

## ПРОТОКОЛ № 13426/2023

### **проведения совместных испытаний ноутбука РИКОР R-N-15-ar5400U-1xM.2/256gb-1x8gb-EPS65W и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015–01 (очередное обновление 1.6)**

г. Москва

28.06.2023

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 26.06.2023 по 28.06.2023 совместных испытаний ноутбука РИКОР R-N-15-ar5400U-1xM.2/256gb-1x8gb-EPS65W (далее – Устройство) операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015–01 (очередное обновление 1.6), разработанной ООО «РусБИТех–Астра» (далее – Astra Linux SE 1.6.0), включая 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. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.6.0.

3.2 Ход испытаний описан в Приложении 3.

#### 4 Результаты испытаний

4.1 Установлено что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.6.0 функционирует НЕКОРРЕКТНО.

4.2 Установлено что в режиме работы BIOS UEFI 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 3.

## 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»;

Старостин Д. В. – 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 № 13426/2023

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

Тип	Наименование
Материнская плата	KDBA.466269.007 v1.0
BIOS/UEFI	BIOS v1.4
Процессор	AMD Ryzen 3 5400U with Radeon Graphics
Оперативная память	SM4S510888DHC SODIMM DDR4 Synchronous Unbuffered (Unregistered) 3200 MHz (0,3 ns) 8GiB
Видеоадаптер (интегрированный)	Advanced Micro Devices, Inc. Cezanne [Radeon Vega Series / Radeon Vega Mobile Series] [1002:1638]
Аудиоадаптер 1	Advanced Micro Devices, Inc. Renoir Radeon High Definition Audio Controller [1002:1637]
Аудиоадаптер 2	Advanced Micro Devices, Inc. Family 17h/19h HD Audio Controller [1022:15E3]
Сетевой адаптер (Wi-Fi)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8821CE 802.11ac PCIe Wireless Network Adapter [10EC:C821]
Сетевой адаптер (Ethernet)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 15
Накопитель	Shenzhen Shichuangyi Electronics Co., Ltd MAP1202-Based NVMe SSD [1F03:1202] 238GiB (256GB)
USB-контроллер x2	Advanced Micro Devices, Inc. Renoir/Cezanne USB 3.1 [1022:1639]
Bluetooth	Realtek Bluetooth Radio [BDA:C821] 1.10
Фронтальная камера	HYGD221220A PC Camera [1BCF:2CED]



## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.6.12

Режим работы BIOS	UEFI			
Наименование проверки	Результат испытаний			
Установка ОС	Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно			
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	<b>4.15.3-177-generic</b>	<b>4.15.3-177-hardened</b>	<b>5.4.0-110-generic</b>	<b>5.4.0-110-hardened</b>
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 USB Type-C	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Проверка USB 3.0	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка разъёма 3.5 запись звука	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка разъёма 3.5 вывод звука	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенного микрофона	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенных колонок	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по «Thunderbolt»	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Проверка беспроводного сетевого адаптера	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Проверка проводного сетевого адаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Проверка вывода изображения по VGA	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Проверка вывода изображения по HDMI	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Проверка SD-картридера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Touchpad	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



<b>Режим работы BIOS</b>	<b>UEFI</b>			
<b>Наименование проверки</b>	<b>Результат испытаний</b>			
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Перезагрузка»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Выключение»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Сон»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Гибернация»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.6.12

Режим работы BIOS	UEFI			
Наименование проверки	Результат испытаний			
Установка ОС	Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно			
Версия ядра Astra Linux	5.10.142-1-generic	5.10.142-1-hardened	5.15.0-33-generic	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
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB 3.0	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка разъёма 3.5 запись звука	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка разъёма 3.5 вывод звука	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенного микрофона	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенных колонок	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по «Thunderbolt»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка беспроводного сетевого адаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка проводного сетевого адаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода изображения по VGA	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода изображения по HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



<b>Режим работы BIOS</b>	<b>UEFI</b>			
<b>Наименование проверки</b>	<b>Результат испытаний</b>			
Проверка SD-картридера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Touchpad	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Перезагрузка»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Выключение»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Сон»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим «Гибернация»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



## Приложение 3 к Протоколу № 13426/2023

### Описание хода проведения испытаний

#### 1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Устройство не поддерживает установку Astra Linux SE 1.6.0, дальнейшее тестирование на данной ОС не проводилось;

1.3 под управлением Astra Linux SE 1.6.12, запущенной с ядрами «4.15.3-177 – generic/hardened» и «5.4.0-110 – generic/hardened» некорректно работает многомониторный режим с использованием «HDMI», VGA и «Thunderbolt»;

1.4 под управлением Astra Linux SE 1.6.12 с ядрами «4.15.3-177 – generic/hardened» и «5.4.0-110 – generic/hardened» некорректно работает «Wi-Fi» ;

1.5 под управлением Astra Linux SE 1.6.12 с ядрами «4.15.3-177 – generic/hardened» и «5.4.0-110 – generic/hardened» некорректно работает работает «Thunderbolt»;

1.6 под управлением Astra Linux SE 1.6.12 с ядрами «4.15.3-177 – generic/hardened» и «5.4.0-110 – generic/hardened» не корректно работает вывод звука через HDMI и «Thunderbolt»;

#### 2 Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
749	4020	30094	107	800

#### 3 Время автономной работы:

3.1 в режиме «Просмотра видео», составляет 5 часов;

3.2 в режиме «Имитации работы с документами», составляет 8 часов.



**Приложение 4 к Протоколу № 13426/2023****Перечень используемых сокращений**

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

Astra Linux SE 1.6.12 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015–01 (очередное обновление 1.6) с установленным оперативным обновлением 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 – ноутбук РИКОР R-N-15-ar5400U-1xM.2/256gb-1x8gb-EPS65W.

Идентификатор документа 6c215624-e4d9-4748-99ed-fc3dc6973264

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	30.06.2023 14:51 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа