

## **ПРОТОКОЛ № 25012/2024**

### **проведения совместных испытаний СХД Русский щит Alpha DF5200 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)**

г. Москва

10.07.2024

#### **1 Предмет испытаний**

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 24.06.2024 по 10.07.2024 совместных испытаний СХД Русский щит Alpha DF5200 (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее – Astra Linux SE 1.7.0), разработанной ООО «РусБИТех-Астра».

#### **2 Объект испытаний**

2.1 Для проведения испытаний был собран стенд в составе сервера Lenovo ThinkSystem SR630 V2 (далее – Сервер) и Устройства, конфигурация стенда описана 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, 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 Устройство под управлением Astra Linux SE 1.7.0 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:  
Кашкина Е. А. – ведущий технический специалист ООО «Русский щит».

**ООО «Русский щит»**

ведущий технический специалист

(должность)



Кашкина Е. А.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

«20» ноября 2024 года

## Конфигурация стенда

<b>Сервер</b>		
Сервер	Server type 4 : ThinkSystem SR630 V2-3yr Warranty	1
Шасси	ThinkSystem 1U 2.5" Chassis with 8 or 10 Bays	1
Процессор	Intel Xeon Gold 6336Y 24C 185W 2.4GHz Processor	2
Память	ThinkSystem 64GB TruDDR4 3200 MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM	12
Адаптер	ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Internal Adapter	1
SSD Накопитель	ThinkSystem 2.5" PM893 960GB Read Intensive SATA 6Gb HS SSD	3
Бэплейн	ThinkSystem 1U 8x2.5" SAS/SATA Backplane	1
Райзер	ThinkSystem 1U PCIe Gen4 x16/x16 Riser 1	1
Райзер	ThinkSystem 1U LP+FH BF Riser Cage NVFF5.0 Riser 1	1
Адаптер	ThinkSystem Broadcom 57454 10/25GbE SFP28 4-port OCP Ethernet Adapter	1
Адаптер	Emulex 16Gb Gen6 FC Dual-port HBA	1
Адаптер	ThinkSystem HHL PM1735 6.4TB Mainstream NVMe PCIe4.0 x8 Flash Adapter	1
Трансивер	SFP+ SR Transceiver	4
Блок питания	ThinkSystem 1100W 230V Titanium Hot-Swap Gen2 Power Supply	2
Кабель питания	2.8m, 13A/100-250V, C13 to C14 Jumper Cord	2
Вентилятор	ThinkSystem V2/V3 1U Performance Fan Option Kit	8
Рельсы	ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit v2	1
Кабель	ThinkSystem 1U CFF RAID to 10x2.5" Backplane SAS/SATA G4 Cable 2	1
Кабель	ThinkSystem INTERNAL CABLE, JST PH 1X8, GENDER CHANGER, 380 MM	1
Кабель	ThinkSystem SR630 V2 8x2.5" BP and 6+4 x2.5" BP Power Cable	1
<b>Устройство</b>		
Контроллерная полка	Дисковый массив Русский щит Alpha DF5200 - Контроллерная полка с 12 слотами NVMe	1
Кэш-память	Базовая кэш-память массива 64 ГБ	1
Блок питания	Блок питания переменного тока 200 - 240 В (Комплект - 2 шт)	1
Кабель питания	Кабель питания C13-C14 - 2 м (Комплект - 2 шт)	1
Накопитель	FCM2 накопитель - 38.4 ТБ - NVMe - 2.5 дюйма	7
Адаптер	Адаптер 16 Gb FC 4 порта с трансиверами (Комплект - 2 шт)	1

## Приложение 2 к Протоколу № 25012/2024

## Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.0

Версия ядра Astra Linux	5.4.0-54-generic	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Блочный доступ		
Протокол доступа	FC	iSCSI
Добавление логического тома	Успешно	Успешно
Удаление логического тома	Успешно	Успешно
Добавление 50 логических томов	Успешно	Успешно
Увеличение объема логического тома	Успешно	Успешно
Уменьшение объема логического тома	Успешно	Успешно
Создание файловой системы ext4	Успешно	Успешно
Создание файловой системы xfs	Успешно	Успешно
Объединение логических томов в логическую группу lvm	Успешно	Успешно
Тестирование блочного устройства утилитой fio	Успешно	Успешно
Тестирование логической группы утилитой fio	Успешно	Успешно

**Описание хода проведения испытаний**

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Тестирование проводилось только на ядре 5.4.0-54-generic.

**Перечень используемых сокращений**

Astra Linux SE 1.7.0 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7);

ОС — операционная система;

ПО – программное обеспечение.

Сервер — Lenovo ThinkSystem SR630 V2;

СХД — система хранения данных;

Устройство — СХД Русский щит Alpha DF5200;

FC – семейство протоколов для высокоскоростной передачи данных;

iSCSI – протокол для установления взаимодействия и управления системами хранения данных;

fio — Flexible I/O tester (ПО для замера производительности дисковой подсистемы).