

## ПРОТОКОЛ № 25235/2024

### проведения совместных испытаний сервера YADRO VEGMAN R120 G2 (Y05X81U2S101A\_0F21F0) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)

г. Москва

19.09.2024

#### 1. Предмет испытаний

1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 19.08.2024 по 19.09.2024 совместных испытаний сервера YADRO VEGMAN R120 G2 (Y05X81U2S101A\_0F21F0) (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:

**Фефилов А. А.** – старший инженер отдела сертификационного тестирования департамента технической документации и сертификации ООО «КНС Групп»

**ООО «КНС Групп»**

старший инженер отдела сертификационного  
тестирования департамента технической документации и  
сертификации ООО «КНС Групп»

(должность)



(подпись)

**Фефилов А. А.**

(фамилия, инициалы)

«23» октября 2024 года

## Приложение 1 к Протоколу № 25235/2024

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

Тип	Наименование
Материнская плата	VEGMAN Rx20G2 Motherboard MBDX86781004B
BIOS/UEFI	YADRO 2.1-gcc7bac
Процессор	Intel(R) Xeon(R) Gold 6338 CPU @ 2.00GH x2
Оперативная память	Nanya NT32GA72D4NBX3P-IX DIMM DDR4 Synchronous Registered (Buffered) 2933 MHz (0,3 ns) 32GiB x8
Видеоадаптер (дискретный)	ASPEED Technology, Inc. Graphics Family [1A03:2000] 41
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation I211 Gigabit Network Connection [8086:1539] 03 x4
Сетевой адаптер (SFP)	Intel Corporation Ethernet Controller X710 for 10GbE SFP+ [8086:1572] 01 x2
SFP-модуль	OEM SFP+ SR x2
RAID-контроллер (1)	Broadcom / LSI MegaRAID SAS-3 3108 [Invader] [1000:5D] 02
RAID-контроллер (2)	Intel Corporation Volume Management Device NVMe RAID Controller [8086:28C0] 04 x3
SATA-контроллер (1)	Intel Corporation C620 Series Chipset Family SSATA Controller [AHCI mode] [8086:A1D2]
SATA-контроллер (2)	Intel Corporation C620 Series Chipset Family SATA Controller [AHCI mode] [8086:A182]
Накопитель (1)	M.2 SSD INTEL SSDSCKKB240G8 223GiB (240GB) x2
Накопитель (2)	NVMe SAMSUNG MZQL23T8HCLS-00A07 30720GiB (3.84Tb) x2
Накопитель (3)	SAS SSD SAMSUNG MZILT1T9HBJR-00007 15360GiB (1.92Tb) x2
USB-контроллер	Intel Corporation C620 Series Chipset Family USB 3.0 xHCI Controller [8086:A1AF]
IPMI-контроллер	OpenBMC v2.1-g4ca652
FC HBA	QLogic Corp. ISP2722-based 16/32Gb Fibre Channel to PCIe Adapter [1077:2261] 01 x2

## Приложение 2 к Протоколу № 25235/2024

## 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 установки ОС по сети (PXE)	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 сетевых адаптеров (Ethernet)	Успешно	Успешно
Проверка сетевых адаптеров (SFP)	Успешно	Успешно
Проверка FC HBA	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (SFP)	Успешно	Успешно
Проверка поддержки протокола IPMI	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно
Проверка VGA	Успешно	Успешно
Проверка дискретного 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 № 25235/2024

## 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».
- 1.2. При установке дистрибутива на базе Astra Installer необходимо отключить fly-dm, в противном случае не отображается содержимое окон и становятся недоступными элементы управления интерфейса пользователя.
- 1.3. Установка на RAID-массивы, собранные средствами Intel VROC, не тестировалась.
- 1.4. Тестирование установки посредством PXE производилось на дистрибутиве с Debian Installer.

**2. Оценка производительности P7zip:**

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
11884	2291	272065	98	11643

## Приложение 4 к Протоколу № 25235/2024

## 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
CPU	центральный процессор
FC	протокол блочного доступа Fibre Channel
Intel VROC	программный чипсетный RAID для накопителей NVMe и SATA
IPMI	интерфейс для удаленного мониторинга и управления физическим состоянием сервера
PXE	среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных
RAID	технология виртуализации данных для объединения нескольких физических дисковых устройств в логический модуль
SATA	последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации
SFP	оптическое устройство для приема и передачи данных в телекоммуникациях
UEFI	унифицированный расширяемый микропрограммный интерфейс
USB	последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике
VGA	компонентный видеоинтерфейс, используемый в мониторах и видеоадаптерах
ОС	операционная система
Устройство	сервер YADRO VEGMAN R120 G2 (Y05X81U2S101A_0F21F0)