

ПРОТОКОЛ № 27311/2025

проведения совместных испытаний ноутбука Сила НК2-3404 (3404-3) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)

г. Москва

20.02.2025

1. Предмет испытаний

1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 20.02.2025 по 21.02.2025 совместных испытаний ноутбука Сила НК2-3404 (3404-3) (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) (далее – Astra Linux SE 1.8), 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 1.8 в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.8.

3.2. Ход испытаний описан в Приложении 3.

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 1.8 функционирует **КОРРЕКТНО**.

5. Вывод

Устройство **СОВМЕСТИМО** с операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8), принимая во внимание информацию, содержащуюся в Разделе 4 и Приложении 3.

6. Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

Ханин А. В. – руководитель отдела ООО «Сила Разработка»;

Абросимов И. А. – технический эксперт ООО «Сила Разработка».

ООО «Сила Разработка»

руководитель отдела ООО «Сила Разработка»


(подпись)

Ханин А. В.

(фамилия, инициалы)

«04» 03 2025 года

Приложение 1 к Протоколу № 27311/2025

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	SILA HK2-3404-3
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. DN29RV305
Процессор	13th Gen Intel(R) Core(TM) i7-1360P
Оперативная память	Crucial Technology CT16G4SFS832A.M8FF SODIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz (0,3 ns) x2
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation Raptor Lake-P [Iris Xe Graphics] [8086:A7A0]
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:51CA]
Сетевой адаптер (Wi-Fi)	Intel Corporation [8086:51F1] 01
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation Ethernet Connection (16) I219-V [8086:1A1F] 01
Накопитель	Shenzhen Longsys Electronics Co., Ltd. FORESEE XP2100F001T 953GiB (1024GB)
Bluetooth	Intel Corp. AX211 Bluetooth [8087:33]
USB-контроллер 1	Intel Corporation [8086:A71E]
USB-контроллер 2	Intel Corporation Alder Lake PCH USB 3.2 xHCI Host Controller [8086:51ED]
Устройство чтения карт памяти	Generic EMV Smartcard Reader [2CE3:9563]
Фронтальная камера	1BF227N3V1SR37R0048 Integrated RGB Camera [30C9:86]

Приложение 2 к Протоколу № 27311/2025

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.8

Режим работы BIOS	UEFI	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Установка ОС	Успешно	
Версия ядра Astra Linux	6.1.90-1-generic	6.6.28-1-generic
Запуск ОС	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно
Проверка сетевого адаптера (Ethernet)	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно
Проверка сетевого адаптера (WiFi)	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно
Проверка встроенного дисплея	Успешно	Успешно
Проверка HDMI	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C дисплея	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно
Проверка портов для карт памяти	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt (Проверка HDMI)	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt (Проверка вывода звука: HDMI)	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt (Проверка ввода/вывода звука: Гарнитура)	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt (Проверка USB)	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt (Проверка USB Type-C)	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt (Проверка сетевого адаптера (Ethernet))	Успешно	Успешно
Проверка Thunderbolt (Проверка портов для карт памяти)	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука: Динамик	Успешно	Успешно
Проверка ввода звука: Микрофон	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука: HDMI	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука: USB Type-C	Успешно	Успешно
Проверка ввода/вывода звука: Гарнитура	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth (поиск устройства)	Успешно	Успешно
Проверка работоспособности клавиатуры	Успешно	Успешно
Проверка работоспособности функциональных клавиш	Успешно	Успешно
Проверка фронтальной камеры	Успешно	Успешно
Проверка ручного поворота экрана	Успешно	Успешно
Проверка Touchpad	Успешно	Успешно
Проверка взаимодействия АКБ и ОС	Успешно	Успешно
Проверка автономной работы	Успешно	Успешно
Режим «Сон»	Успешно	Успешно
Режим «Гибернация»	Успешно	Успешно
Режим «Перезагрузка»	Успешно	Успешно
Режим «Выключение»	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно

Описание хода испытаний**1. Ход испытаний**

В ходе совместных испытаний установлено, что:

- 1.1. Нагрузочное тестирование процессора утилитой stress-ng проводилось на одном ядре 6.6.28-1-generic.
- 1.2. Установка ОС по сети (PXE) не проводилась.
- 1.3. Порт Thunderbolt проверялся совместно с док-станцией СИЛА НК9-2321.

2. Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
1378	2313	31771	111	1525

3. Время автономной работы:

- 3.1. в режиме «Просмотра видео», составляет 1 ч. 24 мин.;
- 3.2. в режиме «Имитации работы с документами», составляет 1 ч. 20 мин.

Приложение 4 к Протоколу № 27311/2025

Перечень использованных сокращений

Astra Linux SE 1.8	Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)
BIOS	базовая система ввода-вывода
HDMI	интерфейс для мультимедиа высокой чёткости
Thunderbolt	аппаратный интерфейс для подключения различных периферийных устройств к вычислительной технике с максимальными скоростями передачи данных
PXE	среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных
АКБ	аккумуляторная батарея
Bluetooth	энергоэффективная беспроводная связь устройств
SATA	последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации
USB	последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике
USB Type-C	последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике
CPU	центральный процессор
Touchpad	указательное устройство ввода, предназначенное для управления курсором и ввода команд
ОС	операционная система
ПО	Программное обеспечение
Устройство	ноутбук Сила НК2-3404 (3404-3)