

## ПРОТОКОЛ № 24232/2024

### проведения совместных испытаний сервера ICL «TeamRAY 2122-2U-M» и программного комплекса средств виртуализации «Брест» РДЦП.10001-07 (очередное обновление 3.3)

г. Москва

05.07.2024

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 05.07.2024 по 10.07.2024 совместных испытаний сервера ICL «TeamRAY 2122-2U-M» (далее – Устройство) и программного комплекса средств виртуализации «Брест» РДЦП.10001-07 (далее ПК СВ «Брест») под управлением операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), с установленным срочным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-0630SE17MD (далее – Astra Linux SE 1.7.4 UU1), разработанных ООО «РусБИТех-Астра».

#### 2 Объект испытаний

2.1 На испытания было предоставлено Устройство в конфигурации, указанной в Приложении 1.

#### 3 Ход испытаний

3.1 Функционирование ПК СВ «Брест» полностью зависит от корректного функционирования Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4 UU1. В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки Устройства и Astra Linux SE 1.7.4 UU1 в объеме, указанном в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.4 UU1.

3.2 Для проверки работоспособности следующих модулей было дополнительно установлено программное обеспечение (далее – ПО), указанное в Таблице 1.

3.3 Ход испытаний описан в Приложении 3.

#### 4 Результаты испытаний

4.1 Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI и Legacy Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.4 UU1 функционирует КОРРЕКТНО.

## 5 Вывод

Программный комплекс средств виртуализации «Брест» РДЦП.10001-07 (очередное обновление 3.3) под управлением Astra Linux SE 1.7.4 UU1 корректно работает и функционирует с ICL «TeamRAY 2122-2U-M», принимая во внимание информацию содержащуюся в разделе 4 и Приложении 4.

## 6 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

Савин Д. А. — ведущий специалист по тестированию отдела оценки совместимости Департамента развития и технической поддержки серверного оборудования и систем хранения данных ООО «АйСиЭл Техно»;

ООО «АйСиЭл Техно»

ведущий специалист по тестированию отдела оценки  
совместимости Департамента развития и технической  
поддержки серверного оборудования и систем хранения  
данных ООО «АйСиЭл Техно»

(должность)



(подпись)

Савин Д. А.

(фамилия, инициалы)



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

<b>Тип</b>	<b>Наименование</b>
Материнская плата	ICL SBP232A
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. 90G5B603
Процессор	Intel(R) Xeon(R) Gold 6346 CPU @ 3.10GHz x2
Оперативная память	Samsung M393A8G40AB2-CWE DIMM DDR4 Synchronous Registered (Buffered) 3200 MHz (0,3 ns) 64GiB x8
Видеоадаптер (интегрированный)	ASPEED Technology, Inc. Graphics Family [1A03:2000] 41
IPMI-контроллер	ASPEED AST2500 0.92.0 Mar 3 2023
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation I350 Gigabit Network Connection [8086:1521] 01 x2
RAID-контроллер	Broadcom / LSI MegaRAID Tri-Mode SAS3516 [1000:14] 01
SATA-контроллер 1	Intel Corporation C620 Series Chipset Family SATA Controller [AHCI mode] [8086:A182] 05
SATA-контроллер 2	Intel Corporation C620 Series Chipset Family SSATA Controller [AHCI mode] [8086:A1D2] 05
Накопитель	Samsung MZ7L33T8HBNA-00A07 3.84TB x3
USB-контроллер	Intel Corporation C620 Series Chipset Family USB 3.0 xHCI Controller [8086:A1AF] 05

**Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.4 UU1**

<b>Режим работы BIOS</b>	<b>UEFI и Legacy</b>
<b>Наименование проверки</b>	<b>Результат испытаний</b>
Проверка поддержки RAID-контроллера	Успешно
Проверка установки ОС	Успешно
Проверка удаленной установки ОС (IPMI)	Успешно
<b>Версия ядра Astra Linux</b>	<b>5.15.0-70-generic</b>
Запуск ОС	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно
Нагрузочное тестирование сети (Ethernet)	Успешно
Проверка USB	Успешно
Проверка VGA	Успешно
Проверка интегрированного видеоадаптера	Успешно
Проверка функционирования многомониторного режима	Успешно
Нагрузочное тестирование ЦП	Успешно
Проверка вложенной аппаратной виртуализации	Успешно
Проверка поддержки протокола IPMI (утилита ipmitool)	Успешно
Режим "Перезагрузка"	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно



**Описание хода проведения испытаний**

## 1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Нагрузочное тестирование процессоров утилитой LinpackXtreme проводилось на всех ядрах.

1.3 Для интегрированного видеоадаптера обработка графики происходит программным способом, аппаратное ускорение не работает.

1.4 Удаленная установка ОС (IPMI) возможна только в режиме работы BIOS UEFI.

## 2 Установка дополнительного ПО.

```
sudo apt install inputattach
```

```
sudo apt install cpufrequtils
```

```
sudo apt install libvirt-clients
```

```
sudo apt install ipmitool
```

## 2.1 Оценка производительности p7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
6106	3432	209368	106	6486

**Приложение 5 к Протоколу № 24232/2024****Перечень используемых сокращений**

ПК СВ «Брест» - программный комплекс средств виртуализации «Брест» РДЦП.10001-07 (очередное обновление 3.3);

Astra Linux SE 1.7.4 UU1 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным срочным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-0630SE17MD;

BIOS – базовая система ввода-вывода;

HDMI – интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

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 – ICL «TeamRAY 2122-2U-M»;

ПО – программное обеспечение.