

READY
FOR
ASTRA



АСТРА

СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

SELF-CERTIFICATION

№24465/2024

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 сервером

Гравитон С2122ИУ

компании ZLogic Group (ООО «Новый Ай Ти Проект») на основании результатов совместных испытаний, указанных в протоколе №24465/2024 от 06.08.2024. Протокол является неотъемлемой частью сертификата.



04 сентября 2024 года

Директор департамента
сопровождения
ООО «РусБИТех-Астра»



Алексей Трубочев

ПРОТОКОЛ № 24465/2024

проведения совместных испытаний сервера Гравитон С2122ИУ и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

06.08.2024

1. Предмет испытаний

1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 02.08.2024 по 06.08.2024 совместных испытаний сервера Гравитон С2122ИУ (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 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 1.7.5 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 3.

6. Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

Карпенко А. С. – системный инженер ООО «Новый Ай Ти Проект».

ООО «Новый Ай Ти Проект»

системный инженер ООО «Новый Ай Ти Проект»


(подпись) (должность)
Карпенко А. С.
(фамилия, инициалы)

«06» августа 2024 года

Приложение 1 к Протоколу № 24465/2024

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

| Тип | Наименование |
|----------------------------|---|
| Материнская плата | Graviton URAL VER.C |
| BIOS/UEFI | American Megatrends International, LLC. LSP0101.00 |
| Процессор | Intel(R) Xeon(R) Gold 6430 x2 |
| Оперативная память | Samsung M321R2GA3BB6-CQKET DIMM Synchronous Registered (Buffered) 4800 MHz (0,2 ns) 16GiB x16 |
| Видеоадаптер (дискретный) | ASPEED Technology, Inc. Graphics Family [1A03:2000] 52 |
| Сетевой адаптер (Ethernet) | Intel Corporation I350 Gigabit Network Connection [8086:1521] x2 01 |
| Сетевой адаптер (SFP) | Mellanox Technologies MT27500 Family [ConnectX-3] [15B3:1003] x2 |
| SFP-модуль | ACD-DA SFP+ 10G DAC |
| RAID-контроллер | Broadcom / LSI MegaRAID SAS-3 3316 [Intruder] [1000:CE] 01 |
| SATA-контроллер 1 | Intel Corporation [8086:1BA2] |
| SATA-контроллер 2 | Intel Corporation Sapphire Rapids SATA AHCI Controller [8086:1BF2] |
| SATA-контроллер 3 | Intel Corporation Sapphire Rapids SATA AHCI Controller [8086:1BD2] |
| Накопитель 1 | Samsung Electronics Co Ltd Samsung NVMe SSD Controller PM9A1/PM9A3/980PRO [144D:A80A] 1.92TB SSD x2 |
| Накопитель 2 | AVAGO MR9361-16i 446GiB x2 |
| USB-контроллер | Intel Corporation Emmitsburg (C740 Family) USB 3.2 Gen 1 xHCI Controller [8086:1BCD] |
| IPMI-контроллер | Aspeed AST2600 |

Приложение 2 к Протоколу № 24465/2024

Перечень проверок Устройства под управлением Астра Linux SE 1.7.5

| Режим работы BIOS | | UEFI | |
|--|--------------------------|---------------------|-------------------------|
| Наименование проверки | | Результат испытаний | |
| Проверка установки ОС | | Успешно | Успешно |
| Проверка поддержки RAID-контроллера | | Успешно | Успешно |
| Проверка удаленной установки ОС (PXE) | | Успешно | Успешно |
| Версия ядра Astra Linux | 5.15.0-83-generic | | 6.1.50-1-generic |
| Запуск ОС | Успешно | Успешно | Успешно |
| Аутентификация в ОС | Успешно | Успешно | Успешно |
| Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок | Успешно | Успешно | Успешно |
| Проверка eth | Успешно | Успешно | Успешно |
| Проверка sfp | Успешно | Успешно | Успешно |
| Проверка SOM-порта | Успешно | Успешно | Успешно |
| Проверка USB-интерфейсов | Успешно | Успешно | Успешно |
| Нагрузочное тестирование сети Ethernut | Успешно | Успешно | Успешно |
| Нагрузочное тестирование сети SFP | Успешно | Успешно | Успешно |
| Проверка поддержки протокола IPMI | Успешно | Успешно | Успешно |
| Проверка VGA | Успешно | Успешно | Успешно |
| Проверка интегрированного видеодаптера | Успешно | Успешно | Успешно |
| Нагрузочное тестирование CPU | Успешно | Успешно | Успешно |
| Проверка вложенной аппаратной виртуализации | Успешно | Успешно | Успешно |
| Режим «Выключение» | Успешно | Успешно | Успешно |
| Режим «Перезагрузка» | Успешно | Успешно | Успешно |

Приложение 3 к Протоколу № 24465/2024**Описание хода испытаний****1. Ход испытаний**

В ходе совместных испытаний установлено, что:

- 1.1. Нагрузочное тестирование процессора утилитой «linpack» проводилось на одном ядре «6.1.50-1-generic»
- 1.2. Тестирование проводилось только на ядрах «6.1.50-1-generic» и «5.15.0-83-generic»
- 1.3. Проверка установки ОС по сети (PXE) не проводилась

2. Оценка производительности P7zip:

| Usage % | R/U MIPS | Rating MIPS | E/U % | Effec % |
|---------|----------|-------------|-------|---------|
| 11760 | 2749 | 322358 | 115 | 13478 |

Приложение 4 к Протоколу № 24465/2024

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 |
| PXE | среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных |
| SATA | последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации |
| USB | последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике |
| ДВиС | Дирекция внедрения и сопровождения |
| ОС | операционная система |
| ПО | Программное обеспечение |
| Устройство | сервер Гравитон С2122ИУ |