

ПРОТОКОЛ № 11387/2023

проведения совместных испытаний рабочей станции Бифорком Текнолоджис TNC-500 и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» (очередное обновление 2.12)

г. Москва

18.04.2023

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 14.03.2023 по 18.03.2023 совместных испытаний рабочей станции Бифорком Текнолоджис TNC-500 (далее — Устройство) и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» (очередное обновление 2.12.45) (далее — Astra Linux CE 2.12.45), 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 CE 2.12.45, в объеме проверок указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux CE 2.12.45.

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
Контроллер bluetooth	blueman_2.0.6-1_amd64.deb	7a43a53a0931f95a5b35bf108819ae17	репозиторий Astra Linux CE 2.12.45

3.3 Ход испытаний и оценка производительности описаны в Приложении 3.

4 Результаты испытаний

4.1 По результатам испытаний в режиме работы BIOS UEFI установлено, что Устройство под управлением Astra Linux CE 2.12.45 функционирует КОРРЕКТНО.

5 Вывод

Устройство под управлением операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» (очередное обновление 2.12) корректно работает и функционирует, принимая во внимание информацию содержащуюся в разделе 4 и Приложении 3.

6 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

Долгов Б. В. – системный инженер отдела RnD ООО «Бифорком Текнолоджис»;

ООО «Бифорком Текнолоджис»

системный инженер отдела RnD

(должность)



(подпись)

Долгов Б. В.

(фамилия, инициалы)

«25» апреля 2023 года

Приложение 1 к Протоколу № 11387/2023

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	B4Com Tech B4CT-mITX500 1.04
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. L0.01D
Процессор	Intel(R) Core(TM) i3-10100 CPU @ 3.60GHz
Оперативная память	Patriot Memory (PDP Systems) PSD48G24002 DIMM DDR4 Synchronous 2400 MHz (0.4 ns) 8GiB
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation [8086:9BC8]
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:F0C8]
Сетевой адаптер (WiFi)	Intel Corporation [8086:24FB] 10
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation [8086:15FA] 11
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086:43D2]
Накопитель	Patriot P300 M.2 PCIe Gen 3 x4 P300P128GM28 128GiB
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:43ED]
Bluetooth	Intel Corp. [8087] 0.01

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 2.12.45

Режим работы BIOS	UEFI				
	Результат испытаний				
	Успешно				
Наименование проверки	Успешно				
Установка ОС	Успешно				
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно				
Версия ядра Astra Linux	4.15.3-177-generic				
Запуск ОС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенных сетевых адаптеров (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенных сетевых адаптеров (WiFi)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 2.12.45

	UEFI			
	Результат испытаний			
Режим работы BIOS	Успешно			
Наименование проверки	Успешно			
Установка ОС	Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно			
Версия ядра Astra Linux	5.10.0-1057-generis	5.10.0-1057-hardened	5.15.0-33-generis	5.15.0-33-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 встроенных сетевых адаптеров (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенных сетевых адаптеров (WiFi)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеoadаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование интегрированного видеoadаптера	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
Проверка Bluetooth	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

Приложение 3 к Протоколу № 11387/2023

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 у Устройства под управлением Astra Linux CE 2.12.45, запущенной с ядром «4.15.3-177 – generic/hardened» не корректно работает графическая оболочка, для корректной работы необходимо использовать ядро версии «5.4.0-110 – generic/hardened» или выше. Дальнейшее тестирование с ядром «4.15.3-177 – generic/hardened» не проводилось.

1.3 у Устройства под управлением Astra Linux CE 2.12.45 запущенной с ядром «4.15.3-177 – generic/hardened» не работает проводной сетевой адаптер, для корректной работы необходимо использовать ядро версии «5.4.0-110 – generic/hardened» или выше. Дальнейшее тестирование с ядром «4.15.3-177 – generic/hardened» не проводилось.

1.4 у Устройства под управлением Astra Linux CE 2.12.45 запущенной с ядром «4.15.3-177 – generic/hardened» не работает беспроводной проводной сетевой адаптер, для корректной работы необходимо использовать ядро версии «5.4.0-110 – generic/hardened» или выше. Дальнейшее тестирование с ядром «4.15.3-177 – generic/hardened» не проводилось.

1.5 у Устройства под управлением Astra Linux CE 2.12.45 запущенной с ядром «5.4.0-110 – generic» и выше не работает многомониторный режим. Для его корректной работы необходимо выполнить:

```
sudo xrandr - auto
```

2 Оценка производительности P7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
792	3304	26177	87	688

Приложение 4 к Протоколу № 11387/2023**Перечень используемых сокращений**

Astra Linux CE 2.12.45 – операционная система общего назначения «Astra Linux Common Edition» (очередное обновление 2.12.45);

BIOS – базовая система ввода-вывода;

CPU – центральный процессор;

DisplayPort – стандарт сигнального интерфейса для цифровых мониторов;

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;

Устройство – рабочей станции Бифорком Текнолоджис TNC-500.