

## ПРОТОКОЛ № 14704/2023

### проведения совместных испытаний рабочей станции «Система речевой связи и обмена данными «Камертон-А» и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6)

г. Москва

07.09.2023

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 06.09.2023 по 07.09.2023 совместных испытаний рабочей станции «Система речевой связи и обмена данными «Камертон-А» (далее — Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6), разработанной ООО «РусБИТех-Астра» Astra Linux SE 1.6.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 20221220SE16 (далее — Astra Linux SE 1.6.12).

#### 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 1.6.0 и Astra Linux SE 1.6.12 в объеме проверок, указанных в Приложениях 2 и 3. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.6.0.

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
Модуль поддержки звука и внутреннего оборудования	decima-plboard.tar	e8b2faa786b64f8535aacf1a4f585c98	Разработано самостоятельно

3.3 Ход испытаний описан в Приложении 4.

#### 4 Результаты испытаний

4.1 Установлено что в режиме работы BIOS Legacy Устройство под управлением Astra Linux SE 1.6.12 функционирует **КОРРЕКТНО**.

#### 5 Вывод

Устройство под управлением операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6) корректно работает и функционирует, принимая во внимание информацию содержащуюся в разделе 4 и Приложении 4.

6 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

Платонов К. С. — начальник НТО ООО «Децима»;

Кислов Е. А. — руководитель проекта департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «Децима»;

Чистяков В. Е. — ведущий инженер ООО «Децима».

ООО «РусБИТех-Астра»

начальник НТО ООО «Децима»

(должность)

Платонов К. С.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

«14» сентября 2023 года

## Приложение 1 к Протоколу № 14704/2023

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

Тип	Наименование
Материнская плата	Seco 0A41 1-1.1.5.2162
BIOS/UEFI	Seco 1.19
Процессор	Intel(R) Atom(TM) CPU E3825 @ 1.33GHz
Оперативная память	FL1600D3S11SL-4G SODIMM DDR3 Synchronous 1066 MHz (0,9 ns)
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation Atom Processor Z36xxx/Z37xxx Series Graphics & Display [8086:F31]
Аудиоадаптер	Intel Corporation Atom Processor Z36xxx/Z37xxx Series High Definition Audio Controller [8086:F04]
Сетевой адаптер (Ethernet) 1	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 06
Сетевой адаптер (Ethernet) 2	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 06
SATA-контроллер	Intel Corporation Atom Processor E3800 Series SATA AHCI Controller [8086:F23]
Накопитель 1	ESA3SMH2PSMB060G 55GiB (60GB)
Накопитель 2	EVTRAN V03S 114GiB (122GB)
USB-контроллер	Intel Corporation Atom Processor Z36xxx/Z37xxx Series USB EHCI [8086:F34]

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.6.12

Режим работы BIOS	UEFI и Legacy
Наименование проверки	Результат испытаний
Установка ОС	Успешно
Установка ОС по сети (PXE)	Не проводилась
Версия ядра Astra Linux	4.15.3-177-generic
Запуск ОС	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно
Проверка сетевых адаптеров	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно
Проверка многомониторного режима	Не проводилась
Проверка интегрированного аудиоадаптера	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Не проводилась
Проверка вывода звука по DisplayPort	Не проводилась
Проверка встроенного контроллера PL_Board на ввод/вывод звука, работы блока тангент и регулировки громкости динамиков	Успешно
Нагрузочное тестирование ЦП	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно

## Приложение 3 к Протоколу №14704/2023

### 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 4.15.3-177 – generic.

1.3 Устройство под управлением Astra Linux SE 1.6.0 не может сохранять время в RTC и при каждом новом включении время будет сброшено, дальнейшие испытания на данной версии ОС не проводились.

1.4 Основным рабочим вариантом выбрана Astra Linux SE 1.6.12, запущенной с ядрами «4.15.3-177 – generic» .

#### 2 Установка дополнительного ПО

2.1 для работы встроенного оборудования необходима установка модуля ядра decima-plboard.ko:

2.1.1 получить архив драйвера decima-plboard.tar

2.1.2 установить драйвер:

copy decima-plboard.ko to /lib/modules/<kernel-name>/kernel/drivers/

copy decima-plboard.rules to /lib/udev/rules.d/

copy decima-plboard.sh to /usr/share/decima-plboard/

copy decima-plboard.conf to /etc/

2.1.3 Давить драйвер в автозагрузку и обновить права.

sudo depmod -a

sudo udevadm control -R

#### 3 Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
197	1327	2616	101	200

**Приложение 4 к Протоколу № 14704/2023****Перечень используемых сокращений**

Astra Linux SE 1.6.0 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015–01 (очередное обновление 1.6);

stra Linux SE 1.6.12 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015–01 (очередное обновление 1.6) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 20221220SE16;

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 «Система речевой связи и обмена данными «Камертон-А».