

ПРОТОКОЛ № 14078/2023

проведения совместных испытаний ноутбука Raybook P1711 G1 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

01.09.2023

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 31.08.2023 по 01.09.2023 совместных испытаний ноутбука Raybook P1711 G1 (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) Astra Linux SE 1.7.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-0426SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.4), 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 SE 1.7.4 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 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 1.7.4 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 разделах 4, 6 и Приложении 4.

6 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

Проканюк Д. С. — руководитель сектора отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»;

Сычков Б. А. — инженер отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра».

ООО «РусБИТех-Астра»

руководитель сектора отдела технологической
совместимости департамента развития технологического
сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»

(должность)

Проканюк Д. С.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

« ____ » _____ 20 ____ года



Приложение 1 к Протоколу № 14078/2023

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	Notebook PD5x_7xSNC_SND_SNE
BIOS/UEFI	INSYDE Corp. 1.07.03
Процессор	13th Gen Intel(R) Core(TM) i7-13700HX
Оперативная память	A-DATA Technology AD5S480016G-B SODIMM Synchronous 4800 MHz (0,2 ns) 16GiB
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation Alder Lake-HX GT1 [UHD Graphics 770] [8086:4688]
Видеоадаптер (дискретный)	NVIDIA Corporation AD106M [GeForce RTX 4070 Max-Q / Mobile] [10DE:2860] a1
Аудиоадаптер	NVIDIA Corporation [10DE:22BD]
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:7A50]
Сетевой адаптер (Wi-Fi)	Intel Corporation [8086:7A70] 11
Сетевой адаптер (Ethernet)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8125 2.5GbE Controller [10EC:8125] 05
Накопитель	ADATA Technology Co., Ltd. XPG GAMMIXS1 1L Media (256 GB SSD) [1CC1:5766]
Bluetooth	Intel Corp. [8087]
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:7A60]
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:1134]
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:1135]
Устройство чтения карт памяти	O2 Micro, Inc. SD/MMC Card Reader Controller [1217:8621]
Фронтальная камера	SunplusIT Inc BisonCam,NB Pro [5986:214C]



Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4

Режим работы BIOS	UEFI и Legacy			
Наименование проверки	Результат испытаний			
Установка ОС	Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно			
Версия ядра Astra Linux	5.4.0-110-generic	5.4.0-110-hardened	5.10.176-1-generic	5.10.176-1-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
Нагрузочное тестирование сети	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Ethernet	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно
Проверка Wi-fi	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
Проверка Bluetooth	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Успешно
Проверка HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
Проверка Mini DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
Проверка дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка многомониторного режима	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка фронтальной камеры	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного аудиоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по Mini DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенного микрофона	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенных динамиков	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



Режим работы BIOS	UEFI и Legacy			
Наименование проверки	Результат испытаний			
Проверка клавиатуры	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Touchpad	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование ЦП	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства чтения карты памяти	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка автономной работы	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка взаимодействия АКБ и ОС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4

Режим работы BIOS	UEFI и Legacy		
Наименование проверки	Результат испытаний		
Установка ОС	Успешно		
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно		
Версия ядра Astra Linux	5.15.0-70-generic	5.15.0-70-hardened	5.15.0-70-lowlatency
Запуск ОС	Успешно	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Ethernet	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Wi-fi	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка HDMI	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
Проверка Mini DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
Проверка дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка многомониторного режима	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка фронтальной камеры	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного аудиоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по Mini DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенного микрофона	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенных динамиков	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука Jack 3.5	Успешно	Успешно	Успешно



Режим работы BIOS	UEFI и Legacy		
Наименование проверки	Результат испытаний		
Проверка клавиатуры	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Touchpad	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование ЦП	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства чтения карты памяти	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка автономной работы	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка взаимодействия АКБ и ОС	Успешно	Успешно	Успешно



Описание хода проведения испытаний

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4 не запускается интегрированный и дискретный видеоадаптер. Для запуска дискретного видеоадаптера предприняты следующие действия:

1.2.1 войти в консольный режим после выбора ядра

1.2.2 открыть файл любым текстовым редактором /etc/apt/source.list

1.2.3 прописать в данном файле официальные репозитории ветки «frozen» для ОС Astra Linux SE 1.7.4, сохранить файл и закрыть

1.2.4 выполнить

```
sudo apt update
```

1.2.5 выполнить команду для установки драйверов для видеоадаптера

```
sudo apt install nvidia-driver-525
```

1.2.6 выполнить

```
sudo reboot
```

1.3 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4 не запускается отображение графики посредством интегрированного видеоадаптера. Дальнейшие тесты на нем не проводились.

1.4 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4 отсутствует возможность мультисенсорного управления: прокрутка текста, масштабирование, перелистывание на Touchpad.

1.5 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4 на ядрах «5.4.0-110-hardened» и ниже нет подключение к сети по интерфейсу «Ethernet», для проверки сети был использован адаптер для RJ-45 подключенный к USB.

1.6 Проверка «Bluetooth» проводилась при помощи смартфона «Sony XperiaSP» для передачи файла, и наушников «JBL TUNE750BTNC» для передачи звука.

1.7 Для проверки «Thunderbolt» использовались док. станции «Lenovo ThinkPad Thunderbolt 3 Dock Gen 2» и «Lenovo ThinkPad Universal USB Dock», Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.4 не распознает данное подключение. Дальнейшие проверки интерфейса «Thunderbolt» не проводились.



1.8 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4 не работает ввод и вывод звука на встроенные микрофон и динамики соответственно. А так же ввод и вывод звука по аналоговому интерфейсу Jack 3.5. Для решения проблемы были выполнены действия:

```
sudo nano /etc/modprobe.d/alsa.conf
```

1.8.1 прописать строку

```
options snd-hda-intel model=clevo-p950
```

1.8.2 сохранить файл и выйти из редактора, затем перезагрузить Устройство

1.9 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4 на ядрах «5.10.176-1-hardened» и ниже отсутствует возможность подключить Wi-Fi.

1.10 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4 на ядрах «5.10.176-1-generic» и ниже некорректно работает «Bluetooth».

2 Проверка Устройства и Astra Linux SE 1.7.0 не проводилась.

3 Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
2265	2180	49164	136	3090

4 Время автономной работы:

4.1 в режиме «Просмотра видео», составляет 2.0 часа;

4.2 в режиме «Имитации работы с документами», составляет 2.5 часов.



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 1.7.4 - 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;

Bluetooth - энергоэффективная беспроводная связь устройств;

HDMI - интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

RJ-45 - унифицированный разъём, используемый в телекоммуникации. Имеет 8 контактов и фиксатор;

Jack 3.5 - разъем для передачи аналогового аудиосигнала;

Mini DisplayPort - это миниатюрная версия аудиовизуального цифрового интерфейса DisplayPort;

PXE - среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных;

Thunderbolt - аппаратный интерфейс для подключения различных периферийных устройств к вычислительной технике с максимальными скоростями передачи данных;

Touchpad - указательное устройство ввода, предназначенное для управления курсором и ввода команд;

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 - дирекция внедрения и сопровождения;

ОС - операционная система;

Устройство - ноутбук Raybook P1711 G1.





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

	Организация, сотрудник	Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
Подписи отправителя:	 ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" Проканюк Дмитрий Сергеевич	 Не приложена при подписании	03B5A6850058AF999442C11D88 AD01026B с 25.11.2022 10:56 по 25.11.2023 10:56 GMT+03:00	18.09.2023 17:34 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа