

ПРОТОКОЛ № 32712/2026

проведения совместных испытаний СХД VITISCALE и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)

г. Москва

19.02.2026

1. Предмет испытаний

1.1. В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 02.02.2026 по 19.02.2026 совместных испытаний СХД VITISCALE (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-0904SE18MD (далее – Astra Linux SE 1.8.3.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 Устройства под управлением Astra Linux SE 1.8.3.UU1 в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.8.3.UU1.

3.2. Ход испытаний описан в Приложении 3.

3.3. Уровень совместимости указан в Разделе 5.

3.4. Решение о совместимости Устройства в настоящем протоколе принято на основании материалов тестирования предоставленных АО «ДАТАГАРДЕН».

4. Результаты испытаний

4.1. Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.8.3.UU1 функционирует **КОРРЕКТНО**.



5. Вывод

5.1. 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

6.1. Данный Протокол составлен участниками рабочей группы:

Проканюк Д. С. – начальник сектора ООО «РусБИТех-Астра»

Комиссаров Ф. Н. – руководитель технического пресейла АО «ДАТАГАРДЕН».



Приложение 1 к Протоколу № 32712/2026

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Сервер		
Тип	Наименование	
Материнская плата	Inspur NF5280M6 YZMB-01642-102	
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. 08.05.01	
Процессор 1	Intel(R) Xeon(R) Gold 6338 CPU @ 2.00GHz x2	
Оперативная память	Samsung M393A8G40BB4-CWE DIMM DDR4 Synchronous Registered (Buffered) 3200 MHz (0,3 ns) 64GiB x2	
Сетевой адаптер (проводной) 1	Mellanox Technologies MT2892 Family [ConnectX-6 Dx] [15B3:101D] x2	
Сетевой адаптер (проводной) 2	Intel Corporation I350 Gigabit Network Connection [8086:1521] 01	
SFP-модуль	Emulex Corporation LPe35000/LPe36000 Series 32Gb/64Gb Fibre Channel Adapter [10DF:F400]	
Накопитель	SAMSUNG MZNL3480 447GiB (480GB) x2	
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]	
SATA-контроллер 3	Marvell Technology Group Ltd. 88SE9230 PCIe 2.0 x2 4-port SATA 6 Gb/s RAID Controller [1B4B:9230]	
USB-контроллер	Intel Corporation C620 Series Chipset Family USB 3.0 xHCI Controller [8086:A1AF]	
СХД		
Наименование	Артикул	Кол-во
СХД на базе ПО vitiscale		1
в составе:		
Узел vitiscale	Сервер x86	2
Спецификация узла vitiscale:		
Процессор	Intel(R) Xeon(R) Silver 4416+	2
Оперативная память	Samsung DDR5 32Gb 4800 MHz	4
Блок питания	PWR SPLY,1400W,RDNT	2
Сетевой адаптер	Mellanox ConnectX-6 Dx 2port 100Gb/s	2
Накопитель 1	SSD Micron 7450 PRO 480Gb	1
Накопитель 2	SAMSUNG PM893 960Gb	12



Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.8.3.UU1

Версия ядра Astra Linux	6.1.141-generic	6.12.47-generic
Наименование проверки	Результат испытаний	
Блочный доступ		
Протокол iSCSI		
Добавление LUN	успешно	успешно
Добавление 5 LUN	успешно	успешно
Одновременная запись на 5 LUN	успешно	успешно
Создание файловой системы ext4	успешно	успешно
Создание файловой системы xfs	успешно	успешно
Объединение логических томов в логическую группу LVM	успешно	успешно
Увеличение логического тома LVM	успешно	успешно
Тестирование логического тома утилитой fio	успешно	успешно
Тестирование логической группы LVM утилитой fio	успешно	успешно
Тестирование отказоустойчивости при отключении сетевого порта 100GbE	успешно	успешно
Протоколы NVMe/RDMA		
Добавление LUN	успешно	успешно
Добавление 5 LUN	успешно	успешно
Одновременная запись на 5 LUN	успешно	успешно
Создание файловой системы ext4	успешно	успешно
Создание файловой системы xfs	успешно	успешно
Тестирование удаленной ФС утилитой fio	успешно	успешно
Тестирование отказоустойчивости при отключении сетевого порта 100GbE	успешно	успешно
Протоколы NVMe/TCP		
Добавление LUN	успешно	успешно
Добавление 5 LUN	успешно	успешно
Одновременная запись на 5 LUN	успешно	успешно
Создание файловой системы ext4	успешно	успешно
Создание файловой системы xfs	успешно	успешно
Тестирование удаленной ФС утилитой fio	успешно	успешно
Тестирование отказоустойчивости при отключении сетевого порта 100GbE	успешно	успешно
Протоколы NVMe/FC		
Добавление LUN	успешно	успешно
Добавление 5 LUN	успешно	успешно
Одновременная запись на 5 LUN	успешно	успешно
Создание файловой системы ext4	успешно	успешно
Создание файловой системы xfs	успешно	успешно
Тестирование удаленной ФС утилитой fio	успешно	успешно
Тестирование отказоустойчивости при отключении порта FC 32Gb	успешно	успешно



Описание хода испытаний

1. Ход испытаний

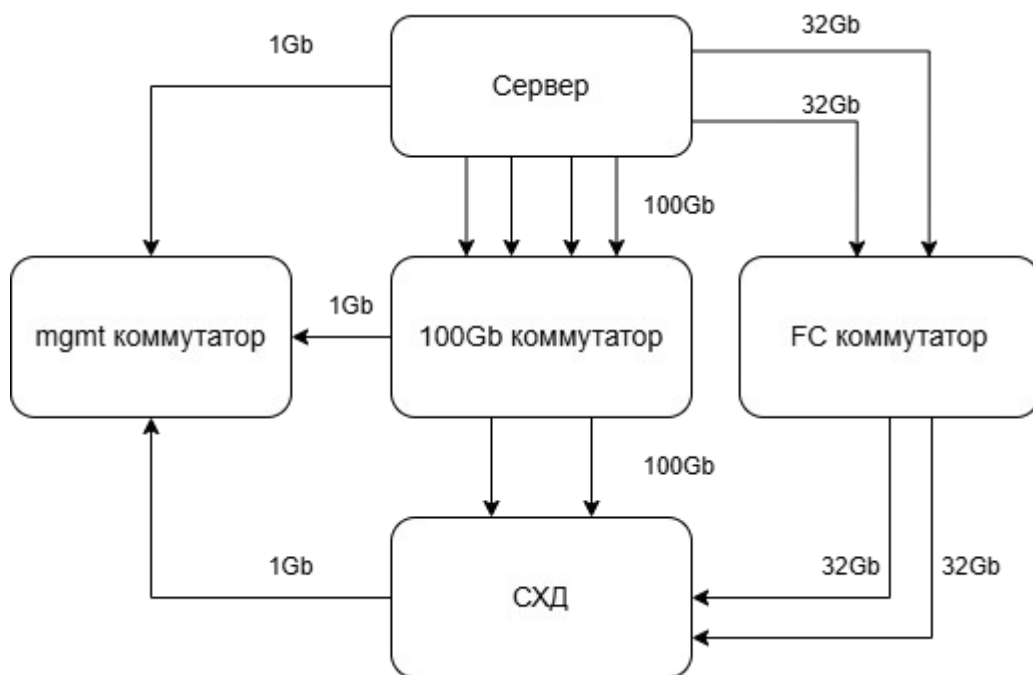
В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.1. Выполнена настройка пула:

Тип резервирования	thick
Массив	RAID5

1.2. Была проведена проверка работы Astra Linux SE 1.8.3.UU1 установленной на Сервер в качестве ОС и подключенной к СХД с целью определения корректной работы. Для этого использовались протоколы блочного доступа NVMe/FC, NVMe/RDMA, NVMe/TCP и iSCSI. Настройки и способы подключения Сервера к СХД описаны в эксплуатационной документации к Astra Linux SE 1.8.

1.3. Схема стенда:



Приложение 4 к Протоколу № 32712/2026

Перечень использованных сокращений

Astra Linux SE 1.8.3.UU1	Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-0904SE18MD
BIOS	базовая система ввода-вывода
SATA	последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации
ОС	операционная система
ПО	программное обеспечение
SFP	оптическое устройство для приема и передачи данных в телекоммуникациях
IPMI	интерфейс для удаленного мониторинга и управления физическим состоянием сервера
RAID	технология виртуализации данных для объединения нескольких физических дисковых устройств в логический модуль
СХД	система хранения данных
Устройство	СХД VITISCALE

Идентификатор документа 35738772-da9f-4ead-b148-06a33905cfca

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



Организация, сотрудник
Подписи отправителя: ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"
Проканюк Дмитрий Сергеевич

Доверенность: рег. номер,
период действия и статус
 Не приложена при подписании

Сертификат: серийный
номер, период действия

058F6B830091B36D914AE938D
BF2830C31
с 10.11.2025 10:48 по
10.11.2026 10:48 GMT+03:00

Дата и время подписания
25.03.2026 16:07 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу
документа