

## ПРОТОКОЛ № 21629/2024

### проведения совместных испытаний моноблока Кортон Гранит – М109 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

22.03.2024

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 12.03.2024 по 22.03.2024 совместных испытаний моноблока Кортон Гранит – М109 (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 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»;

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

**Приложение 1 к Протоколу № 21629/2024**

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

<b>Тип</b>	<b>Наименование</b>
Материнская плата	Gigabyte Technology Co., Ltd. H61M-S1
BIOS/UEFI	American Megatrends Inc. FD4
Процессор	Intel(R) Core(TM) i7-3770 CPU @ 3.40GHz
Оперативная память 1	Kingston 99U5471-054.A00LF DIMM DDR3 Synchronous 1600 MHz (0,6 ns) 8GiB
Оперативная память 2	Kingston 99U5471-066.A00LF DIMM DDR3 Synchronous 1600 MHz (0,6 ns) 8GiB
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation Xeon E3-1200 v2/3rd Gen Core processor Graphics Controller
Видеоадаптер (дискретный)	NVIDIA Corporation GM107 [GeForce GTX 750] [10DE:1381] a2
Аудиоадаптер 1	Intel Corporation 6 Series/C200 Series Chipset Family High Definition Audio Controller [8086:1C20]
Аудиоадаптер 2	NVIDIA Corporation GM107 High Definition Audio Controller [GeForce 940MX] [10DE:FBC]
Сетевой адаптер (Ethernet)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8211/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 06
SATA-контроллер	Intel Corporation 6 Series/C200 Series Chipset Family Desktop SATA Controller
Накопитель	Seagate ST1000DM003-1ER1 (931,5 GiB) 1000 GB
USB-контроллер 1	Intel Corporation 6 Series/C200 Series Chipset Family USB Enhanced Host Controller #2 [8086:1C2D]
USB-контроллер 2	Intel Corporation 6 Series/C200 Series Chipset Family USB Enhanced Host Controller #1 [8086:1C26]

## Приложение 2 к Протоколу № 21629/2024

## 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)	Неуспешно	
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 встроенных сетевых адаптеров (Ethernet)	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно
Проверка DisplayPort	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 "Перезагрузка"	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5

<b>Режим работы BIOS</b>	<b>UEFI</b>			
<b>Наименование проверки</b>	<b>Результат испытаний</b>			
Проверка установки ОС	Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)	Неуспешно			
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	<b>5.4.0-162-generic</b>	<b>5.4.0-162-hardened</b>	<b>5.10.190-1-generic</b>	<b>5.10.190-1-hardened</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 DisplayPort	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 "Перезагрузка"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5

<b>Режим работы BIOS</b>	<b>UEFI</b>			
<b>Наименование проверки</b>	<b>Результат испытаний</b>			
Проверка установки ОС	Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)	Неуспешно			
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	<b>5.15.0-83-generic</b>	<b>5.15.0-83-hardened</b>	<b>5.15.0-83-lowlatency</b>	<b>6.1.50-1-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 DisplayPort	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 "Перезагрузка"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

## Приложение 4 к Протоколу № 21629/2024

### 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 Проверка установки ОС по сети (PXE) неуспешна.

1.4 Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5 не запускается интегрированный видеоадаптер. Для запуска интегрированного видеоадаптера необходимо выполнить следующие действия:

Добавить строку `ServerUID=root` в файл `/etc/X11/fly-dm/fly-dmrc`.

Выполнить команду `sudo systemctl restart fly-dm.service`

1.5 Для запуска дискретного видеоадаптера необходимо выполнить следующие команды:

```
sudo mv /etc/X11/xorg.conf /etc/X11/xorg.conf.`date +%s`
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
sudo update-initramfs -u -k all
sudo reboot
sudo apt install nvidia-detect-525
sudo apt install nvidia-driver-525
```

#### 2 Оценка производительности p7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
767	3064	23515	98	750

**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;

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 – дирекция внедрения и сопровождения;

ОС – операционная система;

Устройство – моноблок Кортон Гранит – М109.