



## Сервер хранения Аквариус Т52 D424BJ с ПО RAIDIX

T52\_D424BJ\_R

### Описание

**Система построена на основе Сервер «Аквариус» Т52 D424BJ (АМПР.466539.810) и российского ПО RAIDIX**

Используемые материнские платы и серверы соответствуют требованиям к промышленной продукции, предъявляемым в целях её отнесения к продукции, произведенной на территории Российской Федерации, и имеют соответствующее заключение Минпромторга РФ

Программное обеспечение RAIDIX включено в реестр Российского ПО Минцифры РФ.

Аппаратная платформа хранилища состоит из двух двухпроцессорных серверных узлов, размещенных в одном корпусе с общей дисковой корзиной. Узлы объединены между собой в кластер высокоскоростной шиной для синхронизации содержимого оперативной памяти. В объединенной системе задублированы все важные компоненты - контроллеры, дисковые порты, пути подключения к дискам, блоки питания и элементы охлаждения. Система не имеет единой точки отказа и позволяет обеспечить непрерывный доступ к данным при сбоях или сервисном обслуживании компонентов.

Каждый узел имеет по 3 слота для установки опциональных модулей ввода-вывода с актуальными типами интерфейсов для подключения к хост-серверам.

Дисковая система хранилища состоит из двух частей - из встроенной корзины на 24 диска и опциональных внешних модулей расширения JBOD. Встроенная корзина поддерживает формата 3.5" и 2.5".

Программное обеспечение RAIDIX обеспечивает надёжное хранение данных на дисках и удобный доступ для внешних вычислительных сред. Поддерживаются все современные блочные и файловые протоколы доступа.

Особенностью ПО RAIDIX всегда была и является оптимизация работы со шпиндельными дисками. Достигается максимально возможная скорость чтения и записи, предусмотрены механизмы восстановления в случае отказов дисков без заметного снижения производительности операций ввода/вывода. Двигок оптимизированный для работы с HDD имеет название Generic Engine.

Для организации хранилища на SSD дисках применяется оптимизированный для работы твердотельными накопителями "двигок" RAIDIX ERA Engine. Этот функционал является опциональным. Тесты показывают высокие показатели IOPS с минимальными задержками. RAIDIX ERA выжимает из SSD максимум возможной производительности, также как зарекомендовавший себя классический RAIDIX выжимал из HDD.

Хранилище имеет возможности энтерпрайз уровня - синхронная репликация и виртуализация внешних хранилищ. Этот функционал опциональный и не входит в базовый комплект.

Система предназначена для универсального применения. Может использоваться для широкого спектра задач - поддержка платформ виртуализации, хранилище баз данных, работа с медиа-контентом, хранение резервных копий и другие.

Совместима на уровне стандартных протоколов со всеми вычислительными средами и платформами виртуализации: MS Windows Server, Linux, VMware, MS Hyper-V, KVMzz

Процессор	2 x 2 x Intel® Xeon® Processor E5-2640 v4
Оперативная память	64GB + 64GB
Количество дисков в контроллерном корпусе	24
Формат дисков в контроллерном корпусе	3.5" / 2.5"
Поддерживаемые типы дисков	SSD SAS, HDD SAS10k, HDD NLSAS
Интерфейс дисков	SAS 12Gb
Макс. количество дисков	600
Порты расширения дисковой системы	SAS12Gb_2FSS8644 backend
Возможность установки дополнительных портов расширения дисковой системы	Да
Установленные порты IO	2 x Eth1Gb_4RJ45
Слоты для опциональных Модулей IO	3+3
Поддерживаемые модули IO	FC32Gb_2SRLC FC16Gb_2SRLC Eth1Gb_4RJ45 Eth10Gb_2RJ45 FC16Gb_4SRLC Eth25Gb_2SFP28 Eth10Gb_2SFP+ Eth10Gb_4SFP+
Установленное ПО управления хранилищем	RAIDIX
Особенности ПО	Российское ПО, включено в реестр Минцифры РФ
Поддерживаемые протоколы доступа SAN	iSCSI FC IB iSER
Поддерживаемые протоколы доступа NAS	SMB v2 SMB v3 NFS v3 NFS v4 FTP

	AFP
Сервисы резервирования данных	Асинхронная репликация Синхронная репликация
Сервисы данных по оптимизации производительности	SSD кэширование
Другие особенности и функции ПО	QoSnic
Поддержка MPIO	стандартными средствами операционных систем
Типы RAID	0, 10, 5, 6, 7.3, N+M, 50*, 60*, 70**опция RAIDIX ERA Flash требуется для RAID из SSD
Технологии оптимизации RAID	Уникальный программный RAID Адаптивный READ-AHEAD Упреждающая реконструкция Частичная реконструкция Защита от скрытого повреждения данных
Диски горячего резерва	Набор резервных дисков (SparePool)
Ассинхронная_репликация	TCP/IP, опция
Синхронная_репликация	TCP/IP, опция
Виртуализация внешних хранилищ	iSCSI, FC, опция
SSD кэширование	Опция
Порты управления	2 x Eth1Gb_RJ45, BMC порт управления аппаратными компонентами 2 x Eth1Gb_RJ45 невыделенный хост-порт для GUI
Интеграция с внешними средствами управления	MS AD LDAP
Возможность установки в стойку 19"	Да
Высота в стойке	4U
Размеры корпуса	705.3 x 449.5 x 174.2
Вес	29 кг без дисков
Блок питания	2 x 1200W с горячей заменой (1+1) активный PFC, 80+ Platinum
Дополнительные разъёмы	USB, VGA, COM

## Общие

Количество контроллеров управления	2
Протокол подключения	SAS
Скорость подключения, Gb/s	12
Исполнение корпуса СХД	4U
Форм-фактор отсеков под жесткие диски	LFF 3,5" / SFF 2,5"
Количество отсеков под жесткие диски	24