

ПРОТОКОЛ № 28181/2025

проведения совместных испытаний моноблока Гигант Альтаис и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)

г. Москва

01.04.2025

1. Предмет испытаний

1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 25.03.2025 по 01.04.2025 совместных испытаний моноблока Гигант Альтаис (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 средством автоматического тестирования при участии:

Крутов Р.Е. – зам. директора производства ООО «Гигант — комплексные системы»

ООО «Гигант — комплексные системы»

зам. директора производства ООО «Гигант —
комплексные системы»

 (подпись)
(должность)

Крутов Р.Е.
(фамилия, инициалы)

« 13 » 05 2025 года

Приложение 1 к Протоколу № 28181/2025

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	Гигант ГКС-МП-626 v:1.0
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. 5.27
Процессор	12th Gen Intel(R) Core (TM) i5-12500
Оперативная память	Intersil SODIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz 8GiB x2
Видеоадаптер (интегрированный)	Intel Corporation Alder Lake-S GT1 [UHD Graphics 770] [8086:4690]
Аудиоадаптер 1	Intel Corporation Alder Lake-S HD Audio Controller [8086:7AD0]
Аудиоадаптер 2	C-Media Electronics Inc. USB PnP Sound Device
Сетевой адаптер (Wi-Fi)	Intel Corporation Wireless 7265 [8086:95A] 59
Сетевой адаптер (Ethernet)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8211/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 15
SATA-контроллер	Intel Corporation Alder Lake-S PCH SATA Controller [AHCI Mode] [8086:7AE2]
Накопитель	Netac SSD 512GB 476GiB (512GB)
Bluetooth	Intel Corp. Bluetooth wireless interface [8087:A2A] 0.03
USB-контроллер 1	Intel Corporation Alder Lake-S PCH USB 3.2 Gen 2x2 XHCI Controller [8086:7AE0]
USB-контроллер 2	ASMedia Technology Inc. ASM2142/ASM3142 USB 3.1 Host Controller [1B21:2142]
Фронтальная камера	YX-230726-A 2-USB 2.0 Camera [1BCF:28C6]

Приложение 2 к Протоколу № 28181/2025

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.8

Режим работы BIOS	UEFI	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Проверка установки ОС	Успешно	
Установка ОС по сети (PXE)	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 usb_2.0_type_A	Успешно	Успешно
Проверка usb_3.x_type_A	Успешно	Успешно
Проверка HDMI	Успешно	Успешно
Проверка Display Port	Успешно	Успешно
Проверка EDP	Успешно	Успешно
Проверка com-port	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного аудиоадаптера	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по Display Port	Успешно	Успешно
Проверка устройства вывода звука (колонки) jack 3,5 mm TRRS	Успешно	Успешно
Проверка устройства ввода звука (микрофон) jack 3,5 mm TRRS	Успешно	Успешно
Проверка сетевого адаптера wi-fi	Успешно	Успешно
Проверка Bluetooth	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно
Режим «Выключение»	Успешно	Успешно
Режим «Перезагрузка»	Успешно	Успешно

Приложение 3 к Протоколу № 28181/2025

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. при проверке буфера сообщений ядра (dmesg) на наличие ошибок, замечены многочисленные сообщения 'AER: Corrected error received'. Для устранения неинформативных сообщений ядра в конфигурационном файле /etc/default/grub в строке GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT применен параметр ядра 'Pcie_aspm=off'.

2. Установка дополнительного ПО

- 2.1. дополнительное ПО устанавливать не требуется.

3. Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
1191	3510	41756	128	1520

Приложение 4 к Протоколу № 28181/2025

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
Bluetooth	энергоэффективная беспроводная связь устройств
CPU	центральный процессор
DisplayPort	стандарт сигнального интерфейса для цифровых мониторов
Jack 3.5	разъем для передачи аналогового аудиосигнала
HDMI	интерфейс для мультимедиа высокой чёткости
PXE	среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных
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
VGA	компонентный видеоинтерфейс, используемый в мониторах и видеоадаптерах
Wi-Fi	технология беспроводной локальной сети с устройствами на основе стандартов IEEE 802.11
ОС	операционная система
ПО	программное обеспечение
Устройство	моноблок Гигант Альтаис