

## ПРОТОКОЛ № 22161/2024

### проведения совместных испытаний сервера VEGMAN R220 G2 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

15.04.2024

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 10.04.2024 по 12.04.2024 совместных испытаний сервера VEGMAN R220 G2 (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 1.7.0 и Astra Linux SE 1.7.5, в объеме проверок указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.0.

3.2 Ход испытаний описан в Приложении 3.

#### 4 Результаты испытаний

4.1 Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.5 функционирует НЕ В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ.

#### 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:

Проканюк Д. С. — начальник сектора отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»;

Возвышаев Н. В. — инженер отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра».



## Приложение 1 к Протоколу № 22161/2024

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

| Тип                         | Наименование  |
|-----------------------------|---|
| Материнская плата           | YADRO VEGMAN Rx20G2 Motherboard<br>MBDX86783004B  |
| Процессор                   | Intel(R) Xeon(R) Gold 6346 CPU @ 3.10GHz x2   |
| Оперативная память          | Samsung M393A8G40AB2-CWE DIMM DDR4<br>Synchronous Registered (Buffered) 3200 MHz (0,3 ns) 64GiB<br>x8 |
| Видеоадаптер                | ASPEED Graphics Family [1A03:2000] 41   |
| Сетевой адаптер (проводной) | Intel Corporation I211 Gigabit Network Connection<br>[8086:1539] 03 x5                                |
| SFP-модуль                  | Mellanox Technologies MT27710 Family [ConnectX-4 Lx]<br>[15B3:1015] 00 x2                             |
| IPMI-контроллер             | YADRO IPMI 2.0 compatible   |
| BIOS/UEFI                   | YADRO 1.9.3-g124e48   |
| Накопитель                  | INTEL SSDSC2KB96 894GiB (960GB) x2  |
| SATA-контроллер             | Intel Corporation C620 Series Chipset Family SSATA<br>Controller [AHCI mode] [8086:A1D2] x2           |
| USB-контроллер              | Lewisburg USB 3.0 xHCI Controller [8086:A1AF]   |
| RAID-контроллер             | Broadcom / LSI MegaRAID 12GSAS/PCIe Secure SAS39xx<br>[1000:10E2]                                     |
| FC-контроллер               | QLogic Corp. ISP2722-based 16/32Gb Fibre Channel to PCIe<br>Adapter [1077:2261] 01 x2                 |



## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5

| <b>Режим работы BIOS</b>                       | <b>UEFI</b>                |                           |                           |                            |
|--|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| <b>Наименование проверки</b>                   | <b>Результат испытаний</b> |                           |                           |                            |
| Проверка RAID-контроллера                      | Успешно                    |                           |                           |                            |
| Проверка установки ОС                          | Успешно                    |                           |                           |                            |
| Проверка удаленной установки ОС (IPMI)         | Успешно                    |                           |                           |                            |
| <b>Версия ядра Astra Linux</b>                 | <b>5.4.0-162-generic</b>   | <b>5.4.0-162-hardened</b> | <b>5.10.190-1-generic</b> | <b>5.10.190-1-hardened</b> |
| Запуск ОС                                      | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Аутентификация в ОС                            | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Проверка сетевых адаптеров Ethernet            | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Проверка сетевых адаптеров SFP                 | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Нагрузочное тестирование сети Ethernet         | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Нагрузочное тестирование сети SFP              | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Проверка поддержки протокола FC                | Не успешно                 | Не успешно                | Не успешно                | Не успешно                 |
| Проверка поддержки протокола IPMI              | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Проверка интерфейсов USB                       | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Проверка интерфейсов VGA                       | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Проверка интегрированного видеоадаптера        | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Нагрузочное тестирование ЦП                    | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Проверка вложенной аппаратной виртуализации    | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Режим "Перезагрузка"                           | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |
| Режим "Выключение"                             | Успешно                    | Успешно                   | Успешно                   | Успешно                    |



## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5

| Режим работы BIOS                              | UEFI                |                    |                      |                  |
|--|---------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| Наименование проверки                          | Результат испытаний |                    |                      |                  |
| Проверка RAID-контроллера                      | Успешно             |                    |                      |                  |
| Проверка установки ОС                          | Успешно             |                    |                      |                  |
| Проверка удаленной установки ОС (IPMI)         | Успешно             |                    |                      |                  |
| Версия ядра Astra Linux                        | 5.15.0-83-generic   | 5.15.0-83-hardened | 5.15.0-83-lowlatency | 6.1.50-1-generic |
| Запуск ОС                                      | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Аутентификация в ОС                            | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Проверка сетевых адаптеров Ethernet            | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Проверка сетевых адаптеров SFP                 | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Нагрузочное тестирование сети Ethernet         | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Нагрузочное тестирование сети SFP              | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Проверка поддержки протокола FC                | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Не успешно       |
| Проверка поддержки протокола IPMI              | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Проверка интерфейсов USB                       | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Проверка интерфейсов VGA                       | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Проверка интегрированного видеоадаптера        | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Нагрузочное тестирование ЦП                    | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Проверка вложенной аппаратной виртуализации    | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Режим "Перезагрузка"                           | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |
| Режим "Выключение"                             | Успешно             | Успешно            | Успешно              | Успешно          |



## Приложение 3 к Протоколу № 22161/2024

## Описание хода проведения испытаний

## 1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Для корректной работы видеоадаптера необходимо при установке операционной системы перед перезагрузкой закомментировать строки в файле `/etc/modprobe.d/blacklist-astra.conf`

1.3 Устройство поддерживает работу FC-контроллера только на ядрах 5.15.0-83.

1.4 Оценка производительности `p7zip`

| Usage % | R/U MIPS | Rating MIPS | E/U % | Effec % |
|---------|----------|-------------|-------|---------|
| 8925    | 2945     | 262778      | 99    | 8850    |



## Приложение 4 к Протоколу № 22161/2024

### Перечень используемых сокращений

Astra Linux SE 1.7.5 – Astra Linux SE 1.7.0 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17;

BIOS – базовая система ввода-вывода;

HDMI – интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

FC – семейство протоколов для высокоскоростной передачи данных;

IPMI – интерфейс для удаленного мониторинга и управления физическим состоянием сервера;

RAID – технология виртуализации данных для объединения нескольких физических дисковых устройств в логический модуль;

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;

Устройство – сервер VEGMAN R220 G2;

ПО – программное обеспечение.

Идентификатор документа e2221b09-3cd7-43a4-9bc8-66b1c1fa55ed

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Организация, сотрудник

Доверенность: рег. номер, период действия и статус

Сертификат: серийный номер, период действия

Дата и время подписания

Подписи отправителя:



ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"  
Проканюк Дмитрий Сергеевич



Не приложена при подписании

043C5A7100B6B007A24D9A5E4F  
91BFE299  
с 10.11.2023 09:42 по 10.11.2024  
09:42 GMT+03:00

25.04.2024 17:24 GMT+03:00  
Подпись соответствует файлу  
документа

