «6.1.50-1 – generic».

1.5 Для установки видеокарты NVIDIA Corporation AD107M [GeForce RTX 4050 Max-Q / Mobile], необходимо выполнить следующие действия:

1.5.1 Подготовить ОС к установке драйвера выполнив команды:

```
echo blacklist nouveau >> /etc/modprobe.d/blacklist.conf
```

```
echo options nouveau modeset=0 >> /etc/modprobe.d/blacklist.conf
```

```
sed -i -e "s/^[[:space:]]*nouveau[[:space:]]\+modeset[[:space:]]*=[[:space:]]*1/"
```

```
#nouveau modeset=1" /etc/initramfs-tools/modules
```

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

1.5.2 Перегрузить компьютер и зайти в консольный режим до входа в графический режим. Для этого в момент ввода имени пользователя и пароля, необходимо нажать ALT+N и перейти в консольный режим. В нем после ввода имени пользователя и пароля необходимо перейти в папку со скаченным драйвером и выполнить команды:

```
chmod +x Nvidia-Linux-x86_64-535.86.05.run
```

```
./Nvidia-Linux-x86_64-535.86.05.run
```

1.5.3 После этого необходимо создать файл xorg.conf по адресу /etc/X11/xorg.conf и внести в него строки:

```
Section "Module"
```

```
Load "modesetting"
```

```
EndSection
```

```
Section "Device"
```

```
Identifier "nvidia"
```

```
Driver "nvidia"
```



BusID "PCI:1:0:0"

Option "AllowEmptyInitialConfiguration"

EndSection

1.5.4 После этого необходимо сохранить файл и перезагрузить компьютер.

1.6 Для установки аудиокарты необходимо установить дополнительные пакеты командами:

```
sudo apt install firmware-sof-astra
```

```
sudo apt install alsa-ucm-conf
```

и выполнить команду:

```
In -s ./lib/firmware/astra/intel/sof/intel-signed/sof-adl.ri sof-rpl.ri
```

2 Оценка производительности p7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
1874	4030	74891	143	2678

3 Время автономной работы:

3.1 в режиме «Просмотра видео», составляет 6 часов;

3.2 в режиме «Имитации работы с документами», составляет 7,5 часа.



Приложение 4 к Протоколу № 14919/2023

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;

HDMI – интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

SATA – последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;

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

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

ДВиС – дирекция внедрения и сопровождения;

ОС – операционная система;

ПО – программное обеспечение;

Устройство – ноутбук MSI Stealth 14Studio A13VE MS-14K1.

Идентификатор документа eaf76faa-33ea-493b-9b5e-a6a0973de6bd

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

Подписи отправителя:	Организация, сотрудник	Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
	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	13.11.2023 18:14 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа