

ПРОТОКОЛ № 15650/2023

проведения совместных испытаний ноутбука Lenovo ThinkPad T14 Gen 3 (21АНА014СD) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

22.11.2023

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 13.11.2023 по 21.11.2023 совместных испытаний ноутбука Lenovo ThinkPad T14 Gen 3 (21АНА014СD) (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 Для испытаний Устройства было использовано дополнительное оборудование указанное в Приложении 3.

3.3 Ход испытаний и оценка производительности описаны в Приложении 4.

4 Результаты испытаний

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



5 Вывод

Устройство СОВМЕСТИМО 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».

ООО «РусБИТех-Астра»

начальник сектора отдела технологической
совместимости департамента развития технологического
сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»

(должность)

Проканюк Д. С.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

« ____ » _____ 20__ года



Приложение 1 к Протоколу № 15650/2023

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	LENOVO 21AHA014CD SDK0T76479 WIN
BIOS/UEFI	LENOVO N3MET12W (1.11)
Процессор	12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1240P
Оперативная память	Micron Technology 4ATS2G64HZ-3G2B1 SODIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz (0,3 ns) 16GiB
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation Alder Lake-P Integrated Graphics Controller [8086:4626]
Аудиоадаптер	Intel Corporation Alder Lake PCH-P High Definition Audio Controller [8086:51C8]
Сетевой адаптер (Wi-Fi)	Intel Corporation Alder Lake-P PCH CNVi WiFi [8086:51F0] 01
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation Ethernet Connection (16) I219-V [8086:1A1F] 01
Накопитель	Samsung MZVL2512HCJQ-00BL7 477GiB (512GB)
Bluetooth	Intel Corp. [8087]
USB-контроллер 1	Intel Corporation Alder Lake-P Thunderbolt 4 USB Controller [8086:461E]
USB-контроллер 2	Intel Corporation Alder Lake-P Thunderbolt 4 NHI #0 [8086:463E]
USB-контроллер 3	Intel Corporation Alder Lake-P Thunderbolt 4 NHI #1 [8086:466D]
USB-контроллер 4	Intel Corporation Alder Lake PCH USB 3.2 xHCI Host Controller [8086:51ED]
GSM/LTE	Quectel EM05-CE [2C7C:127] 3.18
Фронтальная камера	8SSC21D67422V1SR25F0HY0 Integrated RGB Camera [30C9:50]
АКБ	Celxpert 5B10W51866 52500mWh



Приложение 2 к Протоколу № 15650/2023

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)	Неуспешно
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 беспроводного сетевого адаптера	Успешно
Проверка проводного сетевого адаптера	Успешно
Нагрузочное тестирование проводного сетевого адаптера	Успешно
Проверка HDMI	Успешно
Проверка USB	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно
Проверка Thunderbolt	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно
Нагрузочное тестирование интегрированного видеоадаптера	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно
Проверка фронтальной камеры	Успешно
Проверка интегрированного аудиоадаптера	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно
Проверка вывода звука по Thunderbolt	Успешно
Проверка встроенного устройства ввода звука	Успешно
Проверка встроенного устройства вывода звука	Успешно
Проверка комбинированного устройства ввода-вывода звука Jack 3.5	Успешно
Проверка Клавиатура	Успешно
Проверка Touchpad	Успешно
Проверка TrackPoint	Успешно
Проверка Fingerprint	Неуспешно
Проверка Bluetooth вывод звука	Успешно
Проверка Bluetooth микрофон	Успешно
Проверка Bluetooth передача файлов	Успешно
Проверка GSM/LTE	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно
Режим "Сон"	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно
Режим "Гибернация"	Успешно
Проверка взаимодействия АКБ и ОС	Успешно
Проверка автономной работы	Успешно



Приложение 3 к Протоколу № 15650/2023

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 Lenovo ThinkPad USB-C Dock Gen 2 TYPE 40AS	Успешно
Док-станция Lenovo ThinkPad Thunderbolt 3 Dock Gen 2	Успешно
Док-станция Lenovo ThinkPad Universal USB-C Dock (EU) TYPE 40AY	Успешно
Док-станция Lenovo ThinkPad Thunderbolt 3 Dock Gen 2/Workstation Dock Gen 2	Успешно
Монитор Xiaomi Mi Surface Display 34	Успешно
Монитор AOC 24P1	Успешно



Приложение 4 к Протоколу № 15650/2023

Описание хода проведения испытаний

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

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

1.3 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5, не работает аудиоадаптер, для корректной необходимо выполнить установку необходимых пакетов:

```
sudo apt install firmware-sof-astra
```

```
sudo apt instal alsa-ucm-conf
```

```
sudo reboot
```

1.4 для работы LTE-модема на Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.5 необходимо выполнить установку пакета:

```
sudo apt install modemmanager
```

```
sudo reboot
```

1.5 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5, не работает сканер отпечатка пальцев Fingerprint.

1.6 у Устройства не работает загрузка по сети. При подключении док-станции из списка указанного в Приложении 3 загрузка по сети не работает. При использовании ThinkPad USB 3.0 Ethernet Adapter — загрузка по сети не работает.

1.7 у Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5, не корректно работает «Режим в самолёте» включаемый и выключаемый функциональными клавишами «Fn+F8». При выключении отключается только беспроводное сетевой соединение Wi-Fi. А проводное сетевое соединение и LTE-модем не отключаются.

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

2 Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
1492	2243	33418	79	1174

3 Время автономной работы:

3.1 в режиме «Просмотра видео», составляет 5 часов 20 минут;

3.2 в режиме «Имитации работы с документами», составляет 9 часов.



Приложение 5 к Протоколу № 15650/2023**Перечень используемых 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;

GSM – глобальный стандарт цифровой мобильной сотовой связи;

HDMI – интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

Jack 3.5 – разъем для передачи аналогового аудиосигнала;

LTE – стандарт беспроводной высокоскоростной передачи данных для мобильных телефонов и других терминалов, работающих с данными;

PXE – среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных;

TrackPoint – координатное устройство для управления курсором, миниатюрный тензометрический джойстик, применяемый в ноутбуках как замена мыши;

Touchpad – указательное устройство ввода, предназначенное для управления курсором и трансляции различных команд компьютеру;

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

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 – дивизион внедрения и сопровождения;

ОС – операционная система;



ПО – программное обеспечение;



Устройство – ноутбук Lenovo ThinkPad T14 Gen 3 (21AHA014CD).

Идентификатор документа 0cf5a11f-39fd-40b9-bc35-22d2f4cc6842

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

Подписи отправителя:	Организация, сотрудник	Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
	ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" Проканюк Дмитрий Сергеевич	 Не приложена при подписании	03B5A6850058AF999442C11D88 AD01026B с 25.11.2022 10:56 по 25.11.2023 10:56 GMT+03:00	23.11.2023 17:55 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа