

READY
FOR
ASTRA



АСТРА

СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

№22001/2024

Настоящим сертификатом ООО «РусБИТех-Астра» подтверждает совместимость и работоспособность операционной системы специального назначения Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с системой хранения данных

TATLIN.UNIFIED GEN2

компании YADRO (ООО «КНС ГРУПП»)

на основании результатов совместных испытаний, указанных в протоколе №22001/2024 от 22.04.2024.

Протокол является неотъемлемой частью сертификата.



22 мая 2024 года

Директор департамента
сопровождения
ООО «РусБИТех-Астра»



Алексей Трубочев

ПРОТОКОЛ № 22001/2024

проведения совместных испытаний СХД TATLIN.UNIFIED Gen2 и операционной системы специального назначения

«Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

22.04.2024

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения в период с 12.04.2024 по 22.04.2024 совместных испытаний СХД TATLIN.UNIFIED Gen2 (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 Для проведения испытаний был собран стенд в составе сервера VEGMAN R220 G2 (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 1.7.5, в объеме проверок указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.7.5.

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 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:

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 № 22001/2024

Конфигурация стенда

| Сервер | |
|-----------------------------|---|
| Материнская плата | YADRO VEGMAN Rx20G2 Motherboard MBDX86783004B |
| 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 | ASPEED Graphics Family [1A03:2000] 41 |
| Сетевой адаптер (проводной) | Intel Corporation I211 Gigabit Network Connection [8086:1539] 03 x5 |
| SFP-модуль | Mellanox Technologies MT27710 Family [ConnectX-4 Lx] [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 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 [1000:10E2] |
| FC-контроллер | QLogic Corp. ISP2722-based 16/32Gb Fibre Channel to PCIe Adapter [1077:2261] 01 x2 |
| Устройство | |
| SN | TU-SN-01012400D41009 |
| Сетевой адаптер (проводной) | Mellanox Technologies MT27800 Family [ConnectX-5] |
| FC-контроллер | QLogic Corp. ISP2722-based 16/32Gb Fibre Channel to PCIe Adapter |



Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5

| Версия ядра Astra Linux | 5.4.0-162-generic | 5.4.0-162-hardened | 5.10.190-1-generic | 5.10.190-1-hardened |
|---|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| Наименование проверки | Результат испытаний | | | |
| Блочный доступ | | | | |
| Протокол FC | | | | |
| Добавление логического тома | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Удаление логического тома | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Добавление нескольких логических томов | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Увеличение логического тома | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Создание файловой системы ext4 | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Создание файловой системы xfs | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Объединение логических томов в группу lvm | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Протокол iSCSI | | | | |
| Добавление логического тома | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Удаление логического тома | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Добавление нескольких логических томов | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Увеличение логического тома | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Создание файловой системы ext4 | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Создание файловой системы xfs | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Объединение логических томов в группу lvm | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Файловый доступ | | | | |
| Протокол NFS | | | | |
| Подключение удаленной файловой системы | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Отключение удаленной файловой системы | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Добавление 5 экземпляров удаленной файловой системы | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Протокол SMB | | | | |
| Подключение удаленной файловой системы | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Отключение удаленной файловой системы | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Добавление 5 экземпляров удаленной файловой системы | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |



Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.7.5

| Версия ядра Astra Linux | 5.15.0-83-generic | 5.15.0-83-hardened | 5.15.0-83-lowlatency | 6.1.50-1-generic |
|---|---------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| Наименование проверки | Результат испытаний | | | |
| Блочный доступ | | | | |
| Протокол FC | | | | |
| Добавление логического тома | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Удаление логического тома | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Добавление нескольких логических томов | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Увеличение логического тома | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Создание файловой системы ext4 | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Создание файловой системы xfs | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Объединение логических томов в группу lvm | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Протокол iSCSI | | | | |
| Добавление логического тома | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Удаление логического тома | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Добавление нескольких логических томов | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Увеличение логического тома | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Создание файловой системы ext4 | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Создание файловой системы xfs | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Объединение логических томов в группу lvm | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Файловый доступ | | | | |
| Протокол NFS | | | | |
| Подключение удаленной файловой системы | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Отключение удаленной файловой системы | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Добавление 5 экземпляров удаленной файловой системы | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Протокол SMB | | | | |
| Подключение удаленной файловой системы | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Отключение удаленной файловой системы | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |
| Добавление 5 экземпляров удаленной файловой системы | Успешно | Успешно | Успешно | Успешно |



Описание хода проведения испытаний

1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что:

1.2 Для успешной работы утилиты multipath требуется:

1.2.1 Создать правило /etc/udev/rules.d/70-tatlin.rules с содержимым:

```
# Set SCSI command timeout for TATLIN devices to 120 seconds
ACTION=="add|change", SUBSYSTEM=="block", ENV{ID_VENDOR}=="YADRO", \
    ENV{ID_MODEL}=="TATLIN", ATTR{device/timeout}="120"
```

1.2.2 Добавить конфигурационный файл /etc/multipath/conf.d/tatlin.conf с содержимым:

```
devices {
    device {
        vendor "YADRO"
        product "TATLIN"
        path_grouping_policy "multibus"
        path_selector "service-time 0"
        path_checker directio
        detect_checker no
        no_path_retry fail
        max_sectors_kb 1024
    }
}
```



Приложение 4 к Протоколу № 22001/2024

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;

FC – семейство протоколов для высокоскоростной передачи данных;

HDMI – интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

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

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

NFS – протокол сетевого доступа к файловым системам;

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

SATA – последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;

SMB – сетевой протокол прикладного уровня для удалённого доступа к файлам;

USB – последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике;

ДВиС – дирекция внедрения и сопровождения;

ОС – операционная система;

ПО – программное обеспечение;

Сервер – VEGMAN R220 G2;

Устройство – СХД TATLIN.UNIFIED Gen2.

Идентификатор документа 14acf241-6bac-4801-b0cc-fbfbaa5b2df6

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

24.04.2024 16:47 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу
документа

