

## ПРОТОКОЛ № 13090/2023

### проведения совместных испытаний ноутбука IPC2U iROBO-7000-N420 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

02.08.2023

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 31.07.2023 по 02.08.2023 совместных испытаний ноутбука IPC2U iROBO-7000-N420 (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 № 2023-0426SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.4).

#### 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 1.7.4 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 1.7.0 функционирует НЕКОРРЕКТНО.

4.2 Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.4 функционирует НЕ В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ.



## 5 Вывод

Устройство под управлением операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) работает и функционирует не в полном объеме, 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 технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»;

Плотников Д. В. — младший 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)

«02» август 2023 года



## Приложение 1 к Протоколу № 13090/2023

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

Тип	Наименование
Материнская плата	OEM S14AK
BIOS/UEFI	American Megatrends Inc. 5.12
Процессор	Intel Corp. Intel(R) Core(TM) i5-8250U CPU @ 1.60GHz
Оперативная память	Kingston CBD32D4S2S1ME-8 SODIMM DDR4 Synchronous Unbuffered (Unregistered) 3200 MHz (0,3 ns)
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation UHD Graphics 620 [8086:5917]
Аудиоадаптер	Intel Corporation Sunrise Point-LP HD Audio [8086:9D71]
Сетевой адаптер (Wi-Fi)	Intel Corporation Wireless-AC 9260 [8086:2526] 29
Сетевой адаптер (Ethernet) 1	Intel Corporation I211 Gigabit Network Connection [8086:1539] 03
Сетевой адаптер (Ethernet) 2	Intel Corporation Ethernet Connection I219-LM [8086:156F] 21
SATA-контроллер	Intel Corporation Sunrise Point-LP SATA Controller [AHCI mode] [8086:9D03]
Накопитель	KINGSTON OCP0S32 238GiB (256GB) 62A3
Bluetooth	Intel Corp. [8087]
USB-контроллер	Intel Corporation Sunrise Point-LP USB 3.0 xHCI Controller [8086:9D2F]
Устройство чтения карт памяти	Generic EMV Smartcard Reader [58F:9540]
Фронтальная камера	Generic USB Camera [2EFE:A02]



## Приложение 2 к Протоколу № 13090/2023

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0

Режим работы BIOS	UEFI	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Установка ОС	Успешно	
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно	
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	<b>5.4.0-54-generic</b>	<b>5.4.0-54-hardened</b>
Запуск ОС	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно
Проверка сетевых адаптеров Ethernet	Успешно	Успешно
Проверка сетевых адаптеров WLAN	Не успешно	Не успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно
Проверка интерфейсов USB	Успешно	Успешно
Проверка интерфейса HDMI	Успешно	Успешно
Проверка COM-порта	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка фронтальной камеры	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного аудиоадаптера	Не успешно	Не успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Не успешно	Не успешно
Проверка интегрированного микрофона	Не успешно	Не успешно
Проверка микрофона через комбинированный аудиовыход	Не успешно	Не успешно
Проверка клавиатуры	Успешно	Успешно
Проверка сенсорной панели Touchpad	Не успешно	Не успешно
Проверка работы Bluetooth	Не успешно	Не успешно
Нагрузочное тестирование ЦП	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Не успешно	Не успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно	Успешно
Проверка автономной работы	Успешно	Успешно



## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4

Режим работы BIOS	UEFI			
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
Проверка сетевых адаптеров Ethernet	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сетевых адаптеров WLAN	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интерфейсов USB	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интерфейса HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка COM-порта	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	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 интегрированного микрофона	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка микрофона через комбинированный аудиовыход	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Проверка клавиатуры	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сенсорной панели Touchpad	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Проверка работы Bluetooth	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 автономной работы	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4

Режим работы BIOS	UEFI		
Наименование проверки	Результат испытаний		
Установка ОС	Успешно		
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно		
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	<b>5.15.0-70-generic</b>	<b>5.15.0-70-hardened</b>	<b>5.15.0-70-lowlatency</b>
Запуск ОС	Успешно	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сетевых адаптеров Ethernet	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сетевых адаптеров WLAN	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интерфейсов USB	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интерфейса HDMI	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка COM-порта	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного 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 интегрированного микрофона	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка микрофона через комбинированный аудиовыход	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Проверка клавиатуры	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сенсорной панели Touchpad	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Проверка работы Bluetooth	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 автономной работы	Успешно	Успешно	Успешно



## Приложение 4 к Протоколу № 13090/2023

### 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 не работает wi-fi, для корректной работы которого необходимо обновиться до Astra Linux SE 1.7.4.

1.3 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0 не работает звуковая карта, для корректной работы которой необходимо обновиться до Astra Linux SE 1.7.4.

1.4 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0 не работает Bluetooth, для корректной работы которого необходимо обновиться до Astra Linux SE 1.7.4.

1.5 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.4 некорректно работает сенсорная панель Touchpad.

1.6 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.4 не работает микрофон при подключении через комбинированный аудиовыход, при этом микрофон самого устройства остаётся рабочим.

1.7 Устройство не может запустить установку Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.4 по сети через сетевой интерфейс Intel Corporation I211 Gigabit Network Connection [8086:1539] 03, при этом установка через Intel Corporation Ethernet Connection I219-LM [8086:156F] 21 проходит корректно.

#### 2 Установка дополнительного ПО

2.1 для корректной работы «Bluetooth», «пакет» с диска или репозитория со средствами разработки, выполнив следующие действия:

2.1.1 подключить репозиторий со средствами разработки repository-extended :

```
echo "deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.4/repository-extended/1.7_x86-64 main contrib non-free" >> /etc/apt/sources.list
```

2.1.2 обновить локальную базу данных о репозиториях:

```
sudo apt update
```

2.1.3 установить blueman:

```
sudo apt install blueman
```

#### 3 Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
676	2244	15134	100	677

#### 4 Время автономной работы:



4.1 в режиме «Просмотра видео», составляет 3 часа;

4.2 в режиме «Имитации работы с документами», составляет 5.5 часов.





## Приложение 5 к Протоколу № 13090/2023

### 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 1.7.4 – 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;

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 IPC2U iROBO-7000-N420.

Идентификатор документа 41d908e5-a7ea-4946-a246-ba725b7e87bd

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

Подписи отправителя:	Владелец сертификата: организация, сотрудник	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
 Проканюк Дмитрий Сергеевич		03B5A6850058AF999442C11D88AD01026B с 25.11.2022 10:56 по 25.11.2023 10:56 GMT+03:00	03.08.2023 18:29 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа