

## ПРОТОКОЛ № 28190/2025

### проведения совместных испытаний сервера «Аквариус» T50 D204AC (АМПР.466539.307) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

17.04.2025

#### 1. Предмет испытаний

1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 16.04.2025 по 17.04.2025 совместных испытаний сервера «Аквариус» T50 D204AC (АМПР.466539.307) (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-0414SE17MD (далее – Astra Linux SE 1.7.7.UU1), 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 Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.7.UU1 в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.7.UU1.

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 1.7.7.UU1 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:

**Фомин П. С.** – руководитель отдела комплексной защиты информации ООО «ПК Аквариус» ;

**Герасимов Н. Ю.** – инженер отдела комплексной защиты информации ООО «ПК Аквариус».

**ООО «ПК Аквариус»**

руководитель отдела комплексной защиты информации

(должность)



(подпись)

**Фомин П. С.**

(фамилия, инициалы)

«17» апреля 2025 года

## Приложение 1 к Протоколу № 28190/2025

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

| Тип                        | Наименование                                                                                           |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Материнская плата          | Aquarius AQC621AC AQC621AC-MB-12-01                                                                    |
| BIOS/UEFI                  | Aquarius 1.1.5                                                                                         |
| Процессор                  | Intel(R) Xeon(R) Gold 6346 CPU @ 3.10GHz x2                                                            |
| Оперативная память         | Samsung M393A4K40EB3-CWE DIMM DDR4<br>Synchronous Registered (Buffered) 3200 MHz (0,3 ns)<br>32GiB x16 |
| Сетевой адаптер (Ethernet) | Intel Corporation Ethernet Controller I226-LM [8086:125B]<br>04                                        |
| Накопитель                 | SAMSUNG MZ1L2960HCJR-00A07 894GiB (960GB)                                                              |
| USB-контроллер             | Intel Corporation C620 Series Chipset Family USB 3.0 xHCI<br>Controller [8086:A1AF]                    |
| SATA-контроллер            | Intel Corporation C620 Series Chipset Family SATA<br>Controller [AHCI mode] [8086:A1D2]                |
| VGA-контроллер             | ASPEED Graphics Family [1A03:2000] 04                                                                  |
| RAID-контроллер            | Broadcom 9500-16i PCI Express                                                                          |
| RAID-контроллер 2          | Intel Corporation C600/X79 series chipset SATA RAID<br>Controller [8086:2826]                          |
| RAID-контроллер 3          | Intel Corporation Volume Management Device NVMe RAID<br>Controller [8086:28C0] x4                      |

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.7.UU1

| 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                                 | 5.4.0-202-generic   | 5.4.0-202-hardened | 5.10.233-1-generic | 5.10.233-1-hardened |
| 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 поддержки протокола IPMI                       | Успешно             | Успешно            | Успешно            | Успешно             |
| Проверка (Ethernet)                                     | Успешно             | Успешно            | Успешно            | Успешно             |
| Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)                | Успешно             | Успешно            | Успешно            | Успешно             |
| Проверка USB                                            | Успешно             | Успешно            | Успешно            | Успешно             |
| Проверка RAID-контроллера                               | Успешно             | Успешно            | Успешно            | Успешно             |
| Проверка VGA                                            | Успешно             | Успешно            | Успешно            | Успешно             |
| Проверка интегрированного видеоадаптера                 | Успешно             | Успешно            | Успешно            | Успешно             |
| Нагрузочное тестирование интегрированного видеоадаптера | Успешно             | Успешно            | Успешно            | Успешно             |
| Нагрузочное тестирование CPU                            | 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 1.7.7.UU1

| 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                                 | 5.15.0-127-generic  | 5.15.0-127-hardened | 5.15.0-127-lowlatency | 6.1.124-1-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 поддержки протокола IPMI                       | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка (Ethernet)                                     | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)                | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка USB                                            | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка RAID-контроллера                               | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка VGA                                            | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Проверка интегрированного видеоадаптера                 | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Нагрузочное тестирование интегрированного видеоадаптера | Успешно             | Успешно             | Успешно               | Успешно           |
| Нагрузочное тестирование CPU                            | 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 № 28190/2025

## Описание хода испытаний

**1. Ход испытаний**

В ходе совместных испытаний установлено, что:

- 1.1. нагрузочное тестирование процессора утилитой linpack проводилось на одном ядре «6.1.90-1-generic».
- 1.2. Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.7.UU1 работает корректно.

**2. Оценка производительности P7zip:**

| Usage % | R/U MIPS | Rating MIPS | E/U % | Effec % |
|---------|----------|-------------|-------|---------|
| 5828    | 3332     | 193813      | 138   | 8064    |

## Приложение 4 к Протоколу № 28190/2025

## Перечень использованных сокращений

|                             |                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Astra Linux SE<br>1.7.7.UU1 | Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-0414SE17MD                          |
| BIOS                        | базовая система ввода-вывода                                                                                                                                                                                     |
| CPU                         | центральный процессор                                                                                                                                                                                            |
| IPMI                        | интеллектуальный интерфейс управления платформой, предназначенный для автономного мониторинга и управления функциями, встроенными непосредственно в аппаратное и микропрограммное обеспечения серверных платформ |
| RAID                        | технология виртуализации данных для объединения нескольких физических дисковых устройств в логический модуль для повышения отказоустойчивости и (или) производительности                                         |
| SATA                        | последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации                                                                                                                                              |
| 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 «Аквариус» T50 D204AC (АМІР.466539.307)                                                                                                                                                                   |