

## ПРОТОКОЛ № 11164/2023

### **проведения совместных испытаний рабочей станции Hiper-power Hiper M8 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)**

г. Москва

21.02.2023

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 14.02.2023 по 20.02.2023 совместных испытаний рабочей станции Hiper-power Hiper M8 (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее – Astra Linux SE 1.7.0), разработанной ООО «РусБИТех-Астра», 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 Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.0.

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 1.7.0 функционирует НЕКОРРЕКТНО.

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 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»;

Северюхин А. А. – старший 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

(должность)

Проканюк Д. С.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

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



## Приложение 1 к Протоколу № 11164/2023

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

Тип	Наименование
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. 5.19
Процессор	Intel(R) Celeron(R) G5905 CPU @ 3.50GHz
Оперативная память	SODIMM DDR4 Synchronous 2667 MHz (0,4 ns) 4GiB
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation CometLake-S GT1 [UHD Graphics 610] [8086:9BA8]
Аудиоадаптер 1	C-Media Electronics Inc. USB Audio Device [D8C:14]
Аудиоадаптер 2	Intel Corporation [8086:F0C8]
Сетевой адаптер (беспроводной)	Intel Corporation Wireless 7265 [8086:95A] 59
Сетевой адаптер (проводной eth)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 15
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086:43D2]
Накопитель	VIEW REAL-256GB 238GiB (256GB)
USB-контроллер	Intel Corporation Tiger Lake-H USB 3.2 Gen 2x1 xHCI Host Controller [8086:43ED]
Bluetooth	Intel Corp. [8087] 0.01



## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.3

<b>Режим работы BIOS</b>	<b>UEFI</b>			
<b>Наименование проверки</b>	<b>Результат испытаний</b>			
Проверка установки ОС	Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно			
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	<b>5.4.0-110-generic</b>	<b>5.4.0-110-hardened</b>	<b>5.10.142-1-generic</b>	<b>5.10.142-1-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
Проверка встроенных сетевых адаптеров (проводной)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенных сетевых адаптеров (беспроводной)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов USB	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука наушники	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука микрофон	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.3

<b>Режим работы BIOS</b>	<b>UEFI</b>		
<b>Наименование проверки</b>	<b>Результат испытаний</b>		
Проверка установки ОС	Успешно		
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно		
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	<b>5.15.0-33-generic</b>	<b>5.15.0-33-hardened</b>	<b>5.15.0-33-lowlatency</b>
Запуск ОС	Успешно	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенных сетевых адаптеров (проводной)	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка встроенных сетевых адаптеров (беспроводной)	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов USB	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов HDMI	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка имеющихся интерфейсов DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука наушники	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука микрофон Проверка Bluetooth	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth	Успешно	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно	Успешно



## Приложение 3 к Протоколу № 11164/2023

### Описание хода проведения испытаний

#### 1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Устройство не поддерживает установку Astra Linux SE 1.7.0, дальнейшие испытания на данной версии ОС не проводились.

1.3 у Устройства может возникать повторяющаяся ошибка «Corrected error received: 0000:00:1d.0 PCIe Bus Error: severity=Corrected, type=Physical Layer, (Receiver ID) device [8086:43b2] error status/mask=00000001/00002000[0]RxErr».

Для устранения ошибки нужно:

Добавить в файл etc/default/grub в строку GRUB\_CMDLINE\_LINUX\_DEFAULT параметр «pcie\_aspm=off».

Пример строки: GRUB\_CMDLINE\_LINUX\_DEFAULT="quiet net.ifnames=0 pcie\_aspm=off"

Далее выполнить команду:

```
sudo update-grub
```

#### 2 Оценка производительности p7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
191	4876	9344	153	293



## Приложение 4 к Протоколу № 11164/2023

## 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 – Astra Linux SE 1.7.0 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-1110SE17;

CPU – центральный процессор;

BIOS – базовая система ввода-вывода;

DisplayPort – стандарт сигнального интерфейса для цифровых мониторов;

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 – дивизион внедрения и сопровождения;

ОС – операционная система;

Устройство – рабочая станция Hiper-power Hiper M8.

Идентификатор документа 0ea11a53-2aee-4e13-b252-c15a407a8f7a

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