

## ПРОТОКОЛ № 11552/2023

### проведения совместных испытаний рабочей станции eBOX560-500-FL-DC-6300U и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Санкт-Петербург

22.03.2023г.

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксировано, что в период с 06.03.2023г. по 21.03.2023г. были проведены совместные испытания рабочей станции eBOX560-500-FL-DC-6300U (далее — Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее — ОС Astra Linux 1.7.0), разработанной ООО «РусБИТех-Астра», включая ОС Astra Linux 1.7.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-1110SE17 (далее — ОС Astra Linux 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 совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования ОС Astra Linux 1.7.0 и ОС Astra Linux 1.7.3 в объеме проверок, указанных в Приложениях 2 и 3. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на ОС Astra Linux 1.7.

3.2 Подробно ход испытаний описан в Приложении 4.

#### 4 Результаты испытаний

4.1 Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI и Legacy Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.0 функционирует КОРРЕКТНО.

4.2 Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI и Legacy Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.3 функционирует КОРРЕКТНО.

## 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.

## 5. Состав рабочей группы и подписи сторон

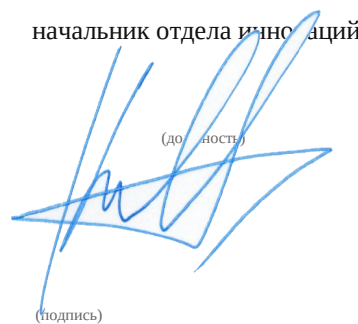
Настоящий Протокол составлен рабочей группой:

Новиков Д. Ю. – начальник отдела инноваций ООО «Ниеншанц-Автоматика»;

Булатов Р. Р. – техник производственного отдела ООО «Ниеншанц-Автоматика».

ООО «Ниеншанц-Автоматика»

начальник отдела инноваций



(подпись)

(должность)

Новиков Д. Ю.

(фамилия, инициалы)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года

## Приложение 1 к Протоколу № 11552/2023

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

Материнская плата	PICO500HGA-i5-6300U
Процессор	Intel(R) Core(TM) i5-6300U CPU @ 2.40GHz
Оперативная память	Conexant (Rockwell) M4S0-4GSSNCRG SODIMM DDR4 Synchronous 2133 MHz (0,5 ns) 4GiB
Видеоадаптер	Intel Corporation HD Graphics 520 [8086:1916]
Аудиоадаптер	Intel Corporation Sunrise Point-LP HD Audio [8086:9D70]
Сетевой адаптер 1 (проводной)	Intel Corporation I210 Gigabit Network Connection [8086:1533] 03
Сетевой адаптер 2 (проводной)	Intel Corporation Ethernet Connection I219-LM [8086:156F] 21
BIOS/UEFI	American Megatrends Inc. 5.11
Накопитель	P3-64 59GiB (64GB)
SATA-контроллер	Intel Corporation Sunrise Point-LP SATA Controller [AHCI mode] [8086:9D03]
COM-port	Intel Corporation Sunrise Point-LP SMBus [8086:9D23]
USB-контроллер	Intel Corporation Sunrise Point-LP USB 3.0 xHCI Controller [8086:9D2F]

## Приложение 2 к Протоколу № 11552/2023

## Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7.0

Обновление Astra Linux	1.7.0	
Режим работы BIOS	UEFI и Legacy	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Установка ОС	Успешно	
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно	
Версия ядра Astra Linux	5.4.0-54-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 поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров (проводных)	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС имеющихся интерфейсов (USB)	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС имеющихся интерфейсов (HDMI)	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС интегрированного аудиоадаптера (HDMI)	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС других видов встроенного оборудования и контроллеров (COM-port)	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно



## Приложение 3 к Протоколу № 11552/2023

### Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7.3

<b>1.7.3</b>	
<b>UEFI и Legacy</b>	
<b>Результат испытаний</b>	
Успешно	
<b>Обновление Astra Linux</b>	
<b>Режим работы BIOS</b>	
<b>Наименование проверки</b>	
<b>Установка ОС</b>	
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	
Запуск ОС	5.4.0-110-generic Успешно
Аутентификация в ОС	5.4.0-110-generic Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	5.4.0-110-generic Успешно
Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров (проводных)	5.4.0-110-generic Успешно
Проверка поддержки ОС имеющихся интерфейсов (USB)	5.4.0-110-generic Успешно
Проверка поддержки ОС имеющихся интерфейсов (HDMI)	5.4.0-110-generic Успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	5.4.0-110-generic Успешно
Проверка поддержки ОС интегрированного аудиоадаптера (HDMI)	5.4.0-110-generic Успешно
Проверка поддержки ОС других видов встроенного оборудования и контроллеров (COM-port)	5.4.0-110-generic Успешно
Режим "Выключение"	5.4.0-110-generic Успешно
Режим "Гибернация"	5.4.0-110-generic Успешно
Режим "Сон"	5.4.0-110-generic Успешно
	5.10.142-1-generic Успешно
	5.10.142-1-hardened Успешно
	5.15.0-33-generic Успешно
	5.15.0-33-hardened Успешно
	5.15.0-33-lowlatency Успешно

## Описание хода проведения испытаний

### 1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Установка ОС на Устройство по сети(PXE) работает только в режиме Legacy.

2 Результаты нагрузочного тестирования:

#### 2.1 iperf

Сетевой адаптер 1

[SUM] 0.0-300.1 sec 32.6 GBytes 934 Mbits/sec

Сетевой адаптер 2

[SUM] 0.0-300.1 sec 32.6 GBytes 934 Mbits/sec

#### 2.2 Unigine Heaven Benchmark

FPS:	7.9
Score:	199
Min FPS:	5.3
Max FPS:	14.7

#### 2.3 Stress-ng

stressor	bogo ops	real time (secs)	usr time (secs)	sys time (secs)	bogo ops/s (real time)	bogo ops/s (usr+sys time)
cpu	436452	3600.14	2792.14	20.29	121.23	155.19
acpitz					29.80 °C	
acpitz					41.37 °C	
x86_pkg_temp					48.15 °C	
pch_skylake					44.27 °C	

#### 2.4 P7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
399	2160	8604	97	387

**Перечень используемых сокращений**

ОС Astra Linux 1.7.0 — операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7.0);

ОС Astra Linux 1.7.3 — ОС Astra Linux 1.7.0 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-1110SE17 ;

Устройство — рабочая станция eBOX560-500-FL-DC-6300U;

ОС — операционная система;

BIOS — базовая система ввода-вывода;

USB — последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике;

SATA — последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;

COM-port — порт последовательной передачи данных;

VGA — аналоговый видеоинтерфейс;

DP — цифровой видеоинтерфейс;

HDMI — интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

PXE — среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных.