

## ПРОТОКОЛ № 10536/2022

### проведения совместных испытаний ноутбука Lenovo ThinkPad T14s Gen 2 20WNA07MCD и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015–01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

07.12.2022г.

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксировано, что в период с 26.11.2022 г. по 06.12.2022г. были проведены совместные испытания ноутбука Lenovo ThinkPad T14s Gen 2 20WNA07MCD (далее — Устройство) с операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015–01 (очередное обновление 1.7) (далее – ОС Astra Linux 1.7), разработанной ООО «РусБИТех–Астра», а так же ОС Astra Linux 1.7 с установленными оперативными обновлениями безопасности: БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021–1126SE17 (далее — ОС Astra Linux 1.7.1) и БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022–0819SE17 (далее — ОС Astra Linux 1.7.2).

#### 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, ОС Astra Linux 1.7.1 и ОС Astra Linux 1.7.2 в объеме проверок, указанных в Приложениях 2 и 3. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на ОС Astra Linux 1.7.

3.2 Для испытаний Устройства было использовано дополнительное оборудование указанное в Приложении 4.

3.3 Ход испытаний описан в Приложении 5.

#### 4 Результаты испытаний

4.1 По результатам тестирования в режиме работы BIOS UEFI установлено, что Устройство под управлением ОС Astra Linux 1.7 **НЕКОРРЕКТНО**.

4.2 По результатам тестирования в режиме работы BIOS UEFI установлено, что Устройство под управлением ОС Astra Linux 1.7.1 функционирует **КОРРЕКТНО**.

4.3 По результатам тестирования в режиме работы BIOS UEFI установлено, что Устройство под управлением ОС Astra Linux 1.7.2 функционирует **КОРРЕКТНО**.



**Вывод**

Устройство с установленной ОС Astra Linux 1.7.1 и ОС Astra Linux 1.7.2 пригодно к применению с учетом пункта 1.2 Приложения 5.

**5 Состав рабочей группы и подписи сторон**

Настоящий Протокол составлен рабочей группой:

Проканюк Д. С. – руководитель сектора отдела тестирования на совместимость департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех–Астра»;

Шатохин А. 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

(должность)

Проканюк Д. С.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

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



## Приложение 1 к Протоколу № 10536/2022

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

Материнская плата	Lenovo 20WNA07MCD SDK0T76479 WIN
Процессор	11th Gen Intel(R) Core(TM) i7-1165G7 @ 2.80GHz
Оперативная память	Samsung UBE3D4AA-MGCR Row of chips LPDDR4 Synchronous 4267 MHz (0,2 ns) 2GiB x8
Видеоадаптер	Intel Corporation [8086:9A49]
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:A0C8]
Сетевой адаптер (беспроводной)	Intel Corporation [8086:A0F0]
BIOS/UEFI	Lenovo N35ET47W (1.47 )
Накопитель	Samsung MZV2512HCJQ-00BL7 512 GiB
Bluetooth	Intel Corp. [8087] 0.02
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:9A13]
Фронтальная камера	Azurewave Integrated Camera [13D3:5439] 20.07
АКБ	LGC 5B10W13976 57000mWh



## Приложение 2 к Протоколу № 10536/2022

## Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7.1

<b>Обновление Astra Linux</b>	<b>1.7.1</b>	
<b>Режим работы BIOS</b>	<b>UEFI</b>	
<b>Наименование проверки</b>	<b>Результат испытаний</b>	
Установка ОС	Успешно	
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно	
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	<b>5.10.0-1045-hardened</b>	<b>5.10.0-1045-generic</b>
Запуск ОС	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС сетевого адаптера (Wi-Fi)	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС USB Type-C	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС Thunderbolt	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС HDMI	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС фронтальной камеры	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС интегрированного аудиоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка поддержки устройств записи аудио	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС Bluetooth	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС клавиатуры	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС Touchpad	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно
Проверка взаимодействия АКБ и ОС	Успешно	Успешно



## Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7.2

Обновление Astra Linux	1.7.2			
Режим работы BIOS	UEFI			
Наименование проверки	Результат испытаний			
Установка ОС	Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно			
Версия ядра Astra Linux	5.10.0-1057-generic	5.10.0-1057-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
Проверка поддержки ОС сетевого адаптера (Wi-Fi)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС USB Type-C	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС Thunderbolt	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС фронтальной камеры	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС интегрированного аудиоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки устройств записи аудио	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС Bluetooth	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС клавиатуры	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС Touchpad	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка взаимодействия АКБ и ОС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



## Приложение 4 к Протоколу № 10536/2022

## Дополнительное оборудование используемое для испытаний.

<b>Док-станция</b>	<b>ОС Astra Linux 1.7.1</b>	<b>ОС Astra Linux 1.7.2</b>
Lenovo ThinkPad Universal USB-C Dock (CN) TYPE 40AY	Успешно	Успешно
Lenovo ThinkPad USB-C Dock Gen 2	Успешно	Успешно
HP USB-C Dock G5	Успешно	Успешно
Lenovo ThinkPad Thunderbolt 3 Dock Gen 2 (DK1841)	Успешно	Успешно
Lenovo ThinkPad Universal USB-C Dock (EU) TYPE 40AY (LDA-KP)	Успешно	Успешно



## Приложение 5 к Протоколу № 10536/2022

### Описание хода проведения испытаний

#### 1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что у Устройства под управлением ОС Astra Linux 1.7 некорректно работает графическая оболочка. Дальнейшие испытания на данной версии ОС не проводились.

1.2 В ходе совместных испытаний установлено, что у Устройства под управлением ОС Astra Linux 1.7.1 и ОС Astra Linux 1.7.2, запущенных с ядрами «5.4 – generic/hardened», некорректно работает графическая оболочка. Дальнейшее проверки на данных версиях ядер не проводилось.

1.3 Установка по PXE выполнялась при помощи Док-станции Lenovo ThinkPad USB–C Dock Gen 2 и технологических дисков ОС Astra Linux 1.7.1 и ОС Astra Linux 1.7.2.

#### 2 Результаты нагрузочного тестирования

##### 2.1 Unigine Heaven Benchmark:

FPS:	48.4
Score:	1220
Min FPS:	11.1
Max FPS:	84.7

##### 2.2 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	1248783	3600.10	5483.90	507.43	346.87	208.43
acpitz					64.02	
acpitz					64.02	
x86_pkg_temp					85.53	

##### 2.3 P7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
793	3851	30513	104	827

#### 3 Время автономной работы:

3.1 Время автономной работы в режиме «Просмотра видео», составляет 4 часа;

3.2 Время автономной работы в режиме «Имитации работы с документами», составляет 7 часов.



## Приложение 6 к Протоколу № 10536/2022

### Перечень используемых сокращений

ОС Astra Linux 1.7 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7);

ОС Astra Linux 1.7.1 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015–01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021–1126SE17;

ОС Astra Linux 1.7.2 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015–01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022–0819SE17;

ОС – операционная система;

Устройство – ноутбук Lenovo ThinkPad T14s Gen 2 20WNA07MCD;

ДВиС – Департамент Внедрения и Сопровождения;

BIOS – базовая система ввода–вывода;

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

SATA – последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;


АКБ – аккумуляторная батарея;

HDMI – интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

Thunderbolt – аппаратный интерфейс для подключения различных периферийных устройств к вычислительной технике с максимальными скоростями передачи данных.

Идентификатор документа 1325fdc2-c119-418b-94ed-dd736a4b282b

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	15.12.2022 12:41 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа