

СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

аппаратного обеспечения и операционной системы Альт

16.12.2025 г.

№ 0367/25

г. Москва

Настоящим сертификатом компании ООО «Базальт СПО» и ООО «Аеро Диск» подтверждают совместимость и корректность работы операционной системы (ОС) «Альт Сервер» 11 разработки компании ООО «Базальт СПО» на оборудовании компании ООО «Аеро Диск».

Информация о совместимости дистрибутива ОС «Альт Сервер» 11 с оборудованием компании ООО «Аеро Диск» приведена в таблице:

	Альт Сервер 11 (x86_64)
Система хранения данных Aerodisk Engine AQ 440	+
Система хранения данных Aerodisk Engine AQ 450	+
Система хранения данных Aerodisk Engine AQ 460	+
Система хранения данных Aerodisk Engine AQ ЛАЙТ	+

Настоящий сертификат оформлен по результатам тестовых испытаний, проведенных специалистами компании ООО «Аеро Диск». Результаты тестовых испытаний зафиксированы в двустороннем протоколе.

Генеральный директор
ООО «Аеро Диск»



/В.Т. Володкович

Генеральный директор
ООО «Базальт СПО»



/С.И. Трандин

Протокол тестовых испытаний № 1 от 16.12.2025
к Сертификату совместимости № 0367/25

Дата и место тестирования	04.12.2025 - 11.12.2025, рабочая группа ООО «Аэро Диск»
Альт Сервер 11	ISO: alt-server-11.0-x86_64 md5Sum: 35af6c21fd3f73005647f676664de76a
Версия ядра	6.12.27-6.12-alt1
СХД АЭРОДИСК ENGINE AQ 440	Система хранения данных Aerodisk Engine N4 AQ440, ДТЛВ.466533.018 Версия системы: Aerodisk Engine 5.4.4
Конфигурация	Сетевой адаптер (проводной): Intel(R) 82599 10 Gigabit Dual Port Network Connection Накопители: SSD 3.84 Tb SAS 12Gb/s Seagate Nytro 3331 XS3840SE70004 2.5" 3D eTLC x23
СХД АЭРОДИСК ENGINE AQ 450	Система хранения данных Aerodisk Engine N4 AQ450, ДТЛВ.466533.019 Версия системы: Aerodisk Engine 5.4.4
Конфигурация	Сетевой адаптер (проводной): Intel(R) 10/25 Gigabit Dual Port Network Connection Накопитель: SSD 3.84 Tb SAS 12Gb/s Seagate Nytro 3331 XS3840SE70004 2.5" 3D eTLC x23
СХД АЭРОДИСК ENGINE AQ ЛАЙТ	Система хранения данных Aerodisk Engine AQ ЛАЙТ, ДТЛВ.466533.020 Версия системы: Aerodisk Engine 1.0.0
Конфигурация	Сетевой адаптер (проводной): Intel(R) 25 Gigabit Dual Port Network Connection 10SFP+SR Накопитель: SSD SAS 1.92Tb Samsung PM1643a (MZILT1T9HBJR-00007) x12
СХД АЭРОДИСК ENGINE AQ 460	Aerodisk Engine N4 AQ460 Версия системы A-CORE 6.0.0 1754557720
Конфигурация	Сетевой адаптер (проводной) Broadcom 4x25GbE SFP+ FC-контроллер Emulex 32Gb Fibre Channel to PCIe Adapter. Накопитель 24 x Samsung 3.84 Tb SAMSUNG MZILT3T8HBLS/007
Дополнительное оборудование	Сервер Dell Жёсткий диск LFF NL-SAS 1862.50G 7.2 Процессор: 2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2603 v4 @ 1.70GHz Модуль памяти 160 Гб DDR4-2933 RDIMM ECC 2Rx4 RAID-контроллер для M.2 накопителей RAID-контроллер SAS/SATA PG3x8 HHHL, 8i, 2 Гб кэш, vSAN-ready Твердотельный накопитель SSD 2x223.00 GB Контроллер ETH PG3x8 HHHL Lrlink 2x25GbE SFP+

Успешно пройденные тесты

В ходе проведения настоящих испытаний были осуществлено функциональное тестирование различных методов подключения по протоколам блочного доступа Fibre Channel, iSCSI и протоколам файлового доступа SMB(CIFS) 2.0, 3.0, 3.1.1, NFS 3.0, 4.0, 4.1, 4.2.

Для правильного выбора путей подключения multipathing в настройки следует внести следующие параметры:

добавить в файл nano /etc/multipath.conf Мультипас для FC

```
defaults {
    find_multipaths yes
    polling_interval 5
```

```

uid_attribute ID_SERIAL
failback 5
path_grouping_policy failover
path_checker "tur"
path_selector "round-robin 0"
no_path_retry queue
user_friendly_names no
fast_io_fail_tmo 5
dev_loss_tmo 480
}

devices {
    #AeroDisk
    device {
        vendor "AERODISK"
        product ".*"
        hardware_handler 0
    }
}

multipaths {

    multipath {
        wwid "LUN_AERODISK "
        alias "NAME_LUN_AERODISK"
    }
}

```

Вывод

Полученные результаты тестирования подтверждают работоспособность линейки СХД АЭРОДИСК ENGINE AQ 440/AQ 450/ QA 460, АЭРОДИСК ENGINE AQ ЛАЙТ и ОС «Альт Сервер» 11.

Генеральный директор
ООО «Аэро Диск»



/В.Г. Володкович

Генеральный директор
ООО «Базальт СПО»



/С.И. Трандин

Протокол тестовых испытаний № 1 от 16.12.2025
к Сертификату совместимости № 0367/25

Дата и место тестирования	04.12.2025 - 11.12.2025, рабочая группа ООО «Аэро Диск»
Альт Сервер 11	ISO: alt-server-11.0-x86_64 md5Sum: 35af6c21fd3f73005647f676664de76a
Версия ядра	6.12.27-6.12-alt1
СХД АЭРОДИСК ENGINE AQ 440	Система хранения данных Aerodisk Engine N4 AQ440, ДТЛВ.466533.018 Версия системы: Aerodisk Engine 5.4.4
Конфигурация	Сетевой адаптер (проводной): Intel(R) 82599 10 Gigabit Dual Port Network Connection Накопители: SSD 3.84 Tb SAS 12Gb/s Seagate Nytro 3331 XS3840SE70004 2.5" 3D eTLC x23
СХД АЭРОДИСК ENGINE AQ 450	Система хранения данных Aerodisk Engine N4 AQ450, ДТЛВ.466533.019 Версия системы: Aerodisk Engine 5.4.4
Конфигурация	Сетевой адаптер (проводной): Intel(R) 10/25 Gigabit Dual Port Network Connection Накопитель: SSD 3.84 Tb SAS 12Gb/s Seagate Nytro 3331 XS3840SE70004 2.5" 3D eTLC x23
СХД АЭРОДИСК ENGINE AQ ЛАЙТ	Система хранения данных Aerodisk Engine AQ ЛАЙТ, ДТЛВ.466533.020 Версия системы: Aerodisk Engine 1.0.0
Конфигурация	Сетевой адаптер (проводной): Intel(R) 25 Gigabit Dual Port Network Connection 10SFP+SR Накопитель: SSD SAS 1.92Tb Samsung PM1643a (MZILT1T9HBJR-00007) x12
СХД АЭРОДИСК ENGINE AQ 460	Aerodisk Engine N4 AQ460 Версия системы A-CORE 6.0.0 1754557720
Конфигурация	Сетевой адаптер (проводной) Broadcom 4x25GbE SFP+ FC-контроллерEmulex 32Gb Fibre Channel to PCIe Adapter. Накопитель 24 x Samsung 3.84 Tb SAMSUNG MZILT3T8HBLS/007
Дополнительное оборудование	Сервер Dell Жёсткий диск LFF NL-SAS 1862.50G 7.2 Процессор: 2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2603 v4 @ 1.70GHz Модуль памяти 160 Гб DDR4-2933 RDIMM ECC 2Rx4 RAID-контроллер для M.2 накопителей RAID-контроллер SAS/SATA PG3x8 HHHL, 8i, 2 Гб кэш, vSAN-ready Твердотельный накопитель SSD 2x223.00 GB Контроллер ETH PG3x8 HHHL Lrlink 2x25GbE SFP+

Успешно пройденные тесты

В ходе проведения настоящих испытаний были осуществлено функциональное тестирование различных методов подключения по протоколам блочного доступа Fibre Channel, iSCSI и протоколам файлового доступа SMB(CIFS) 2.0, 3.0, 3.1.1, NFS 3.0, 4.0, 4.1, 4.2.

Для правильного выбора путей подключения multipathing в настройки следует внести следующие параметры:

добавить в файл nano /etc/multipath.conf Мультипас для FC

```
defaults {
    find_multipaths yes
    polling_interval 5
```

```

uid_attribute ID_SERIAL
failback 5
path_grouping_policy failover
path_checker "tur"
path_selector "round-robin 0"
no_path_retry queue
user_friendly_names no
fast_io_fail_tmo 5
dev_loss_tmo 480
}

devices {
    #AeroDisk
    device {
        vendor "AERODISK"
        product ".*"
        hardware_handler 0
    }
}

multipaths {

    multipath {
        wwid "LUN_AERODISK "
        alias "NAME_LUN_AERODISK"
    }
}

```

Вывод

Полученные результаты тестирования подтверждают работоспособность линейки СХД АЭРОДИСК ENGINE AQ 440/AQ 450/ QA 460, АЭРОДИСК ENGINE AQ ЛАЙТ и ОС «Алът Сервер» 11.

Генеральный директор
ООО «Аеро Диск»



/В.П. Володкович

Генеральный директор
ООО «Базальт СПО»



/С.И. Трандин