

ПРОТОКОЛ № 14108/2023

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

г. Хабаровск

22.08.2023

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 20.07.2023 по 22.08.2023 совместных испытаний рабочей станции «Корвет» (далее — Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), разработанной ООО «РусБИТех-Астра» с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-0426SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.4).

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 1.7.4, 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.

Таблица 1 — перечень дополнительно установленного ПО.

Описание	Наименование	MD5	Источник
Драйвер для сетевой карты	r8168-8.051.02.tar.bz2	8f40c1635481d352d360f4cf a079d955	Сайт производителя сетевой карты

3.3 Ход испытаний и оценка производительности описаны в Приложении 3.

4 Результаты испытаний

4.1 По результатам испытаний установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.4 функционирует КОРРЕКТНО.

5 Вывод

Устройство под управлением операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) корректно работает и функционирует, принимая во внимание информацию, содержащуюся в Приложении 3.

6 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

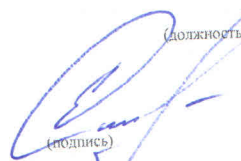
Смаглюк Е.В. — Заместитель директора департамента информационной безопасности по производству ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»;

Пухальский В.В. — Инженер группы технических разработок департамента информационной безопасности ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ».

ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»

Заместитель директора департамента
информационной безопасности по производству

«ДСЦБИ «МАСКОМ»


(подпись)

Смаглюк Е.В.

(фамилия, инициалы)

«22» августа 2023 года

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	Acer Veriton Z4880G 1.0
BIOS/UEFI	Acer R01-B0
Процессор	11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-11400 @ 2.60GHz
Оперативная память	Samsung SODIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz 8GiB
Видеоадаптер	Intel Corporation RocketLake-S GT1 [UHD Graphics 730] [8086:4C8B] 04
Аудиоадаптер	Intel Corporation Tiger Lake-H HD Audio Controller [8086:43C8] 11
Сетевой адаптер	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168]
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086:43D2]
DVD Дискковод	Slimtype DVD A DA8AESH
USB-контроллер 1	Intel Corporation Tiger Lake-H USB 3.2 Gen 2x1 xHCI Host Controller [8086:43ED]
USB-контроллер 2	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL811x EHCI host controller [10EC:816D]
АПМДЗ	CD3 Dallas Lock DLTBC.C.M2
Накопитель	SK hynix HFM256GD3JX016N 256GB
IPMI-контроллер	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111xP IPMI interface [10EC:816C]

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4
UEFI

Режим работы BIOS	Результат испытаний			
	Успешно			
	Неуспешно			
Наименование проверки	5.10.176-1-generic	5.10.176-1 - hardened	5.15.0-70-generic	5.15.0-70-hardened
Установка ОС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Установка ОС (PXE)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Установка ОС (IPMI)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Версия ядра Astra Linux	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
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 сетевого адаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети Ethernet	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB 2.0	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка VGA	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB 3.2	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Card Reader	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства чтения карт памяти	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка audio интерфейсов	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка многомониторного режима	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного аудиоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка АПМДЗ	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование ЦП	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Перезагрузка»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Выключение»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Гибернация»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Сон»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4, запущенного с ядрами «5.4.0-110 – generic/hardened» не корректно работает графическая оболочка ОС, для корректной работы необходимо использовать ядра версии «5.10.176-1 – generic/hardened» или выше.

1.3 При запуске устройства некорректно определяется ориентация монитора (изображение перевернуто на 180 градусов).

1.3.1 Для решения проблемы с ориентацией монитора необходимо ввести следующие команды в терминале:

- `sudo mv /usr/bin/astra-orientation /usr/bin/astra-orientation.1`
- `sudo mv /usr/bin/fly-orientation /usr/bin/fly-orientation.1`
- `sudo mv /usr/bin/kscreend /usr/bin/kscreend.1`
- `sudo mv /usr/bin/kscreend-setup /usr/bin/kscreend-setup.1`
- `sudo mv /usr/bin/fly-rotate.sh /usr/bin/fly-rotate.sh.1`

1.5 Сетевая карта не поддерживает установку по PXE.

1.6 Установка Astra Linux SE 1.7.4 по IPMI не проводилась, так как устройство, подключенное к серверу, не видит образ ОС

1.7 В устройстве встроен Card Reader, который успешно работает в ОС, но в выводе lshw он не отображается.

1.8 под управлением Astra Linux SE 1.7.4, не корректно работает локальное соединение между несколькими «ПЭВМ» для решение этой проблемы необходимо установить другой драйвер для Ethernet интерфейса, а именно r8168

1.8.1 Для установки драйвера r8168 требуется произвести следующие действия:

- Скачать драйвер r8168 с официального сайта производителя сетевой карты;
- `sudo nano /etc/apt/source.list`
- Подключить сетевые репозитории ALSE
- `sudo apt install make gcc`
- выгрузить предыдущую версию драйвера командой:
- `sudo modprobe -vr r8169`
- распаковать архив и перейти в него командой «cd»
- `sudo autorun.sh`.

2 Результаты тестирования сетевых интерфейсов утилитой iperf:

[SUM] 0.0-300.0 sec 32.3 Gbytes 926 Mbits/sec

3 Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
569	5426	32263	130	77

Перечень используемых сокращений

Astra Linux SE 1.7.4 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-0426SE17;

BIOS – базовая система ввода-вывода;

HDMI – интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

SATA – последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;

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

ОС – операционная система;

ПО – программное обеспечение;

ПЭВМ – персональная электронная вычислительная машина;

Устройство – рабочая станция «Корвет»;

PXE – среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных.

IPMI - интеллектуальный интерфейс управления платформой, предназначенный для автономного мониторинга и управления функциями, встроенными непосредственно в аппаратное и микропрограммное обеспечения серверных платформ.