

## ПРОТОКОЛ № 11134/2023

### проведения совместных испытаний ноутбука Zhaoxing Zenia-140m и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

27.02.2023

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 13.02.2022 по 27.02.2023 совместных испытаний ноутбука Zhaoxing Zenia-140m (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), разработанной ООО «РусБИТех-Астра» (далее – Astra Linux SE 1.7.0), включая Astra Linux SE 1.7.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-1110SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.3).

#### 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 1.7.3 в объеме проверок, указанных в Приложениях 2 и 3. 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
Видеодрайвер	«zhaoxin-linux-graphics-driver-dri-21.00.41_amd64.deb»	e0a88234f9993eb97e119d145411ccf6	Скопировано из открытых источников

3.3 Ход испытаний и оценка производительности описаны 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 1.7.3 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 разделе 4 и Приложении 4.

## 6 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

Проканюк Д. С. – руководитель сектора отдела тестирования на совместимость департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»;

Евстюнин А. К. – инженер отдела тестирования на совместимость департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра».

ООО «РусБИТех-Астра»

руководитель сектора отдела тестирования на  
совместимость департамента развития технологического  
сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»;

(должность)

Проканюк Д. С.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года



## Приложение 1 к Протоколу № 11134/2023

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

Тип	Наименование
Материнская плата	Shanghai Zhaoxin Semiconductor Co., Ltd. ZEN1 TBD
BIOS/UEFI	Byosoft R16
Процессор	ZHAOXIN KaiXian KX-6640MA@2.2+GHz
Оперативная память	Shenzhen WODPOSIT Technology Co WPBH26D408SWA-8G DIMM DDR4 Synchronous Unbuffered (Unregistered) 2666 MHz (0,4 ns) 8GiB
Видеоадаптер (интегрированный)	Zhaoxin ZX-E C-960 GPU [1D17:3A04]
Аудиоадаптер	Zhaoxin ZX-100/KX-5000/KX-6000/KX-6000G High Definition Audio Controller [1D17:3288]
Сетевой адаптер(беспроводной)	Intel Corporation Wireless 7265 [8086:95A] 59
SATA-контроллер	Zhaoxin ZX-100/ZX-200/KX-6000/KX-6000G StorX AHCI Controller [1D17:9083]
Накопитель	256GB SSD 238GiB (256GB)
Bluetooth	Intel Corp. [8087] 0.03
USB-контроллер 1	Zhaoxin ZX-100/ZX-200/KX-6000/KX-6000G Standard Universal PCI to USB Host Controller [1D17:3038]
USB-контроллер 2	Zhaoxin ZX-100/ZX-200/KX-6000/KX-6000G Standard Enhanced PCI to USB Host Controller [1D17:3104]
USB-контроллер 3	Zhaoxin KX-6000/KX-6000G USB eXtensible Host Controller [1D17:9204]
Фронтальная камера	Sonix Technology Co., Ltd. USB 2.0 Camera [C45:6366]
АКБ	32768mWh



## Приложение 2 к Протоколу № 11134/2023

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0

<b>Режим работы BIOS</b>	<b>UEFI</b>
<b>Наименование проверки</b>	<b>Результат испытаний</b>
Установка ОС	Успешно
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	<b>5.4.0-54-generic</b>
Запуск ОС	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно
Проверка USB	Успешно
Проверка Wi-Fi	Успешно
Проверка Card reader	Успешно
Проверка Bluetooth	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно
Проверка фронтальной камеры	Успешно
Проверка интегрированного аудиоадаптера	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно
Проверка встроенного устройства ввода звука	Успешно
Проверка встроенного устройства вывода звука	Успешно
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5	Успешно
Проверка Touchpad	Успешно
Проверка Bluetooth	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно
Режим "Сон"	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно
Проверка взаимодействия АКБ и ОС	Успешно
Проверка автономной работы	Успешно



## Приложение 3 к Протоколу № 11134/2023

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.3

Режим работы BIOS	UEFI	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Установка ОС	Успешно	
Версия ядра Astra Linux	5.4.0-110-generic	5.10.142-1-generic
Запуск ОС	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно
Проверка Wi-Fi	Успешно	Успешно
Проверка Card reader	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка фронтальной камеры	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного аудиоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно
Проверка встроенного устройства ввода звука	Успешно	Успешно
Проверка встроенного устройства вывода звука	Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно
Проверка Touchpad	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно
Проверка взаимодействия АКБ и ОС	Успешно	Успешно
Проверка автономной работы	Успешно	Успешно



## Приложение 4 к Протоколу № 11134/2023

### Описание хода проведения испытаний

#### 1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux 1.7.3, запущенных с ядрами версии «hardened», а так же ядром «5.15-generic/hardened», не работает графический адаптер. Для корректной работы необходимо установить пакет «zhaoxin-linux-graphics-driver-dri-21.00.41\_amd64.deb» с подключенными репозиториями Astra Linux 1.6 – base и Astra Linux 1.7.0 – main, для удовлетворения требуемых зависимостей, выполнив команды:

```
sudo dpkg -i zhaoxin-linux-graphics-driver-dri-21.00.41_amd64.deb
```

```
sudo apt -f install
```

#### 2 Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
398	1887	7501	86	343

#### 3 Время автономной работы:

3.1 в режиме «Просмотра видео», составляет 1.19 часа;

3.1 в режиме «Имитации работы с документами», составляет 3.48 часов.



## Приложение 5 к Протоколу № 11134/2023

## 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 1.7.3 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-1110SE17;

BIOS – базовая система ввода-вывода;

Bluetooth – энергоэффективная беспроводная связь устройств;

Card reader – устройство чтения карт памяти;

HDMI – интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

Jack 3.5 – разъем для передачи аналогового аудиосигнала;

SATA – последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;

Touchpad – указательное устройство ввода, предназначенное для управления курсором и трансляции различных команд компьютеру;

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

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

Wi-Fi – технология беспроводной локальной сети с устройствами на основе стандартов IEEE 802.11.


ДВиС – дивизион внедрения и сопровождения;

ОС – операционная система;

Устройство – ноутбук Zhaoxing Zenia-140m.

Идентификатор документа fd5f79ec-1062-4399-8ca3-94bf94369f0c

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Владелец сертификата: организация, сотрудник	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
Подписи отправителя:  Проканюк Дмитрий Сергеевич	03B5A6850058AF999442C11D88AD01026B с 25.11.2022 10:56 по 25.11.2023 10:56 GMT+03:00	06.03.2023 15:11 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа