

ПРОТОКОЛ № 8202 /2022

проведения совместных испытаний ноутбука Lenovo ThinkPad E14 (20RA0036RT) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

24.05.2022г.

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксировано, что в период с 19.05.2022г. по 24.05.2022г. были проведены совместные испытания ноутбука Lenovo ThinkPad E14 (20RA0036RT) (далее — Устройство) с операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), разработанной ООО «РусБИТех-Астра» (далее — ОС Astra Linux 1.7), включая ОС Astra Linux 1.7 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021-1126SE17 (далее - ОС Astra Linux 1.7.1).

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

3.2 Ход испытаний описан в Приложении 4.

4 Результаты испытаний

4.1 По результатам тестирования в режиме работы BIOS UEFI установлено, что под управлением ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.1 Устройство функционирует **КОРРЕКТНО**.

Вывод

Устройство с установленной ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.1 пригодно к применению с учетом Приложения 4, п.1.1.



Состав рабочей группы и подписи сторон

Настоящий Протокол составлен рабочей группой:

Кулик Александр Юриевич - Руководитель группы по тестированию на совместимость с СВТ отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра»

Возвышаев Никита Владимирович - инженер отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра».

От ООО «РусБИТех-Астра»

Кулик А. Ю.



Приложение 1 к Протоколу № 8202/2022

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Материнская плата	Lenovo 20RA0036RT
Процессор	Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz
Оперативная память	Fujitsu RMSA3260ME78HAF-2666 SODIMM DDR4 Synchronous 2667 MHz (0,4 ns) 8GiB
Видеоадаптер	Intel Corporation [8086:9B41]
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:2C8]
Сетевой адаптер (беспроводной)	Intel Corporation [8086:2F0]
Сетевой адаптер (проводной)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168]
Bluetooth	Intel Corp. [8087]
BIOS/UEFI	LENOVO R16ET29W (1.15)
Накопитель	NVMe [1E0F:1] (256GB)
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086:2D3]
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:2ED]
Фронтальная камера	Azurewave Integrated Camera [13D3:5415]



Приложение 2 к Протоколу № 8202/2022

Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7

Обновление Astra Linux	1.7	
Режим работы BIOS	UEFI	
Версия ядра Astra Linux	5.4.0-54-generic/ hardened	5.4.0-54-generic
Наименование проверки	Результат испытаний	
Установка ОС	успешно	успешно
Установка ОС по сети (PXE)	успешно	успешно
Установка, запуск и аутентификация в ОС	успешно	успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров	успешно	успешно
Тестирование проводных сетевых интерфейсов утилитой iperf	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС имеющихся интерфейсов	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС USB Type-C	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС Thunderbolt	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС Bluetooth	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС фронтальной камеры	успешно	успешно
Нагрузочное тестирование видео	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС интегрированного аудиоадаптера	успешно	успешно
Проверка поддержки устройств захвата аудио	успешно	успешно
Тестирование процессора утилитой stress-ng	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС встроенных устройств ввода	успешно	успешно
Режим "Выключение"	успешно	успешно
Режим "Гибернация"	успешно	успешно
Режим "Сон"	успешно	успешно



Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7.1

Обновление Astra Linux	1.7.1			
Режим работы BIOS	UEFI и Legacy			
Версия ядра Astra Linux	5.4.0-81-generic	5.4.0-81-hardened	5.10.0.-1045-generic	5.10.0.-1045-hardened
Наименование проверки	Результат испытаний			
Установка ОС	успешно	успешно	успешно	успешно
Установка ОС по сети (PXE)	неуспешно	неуспешно	неуспешно	неуспешно
Установка, запуск и аутентификация в ОС	успешно	успешно	успешно	успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	успешно	успешно	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров	успешно	успешно	успешно	успешно
Тестирование проводных сетевых интерфейсов утилитой iperf	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 Bluetooth	успешно	успешно	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	успешно	успешно	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС фронтальной камеры	успешно	успешно	успешно	успешно
Нагрузочное тестирование видео	успешно	успешно	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС интегрированного аудиоадаптера	успешно	успешно	успешно	успешно
Проверка поддержки устройств захвата аудио	успешно	успешно	успешно	успешно
Тестирование процессора утилитой stress-ng	успешно	успешно	успешно	успешно
Проверка поддержки ОС встроенных устройств ввода	успешно	успешно	успешно	успешно
Режим "Выключение"	успешно	успешно	успешно	успешно
Режим "Гибернация"	успешно	успешно	успешно	успешно
Режим "Сон"	успешно	успешно	успешно	успешно



Приложение 4 к Протоколу № 8202/2022

Описание хода проведения испытаний

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что не производится установка ОС Astra Linux 1.7.1 по сети (PXE)

2 Результаты нагрузочного тестирования:

2.1 iperf:

[SUM] 0.0-300.0 sec 32.9 Gbits 942 Mbits/sec

2.2 Unigine Heaven Benchmark:

FPS:	10.4
Score:	261
Min FPS:	7,4
Max FPS:	19,9

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	787735	3600.11	5777.05	446.35	218.81	126.58
iwlwifi_1					66.00 °C	
acpitz					66.75 °C	
x86_pkg_temp					63.90 °C	

2.4 P7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
398	2868	11399	85	337

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 8 часов.



Приложение 5 к Протоколу № 8202/2022

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 — ОС Astra Linux 1.7 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021-1126SE17;

ОС — операционная система;

Устройство — ноутбук Lenovo ThinkPad E14 (20RA0036RT) ;

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;

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

Идентификатор документа 45a8868c-3407-4fbd-b5d7-77e511b2c6fe

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
 ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" Кулик Александр Юрьевич, Руководитель группы по тестированию на совместимость с СВТ	020C70AE0046AE97BB494C124B4E6E35CF с 24.02.2022 13:25 по 24.02.2023 13:35 GMT+03:00	27.05.2022 10:30 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа	