

## ПРОТОКОЛ № 26477/2024

проведения совместных испытаний сервера BRAM Technologies MS-SM5/8T/08H/ALO и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition»

РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)

г. Москва

18.12.2024

### 1. Предмет испытаний

1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 13.12.2024 по 18.12.2024 совместных испытаний сервера BRAM Technologies MS-SM5/8T/08H/ALO (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:

**Акмаев М. М.** – начальник производственного отдела ООО «Технологии Автоматизации Вещания».

**ООО «Технологии Автоматизации Вещания»**

начальник производственного отдела ООО «Технологии  
Автоматизации Вещания»



(подпись)  
*Акмаев*

(должность)

**Акмаев М. М.**

(фамилия, инициалы)

*декабря* 20 24 года

## Приложение 1 к Протоколу № 26477/2024

## Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	Supermicro X12SPL-F 2.00
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. 2.1
Процессор	Intel(R) Xeon(R) Silver 4310 CPU @ 2.10GHz
Оперативная память	Kingston 9965690-051.A00G DIMM DDR4 Synchronous Registered (Buffered) 3200 MHz (0,3 ns) 8GiB x8
Видеоадаптер (дискретный)	ASPEED Technology, Inc. Graphics Family [1A03:2000] 52
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation I210 Gigabit Network Connection [8086:1533] 03
RAID-контроллер	Broadcom / LSI MegaRAID SAS-3 3008 [Fury] [1000:5F] 02
Накопитель	SAMSUNG SSD накопитель SATA2.5" 480GB PM893
USB-контроллер	Intel Corporation C620 Series Chipset Family USB 3.0 xHCI Controller [8086:A1AF]
IPMI-контроллер	ASPEED AST2600 BMC Ver. 1.8.19



## Приложение 2 к Протоколу № 26477/2024

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.8

Режим работы BIOS	UEFI	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Проверка установки ОС	Успешно	
Проверка поддержки RAID-контроллера	Успешно	
Проверка удаленной установки ОС (IPMI)	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 Ethernet	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети Ethernet	Успешно	Успешно
Проверка поддержки протокола IPMI	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно
Проверка com-port	Успешно	Успешно
Проверка VGA	Успешно	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование CPU	Успешно	Успешно
Проверка вложенной аппаратной виртуализации	Успешно	Успешно
Режим «Выключение»	Успешно	Успешно
Режим «Перезагрузка»	Успешно	Успешно

## Приложение 3 к Протоколу № 26477/2024

## Описание хода испытаний

## 1. Ход испытаний

В ходе совместных испытаний установлено, что:

- 1.1. Нагрузочное тестирование процессора утилитой linpack проводилось на одном ядре 6.6.28-1-generic.

## 2. Оценка производительности P7zip:

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
2351	2119	49794	113	2658

## Приложение 4 к Протоколу № 26477/2024

## 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
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
ОС	операционная система
ПО	Программное обеспечение
Устройство	сервер BRAM Technologies MS-SM5/8T/08H/ALO