

READY
FOR
ASTRA



АСТРА

СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

№25200/2024

Настоящим сертификатом ООО «РусБИТех-Астра» подтверждает совместимость и работоспособность операционной системы специального назначения Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с рабочей станцией

Vekus Вектор

компании VEKUS (ООО «ЦКТ «Векус»)

на основании результатов совместных испытаний, указанных в протоколе №25200/2024 от 15.10.2024.

Протокол является неотъемлемой частью сертификата.



16 октября 2024 года



Директор департамента
сопровождения
ООО «РусБИТех-Астра»

Алексей Трубочев

ПРОТОКОЛ № 25200/2024

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

г. Москва

15.10.2024

1. Предмет испытаний

1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 09.10.2024 по 15.10.2024 совместных испытаний рабочей станции Vekus Вектор (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.5), разработанной ООО «РусБИТех-Астра».

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 1.7.5 в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.5.

3.2. Ход испытаний описан в Приложении 3.

3.3. Уровень совместимости указан в Разделе 5.

4. Результаты испытаний

4.1. 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»

Эберзин М.А. – младший инженер отдела технологической совместимости
департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-
Астра».



Приложение 1 к Протоколу № 25200/2024

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	Micro-Star International Co., Ltd. A520M PRO (MS-7D14) 1.0
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. 1.G0
Процессор	AMD Ryzen 5 4600G with Radeon Graphics
Оперативная память	DDR-C300 DIMM DDR4 Synchronous Unbuffered (Unregistered) 2667 MHz (0,4 ns) 8GiB x2
Видеоадаптер (интегрированный)	Advanced Micro Devices, Inc. [AMD/ATI] Renoir [Radeon Vega Series / Radeon Vega Mobile Series] [1002:1636]
Видеоадаптер (дискретный)	NVIDIA Corporation GK107 [GeForce GT 740] [10DE:FC8] a1
Аудиоадаптер 1	NVIDIA Corporation GK107 HDMI Audio Controller [10DE:E1B]
Аудиоадаптер 2	Advanced Micro Devices, Inc. [AMD/ATI] Renoir Radeon High Definition Audio Controller [1002:1637]
Аудиоадаптер 3	Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] Family 17h/19h HD Audio Controller [1022:15E3]
Сетевой адаптер (Ethernet)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8211/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 15
SATA-контроллер	Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] 500 Series Chipset SATA Controller [1022:43EB]
Накопитель 1	Western Digital WDC WD10SPZX-08Z 931GiB (1TB)
Накопитель 2	ExeGate SSD 2.5 Next A400TS240 SATA-III 3D TLC 240GiB
USB-контроллер 1	Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] [1022:43EC]
USB-контроллер 2	Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] Renoir/Cezanne USB 3.1 [1022:1639] x2
Привод оптических дисков	ASUS DRW-24D5MT



Приложение 2 к Протоколу № 25200/2024

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5

Режим работы BIOS	UEFI			
Наименование проверки	Результат испытаний			
Установка 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 сетевых адаптеров (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка VGA (дискретный видеоадаптер)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка VGA (встроенный видеоадаптер)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка HDMI (дискретный видеоадаптер)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка HDMI (встроенный видеоадаптер)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка PS/2 (клавиатура/мышь)	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 аудиоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука через Jack 3.5mm (задняя панель)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка ввода звука через Jack 3.5mm (задняя панель)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука через Jack 3.5mm (передняя панель)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка ввода звука через Jack 3.5mm (передняя панель)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка CD-привода	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Выключение»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Перезагрузка»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



Описание хода испытаний

1. Ход испытаний

В ходе совместных испытаний установлено, что:

- 1.1. Нагрузочное тестирование процессора утилитой stress-ng проводилось на одном ядре 5.15.0-83-generic.
- 1.2. у Устройства под управлением Astra Linux 1.7.5, запущенной с ядрами «6.1.50-1-generic» и «5.15.0-83-hardened» не корректно работает графическая оболочка при использовании дискретного видеоадаптера, дальнейшие испытания на данных версиях ядер не проводились. Для корректной работы совместно с дискретным видеоадаптером необходимо использовать ядра версии «5.4.0-162-generic/hardened», «5.10.190-1-generic/hardened» или «5.15.0-83-generic/lowlatency».
- 1.3. Для корректной работы аудиовыхода и входа Jack 3.5mm на передней панели при подключении устройств к разъемам необходимо вручную включить профиль Family 17h (Models 10h-1fh) HD Audio Controller при помощи pulseaudio.

2. Установка дополнительного ПО

- 2.1. Для корректной работы дискретного видеоадаптера необходимо выполнить следующие 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 строчку

```
#nouveau modeset=1
```

Выполнить команду

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

Подключить расширенный репозиторий, добавив в /etc/apt/sources.list строку:

```
deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7\_x86-64/1.7.5/repository-extended/ 1.7_x86-64  
main contrib non-free
```

Выполнить команды:

```
sudo apt update  
sudo apt install nvidia-driver-470
```

Перезагрузить устройство.



3. Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
1190	3760	44744	89	1060



Приложение 4 к Протоколу № 25200/2024

Перечень использованных сокращений

Astra Linux SE 1.7.5	Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17
BIOS	базовая система ввода-вывода
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	Дирекция внедрения и сопровождения
ОС	операционная система
ПО	Программное обеспечение
Устройство	рабочая станция Vekus Вектор

Идентификатор документа dc4f5d73-feec-4a7b-a76b-67e0996435af

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

043C5A7100B6B007A24D9A5E4F
91BFE299
с 10.11.2023 09:42 по 10.11.2024
09:42 GMT+03:0017.10.2024 13:45 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу
документа