READY FOR ASTRA

АСТРА

СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

№22790/2024

Настоящим сертификатом ООО «РусБИТех-Астра» подтверждает совместимость и работоспособность операционной системы специального назначения Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с ноутбуком

ThinkPad E14 Gen2 (20TBS0HK00)

компании Lenovo

с ограничениями, указанными в протоколе №22790/2024 от 14.06.2024.

Протокол является неотъемлемой частью сертификата.

ASTRA LINUX® × Lenovo

18 июня 2024 года

Общество с ограниченной ответственностью ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ РусБИТех-Астра ИНН 7726488700 Москва

Директор департамента сопровождения
ООО «РусБИТех-Астра»

Алексей Трубочев

Проверить Сертификат вы можете на сайте www.astragroup.ru

ПРОТОКОЛ № 22790/2024

проведения совместных испытаний ноутбука Lenovo ThinkPad E14 Gen2 (20TBS0HK00) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва 14.06.2024

1. Предмет испытаний

1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 06.06.2024 по 10.06.2024 совместных испытаний ноутбука Lenovo ThinkPad E14 Gen2 (20TBS0HK00) (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17 (далее – Astra Linux SE 1.7.5), разработанной ООО «РусБИТех-Астра».

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 1.7.5 в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.5.

3.2. Ход испытаний описан в Приложении 4.

3.3. Уровень совместимости указан в Разделе 5.

4. Результаты испытаний

4.1. Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.5 функционирует **КОРРЕКТНО**.

Передан через Диадок 14.06.2024 15:46 GMT+03:00
1d4c56c8-f523-4555-9ff4-9e3216b110b6

5. Вывод

Устройство **СОВМЕСТИМО С ОГРАНИЧЕНИЯМИ** с операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), 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. – начальник сектора отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»

Покидько А. А. – инженер отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра».

Передан через Диадок 14.06.2024 15:46 GMT+03:00
1d4c56c8-f523-4555-9ff4-9e3216b110b6
Страница 2 из 8

Приложение 1 к Протоколу № 22790/2024

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	LENOVO 20TBS0HK00
BIOS/UEFI	LENOVO R1EET45W(1.45)
Процессор	11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz
Оперативная память	Samsung M471A1K43EB1-CWE SODIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz (0,3 ns) 8GiB
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation TigerLake-LP GT2 [Iris Xe Graphics] [8086:9A49]
Аудиоадаптер	Intel Corporation Tiger Lake-LP Smart Sound Technology Audio Controller [8086:A0C8]
Сетевой адаптер (Wi-Fi)	Intel Corporation Wi-Fi 6 AX201 [8086:A0F0] 20
Сетевой адаптер (Ethernet)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8211/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 15
Накопитель	Samsung Electronics Co Ltd SSD NVMe PM991a MZALQ256HBJD-00BL1 256 GB
Bluetooth	Intel Corp. [8087] 0.02
USB-контроллер 1	Intel Corporation Tiger Lake-LP Thunderbolt 4 USB Controller [8086:9A13]
USB-контроллер 2	Intel Corporation Tiger Lake-LP Thunderbolt 4 NHI #0 [8086:9A1B]
USB-контроллер 3	Intel Corporation Tiger Lake-LP USB 3.2 Gen 2x1 xHCI Host Controller [8086:A0ED]
Фронтальная камера	SunplusIT Inc Integrated Camera [5986:212B]
АКБ	Sunwoda 5B10X025 45010mWh
Сканер отпечатка пальцев	Generic Goodix FingerPrint Device [27C6:55A4]

Передан через Диадок 14.06.2024 15:46 GMT+03:00
1d4c56c8-f523-4555-9ff4-9e3216b110b6
Страница 3 из 8

Приложение 2 к Протоколу № 22790/2024

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5

Режим работы BIOS	**UEFI**
Наименование проверки	**Результат испытаний**
Установка ОС	Успешно
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно
Версия ядра Astra Linux	**6.1.50-1-generic**
Запуск ОС	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно
Проверка проводного сетевого адаптера (Ethernet)	Успешно
Проверка беспроводного сетевого адаптера (Wi-Fi)	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно
Проверка USB	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно
Проверка HDMI	Успешно
Проверка Thunderbolt	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно
Проверка фронтальной камеры	Успешно
Проверка интегрированного аудиоадаптера	Успешно
Проверка встроенного устройства ввода звука	Успешно
Проверка встроенного устройства вывода звука	Успешно
Проверка комбинированного устройства ввода-вывода звука Jack 3.5	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно
Проверка вывода звука по Thunderbolt	Успешно
Проверка сканера отпечатка пальцев FingerPrint	Неуспешно
Проверка Клавиатура	Успешно
Проверка Touchpad	Успешно
Проверка TrackPoint	Успешно
Проверка Bluetooth вывод звука	Успешно
Проверка Bluetooth микрофон	Успешно
Проверка Bluetooth передача файлов	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно
Режим «Сон»	Успешно
Режим «Выключение»	Успешно
Режим «Гибернация»	Успешно
Режим «Перезагрузка»	Успешно
Проверка взаимодействия АКБ и ОС	Успешно
Проверка автономной работы	Успешно

Передан через Диадок 14.06.2024 15:46 GMT+03:00
1d4c56c8-f523-4555-9ff4-9e3216b110b6
Страница 4 из 8

Приложение 3 к Протоколу № 22790/2024

Дополнительное оборудование используемое для испытаний Astra Linux SE 1.7.5

Тип оборудования	Результат
Док-станция Lenovo ThinkPad Universal USB-C Dock (CN) TYPE 40AY	Успешно
Док-станция HP USB-C G5 Essentrial Dock EURO	Успешно
Комплект Беспроводная клавиатура + мышь Logitech ADVANCED MK540	Успешно
Монитор Xiaomi Mi Surface Display 34	Успешно
Монитор AOC 24P1	Успешно

Передан через Диадок 14.06.2024 15:46 GMT+03:00
1d4c56c8-f523-4555-9ff4-9e3216b110b6
Страница 5 из 8

Приложение 4 к Протоколу № 22790/2024

Описание хода испытаний

1. Ход испытаний

В ходе совестных испытаний установлено, что:

1.1. для установки Astra Linux SE 1.7.5 использовался технологический диск с интегрированным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17.

1.2. тестирование проводилось только на ядре «6.1.50-1-generic».

1.3. для корректной работы на Устройстве под управлением Astra Linux 1.7.5 встроенного микрофона и вывода звука по HDMI и Thunderbolt необходимо установить пакеты, выполнив в терминале следующие команды:

sudo apt install firmware-sof-astra

sudo apt install alsa-ucm-conf

sudo reboot

1.4. для проверки работоспособности Bluetooth на Устройстве под управлением Astra Linux 1.7.5 необходимо установить дополнительно пакет, выполнив в терминале следующие команды:

sudo apt install blueman

sudo reboot

1.5. у Устройства под управлением Astra Linux 1.7.5 не работает сканер отпечатка пальцев «Fingerprint» .

1.6. у Устройства согласно официальной документации функциональные клавиши «Fn+F9», «Fn+F10», «Fn+F11» и «Fn+F12» работают только в ОС Microsoft Windows.

1.7. при тестировании Устройства с док-станцией HP включение и выключение Устройства через кнопку питания на док-станции не работает.

2. Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
796	3602	28657	106	839

3. Время автономной работы:

3.1. в режиме «Просмотра видео», составляет 5.2 часа;

3.2. в режиме «Имитации работы с документами», составляет 10.4 часа.

Передан через Диадок 14.06.2024 15:46 GMT+03:00
1d4c56c8-f523-4555-9ff4-9e3216b110b6
Страница 6 из 8

Приложение 5 к Протоколу № 22790/2024

Перечень использованных сокращений

Astra Linux SE 1.7.5	Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17
BIOS	базовая система ввода-вывода
Bluetooth	энергоэффективная беспроводная связь устройств
CPU	центральный процессор
Fingerprint	сканер отпечатка пальцев
HDMI	интерфейс для мультимедиа высокой чёткости
Jack 3.5	разъем для передачи аналогового аудиосигнала
PXE	среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных
Thunderbolt	аппаратный интерфейс для подключения различных периферийных устройств к вычислительной технике с максимальными скоростями передачи данных
Touchpad	указательное устройство ввода, предназначенное для управления курсором и ввода команд
TrackPoint	координатное устройство для управления курсором, миниатюрный тензометрический джойстик, применяемый в ноутбуках как замена мыши
SATA	последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации
UEFI	унифицированный расширяемый микропрограммный интерфейс
USB	последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике
USB Type-C	последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике
Wi-Fi	технология беспроводной локальной сети с устройствами на основе стандартов IEEE 802.11
АКБ	аккумуляторная батарея
ДВиС	Дирекция внедрения и сопровождения
ОС	операционная система
ПО	Программное обеспечение
Устройство	ноутбук Lenovo ThinkPad E14 Gen2 (20TBS0HK00)

Передан через Диадок 14.06.2024 15:46 GMT+03:00
1d4c56c8-f523-4555-9ff4-9e3216b110b6
Страница 7 из 8

Идентификатор документа 1d4c56c8-f523-4555-9ff4-9e3216b110b6

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

	Организация, сотрудник	Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
Подписи отправителя:	ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" Проканюк Дмитрий Сергеевич	Не приложена при подписании	043C5A7100B6B007A24D9A5E4F91BFE299 с 10.11.2023 09:42 по 10.11.2024 09:42 GMT+03:00	14.06.2024 15:46 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа