

ПРОТОКОЛ № 22380/2024

проведения совместных испытаний ноутбука G733ZW ROG Strix SCAR 17 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition»

РУСБ.10015–01 (очередное обновление 1.6)

г. Москва

03.06.2024

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 30.05.2024 по 03.06.2024 совместных испытаний ноутбука G733ZW ROG Strix SCAR 17 (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015–01 (очередное обновление 1.6), с установленными оперативными обновлениями безопасности: БЮЛЛЕТЕНЬ № 20231226SE16 (далее – Astra Linux SE 1.6.14), 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 (далее – ОС) и функционирования Устройства под управлением Astra Linux SE 1.6.14 в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.6.14.

3.2 Ход испытаний описан в Приложении 3.

4 Результаты испытаний

4.1 Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI у Устройство под управлением Astra Linux SE 1.6.14 функционирует **КОРРЕКТНО**.

5 Вывод

Устройство **СОВМЕСТИМО** с операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6), 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»;

Мануилов Н. А. — младший инженер отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра».



Приложение 1 к Протоколу № 22380/2024

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	ASUSTeK COMPUTER INC. G733ZW 1.0
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. G733ZW.319
Процессор	12th Gen Intel(R) Core(TM) i9-12900H
Оперативная память	Samsung M425R2GA3BB0-CQKOL SODIMM Synchronous 4800 MHz (0,2 ns) 16GiB
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation Alder Lake-P GT2 [Iris Xe Graphics] [8086:46A6]
Видеоадаптер (дискретный)	NVIDIA Corporation GA104 [Geforce RTX 3070 Ti Laptop GPU] [10DE:24A0] a1
Аудиоадаптер 1	Intel Corporation Alder Lake PCH-P High Definition Audio Controller [8086:51C8]
Аудиоадаптер 2	NVIDIA Corporation GA104 High Definition Audio Controller [10DE:228B]
Сетевой адаптер (Wi-Fi)	Intel Corporation Alder Lake-P PCH CNVi WiFi [8086:51F0] 01
Сетевой адаптер (Ethernet)	Realtek Semiconductor Co., Ltd RTL8125 2.5GbE Controller [10EC:8125] 05
Накопитель	Samsung Electronics Co Ltd NVMe SSD Controller PM9A1/PM9A3/980PRO [144D:A80A] 953.9GiB (1024.2GB)
Bluetooth	Intel Corp. [8087] Bluetooth wireless interface
USB-контроллер 1	Intel Corporation Alder Lake-P Thunderbolt 4 USB Controller [8086:461E]
USB-контроллер 2	Intel Corporation Alder Lake-P Thunderbolt 4 NHI #0 [8086:463E]
USB-контроллер 3	Intel Corporation Alder Lake PCH USB 3.2 xHCI Host Controller [8086:51ED]
АКБ	32768mWh



Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.6.14

Режим работы BIOS	UEFI	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Проверка установки ОС	Успешно	
Проверка установки по PXE	Успешно	
Версия ядра Astra Linux	5.15.0-83-generic	5.15.0-83-hardened
Запуск ОС	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно
Проверка проводного сетевого адаптера	Успешно	Успешно
Проверка беспроводного сетевого адаптера	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети	Успешно	Успешно
Проверка USB портов	Успешно	Успешно
Проверка комбинированного Jack 3.5 порта	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt	Успешно	Успешно
Проверка HDMI	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного аудиоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по Thunderbolt	Успешно	Успешно
Проверка встроенного устройства ввода звука	Успешно	Успешно
Проверка встроенного устройства вывода звука	Успешно	Успешно
Проверка встроенной клавиатуры	Успешно	Успешно
Проверка Touchpad	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth	Успешно	Успешно
Проверка функциональных клавиш	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование ЦП	Успешно	Успешно



Режим работы BIOS	UEFI	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Проверка взаимодействия АКБ и ОС	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно	Успешно
Проверка автономной работы	Успешно	Успешно



Приложение 3 к Протоколу № 22380/2024**Описание хода проведения испытаний**

1 Ход испытаний

1.1 Нагрузочное тестирование процессора утилитой stress-ng проводилось на одном ядре 5.15.0-83-generic.

1.2 Для корректной работы интегрированного видеоадаптера необходимо установить проприетарный драйвер «nvidia» версии 525 или выше, затем переключить X-сервер на использование этого драйвера.

1.3 После переключения X-сервера на использование драйвера «nvidia» графическое окружение работает с редкими залипаниями: экран может не сразу реагировать на движение мыши, если не двигать её в течение нескольких секунд, а также при вводе текстовой информации введенный символ может не сразу отобразиться в окне.

1.4 У устройства под управлением Astra Linux SE 1.6.14, запущенного с ядрами «4.15.3-177 – generic/hardened», «5.4.0-162 – generic/hardened» и «5.10.190-1 – generic/hardened», некорректно работает X-сервер, изображение не появляется, для корректной работы необходимо использовать ядра версии «5.15.0-83 – generic/hardened».

1.5 Для переключения X-сервера на использование драйвера «nvidia» необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1.5.1 Создать файл /etc/X11/xorg.conf со следующим содержимым:

```
Section "Module"
```

```
    Load "modesetting"
```

```
EndSection
```

```
Section "Device"
```

```
    Identifier "nvidia"
```

```
    Driver "nvidia"
```

```
    BusID "PCI:1:0:0"
```

```
    Option "AllowEmptyInitialConfiguration"
```

```
EndSection
```

1.5.1 Переключить уровень выполнения на режим без графической оболочки командой:

```
sudo init 3
```

1.5.2 Запустить X-сервер командой:

```
startx
```



1.6 После установки драйвера «nvidia» и переключения X-сервера на работу с ним в системе по умолчанию становится доступно только разрешение экрана с частотой 60 Гц, при этом монитор поддерживает 240 Гц. Для добавления разрешения экрана с частотой 240 Гц выполнить следующие действия:

1.6.1 Добавить новый Modeline командой:

```
sudo cvt 2560 1440 240
```

1.6.2 Добавить в файл /etc/X11/xorg.conf два новых блока:

```
Section "Monitor"
```

```
    Identifier "default monitor"
```

```
    Modeline "2560x1440_240.00" 1442.50 2560 2800 3088 3616 1440 1443
```

```
1448 1663 -hsync +vsync
```

```
EndSection
```

```
Section "Screen"
```

```
    Identifier "Default Screen"
```

```
    Monitor "default monitor"
```

```
    Device "nvidia"
```

```
EndSection
```

2 Установка дополнительного ПО

2.1 Для установки драйвера «nvidia» выполнить следующую последовательность действий:

2.1.1 Открыть терминал Fly.

2.1.2 Подключить следующий репозиторий:

```
deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.5/repository-extended/
```

```
1.7_x86-64 main contrib non-free
```

2.1.3 Выполнить команду:

```
sudo apt update
```

2.1.4 Выполнить последовательность команд:

```
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
```

2.1.5 Установить драйвер командой:

```
sudo apt install nvidia-driver-525
```

2.1.6 Перезагрузить устройство



3 Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
1904	3067	59776	91	1776

4 Время автономной работы:

4.1 в режиме «Просмотра видео», составляет 2.1 часа;

4.2 в режиме «Имитации работы с документами», составляет 3.5 часов.



Приложение 4 к Протоколу № 22380/2024

Перечень используемых сокращений

Astra Linux SE 1.6.14 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015–01 (очередное обновление 1.6) с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 20231226SE16;

BIOS – базовая система ввода-вывода;

HDMI – интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

IPMI – интерфейс для удаленного мониторинга и управления физическим состоянием сервера;

RAID – технология виртуализации данных для объединения нескольких физических дисковых устройств в логический модуль;

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;

Устройство – ноутбук G733ZW ROG Strix SCAR 17.

Идентификатор документа 6e871666-aaff-4ddc-b1a4-a43020316c45

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+03:00

04.06.2024 17:25 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

