

## ПРОТОКОЛ № 12789/2023

### проведения совместных испытаний ноутбука Dero computers VIP C1530 (1365040) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

31.07.2023

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 19.07.2023 по 31.07.2023 совместных испытаний ноутбука Dero computers VIP C1530 (1365040) (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 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 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)

«31» июль 2023 года



## Приложение 1 к Протоколу № 12789/2023

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

Тип	Наименование
Материнская плата	DEPO Computers DPC156 1.00
BIOS/UEFI	NumaTech 1.02.000
Процессор	Intel Corp. Intel(R) Core(TM) i5-8279U CPU @ 2.40GHz
Оперативная память	Intel Corporation Cannon Point-LP Shared SRAM [8086:9DEF] 16GiB
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation CoffeeLake-U GT3e [Iris Plus Graphics 655] [8086:3EA5]
Аудиоадаптер	Intel Corporation Cannon Point-LP High Definition Audio Controller [8086:9DC8]
Сетевой адаптер (Wi-Fi)	Intel Corporation Wi-Fi 6 AX210/AX211/AX411 160MHz [8086:2725] 1a
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation Ethernet Connection (6) I219-V [8086:15BE] 30
SATA-контроллер	Intel Corporation Cannon Point-LP SATA Controller [AHCI Mode] [8086:9DD3]
Накопитель	Silicon Motion Inc. AMD R5MP512G8 T1202A0 476 GiB (512 GB)
Bluetooth	Intel Corp. [8087]
USB-контроллер	Intel Corporation Cannon Point-LP USB 3.1 xHCI Controller [8086:9DED]
Фронтальная камера	SunplusIT Inc BKX Usb FHD Camera: BKX Usb FHD 6.11



## Приложение 2 к Протоколу № 12789/2023

## 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	
Версия ядра Astra Linux	5.4.0-54-generic	5.4.0-54-hardened
Запуск ОС	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно
Проверка сетевого интерфейса WLAN	Не успешно	Не успешно
Проверка сетевого интерфейса Ethernet	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети	Успешно	Успешно
Проверка интерфейсов USB	Успешно	Успешно
Проверка интерфейса VGA	Успешно	Успешно
Проверка интерфейса HDMI	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt	Не успешно	Не успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование дискретного 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 интегрированных динамиков	Не успешно	Не успешно
Проверка микрофона через комбинированный акустический интерфейс	Не успешно	Не успешно
Проверка вывода звука через комбинированный акустический интерфейс	Не успешно	Не успешно
Проверка bluetooth	Не успешно	Не успешно
Проверка клавиатуры	Успешно	Успешно
Проверка сенсорной панель Touchpad	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование ЦП	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Не успешно	Не 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 сетевого интерфейса WLAN	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Проверка сетевого интерфейса Ethernet	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интерфейсов USB	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интерфейса VGA	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интерфейса HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt	Не успешно	Не успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование дискретного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка фронтальной камеры	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного аудиоадаптера	Не успешно	Не успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Не успешно	Не успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного микрофона	Не успешно	Не успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированных динамиков	Не успешно	Не успешно	Успешно	Успешно
Проверка микрофона через комбинированный акустический интерфейс	Не успешно	Не успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука через комбинированный акустический интерфейс	Не успешно	Не успешно	Успешно	Успешно/Не успешно
Проверка bluetooth	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Проверка клавиатуры	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сенсорной панель Touchpad	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование ЦП	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



<b>Режим работы BIOS</b>	<b>UEFI</b>			
<b>Наименование проверки</b>	<b>Результат испытаний</b>			
Режим "Сон"	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Не успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Не успешно	Не успешно	Не успешно	Не 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 сетевого интерфейса WLAN	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сетевого интерфейса Ethernet	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интерфейсов USB	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интерфейса VGA	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интерфейса HDMI	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	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 интегрированного микрофона	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированных динамиков	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка микрофона через комбинированный акустический интерфейс	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука через комбинированный акустический интерфейс	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка bluetooth	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка клавиатуры	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка сенсорной панель Touchpad	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование ЦП	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	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 1.7.0 наблюдается зависание графической оболочки при сворачивании окон, для решения этой проблемы необходимо обновиться до Astra Linux SE 1.7.4.

1.3 У Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0 некорректно работает сенсорная панель Touchpad, для корректной работы необходимо обновиться до Astra Linux SE 1.7.4.

1.4 У Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.4 с ядром «5.4.0-110 generic/hardened» не работает звуковая карта, для работы звуковой карты необходимо установить пакет firmware-sof-astra и использовать ядро не младше «5.10.176-1 generic/hardened».

1.5 У Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.4 с ядрами «5.4.0-110 generic/hardened» и «5.10.176-1 generic/hardened» не работает WI-FI, для работы WI-FI необходимо использовать ядро «5.15.0-70 lowlatency/generic/hardened».

1.6 У Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.4 с ядрами «5.4.0-110 generic/hardened» и «5.10.176-1 generic/hardened» не работает Bluetooth, для работы Bluetooth необходимо использовать ядро «5.15.0-70 lowlatency/generic/hardened».

1.7 У Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.4 с ядрами «5.4.0-110 generic/hardened» и «5.10.176-1 generic/hardened» не работает режим «Сон», для работы режима «Сон» необходимо использовать ядро «5.15.0-70 lowlatency/generic/hardened».

1.8 У Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.4 с ядрами «5.4.0-110 generic/hardened» и «5.10.176-1 generic/hardened» не работает режим «Гибернация», для работы режима «Гибернация» необходимо использовать ядро «5.15.0-70 lowlatency/generic/hardened».

1.9 У Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.4 с ядром «5.4.0-110 generic/hardened» не работает Thunderbolt, для работы Thunderbolt необходимо использовать ядро не младше «5.10.176-1 generic/hardened».

1.10 У Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.4 наблюдается появление графических артефактов при быстром сворачивании и разворачивании окон в полноэкранном режиме.





## 2 Установка дополнительного ПО

2.1 для корректной работы звуковой карты, необходимо установить пакет с звуковой прошивкой «firmware-sof-astra». Для этого необходимо сделать следующее

2.1.1 подключить репозиторий со средствами разработки repository-base:

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

2.1.2 установить пакет:

```
sudo apt install firmware-sof-astra
```

## 3 Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
786	1834	14402	57	449

## 4 Время автономной работы:

4.1 в режиме «Просмотра видео», составляет 8 часов;

4.2 в режиме «Имитации работы с документами», составляет 10,5 часов.



## Приложение 5 к Протоколу № 12789/2023

## 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 Depo computers VIP C1530 (1365040).

Идентификатор документа bb3d8d7a-af82-4744-93ac-09d4431974a7

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	22.08.2023 17:30 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа