

# SHVACHER

## Система хранения данных Shvacher Tigris TGR200

Классическая одноконтроллерная система хранения данных  
русского производства с высоким уровнем отказоустойчивости

Эффективное и надежное решение для работы с большими объемами данных, разработанная с учетом потребностей бизнеса и государственного сектора в рамках импортозамещения.

# Система может быть сконфигурирована для файлового и блочного доступов к протоколам

# Подходит для использования в приложениях обработки и хранения структурированных и неструктурированных данных

# Запись в реестре Минпромторга РФ в качестве СХД

# Гарантия до 5 лет, сервисные центры во всех крупных городах России



Реестр РЭП  
10603539

### Аппаратная часть СХД Shvacher Tigris TGR200

Формфактор	2U для монтажа в 19-дюймовую стойку
Размеры, мм (Ш x Г x В)	482 x 800 x 88
Задняя панель ввода-вывода	4 x RJ-45 IPMI, 1 x 1G RJ-45 IPMI
Кол-во дисков без использования полок расширения, шт.	Передняя панель: 12 x 3.5" или 25 x 2.5" SAS; Внутренняя дисковая подсистема: 2 диска SSD 2.5", 2 диска M.2 NVME.
Максимальное кол-во дисков при использовании полок расширения, шт.	336
Максимальное кол-во полок, шт.	От 4 до 16 (зависит от управляющего ПО)
Максимальная сырая емкость	6 ПБ
Поддерживаемые уровни RAID	0, 1, 5, 6, 7, 3, 10, N+M (до 32 дисков)
Сетевые интерфейсы	2 x 10G SFP+ на контроллер; Возможность установки дополнительных карт расширения 10G/25G/100G, 16G/32G FC, 2 x 12G SAS
Веб-интерфейс управления	На русском языке с поддержкой распределения ролей
Блоки питания	Два блока питания с горячей заменой мощностью от 1200 Вт до 1600 Вт каждый, с сертификатом 80 PLUS
Вентиляторы	6 вентиляторов 60 x 38 мм
Общий объем оперативной памяти	До 8192 ГБ на контроллер
Условия работы в окружающей среде	Рабочая температура: +5°C... +35°C
<b>Опциональное наполнение</b>	
Дисковые полки	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2U: 24 диска SFF 2.5" / 12 дисков LFF 3.5"</li><li>• 4U: 78 дисков LFF 3.5" / 72 диска LFF 3.5" / 24 диска LFF 3.5"</li></ul>
Накопители HDD	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2.4TB 2.5" (SFF) SAS 3.0 10000rpm 12Gbit/s</li><li>• 4TB 3.5" (LFF) SAS 3.0 7200rpm 12Gbit/s</li><li>• 8TB 3.5" (LFF) SAS 3.0 7200rpm 12Gbit/s</li><li>• 12TB 3.5" (LFF) SAS 3.0 7200rpm 12Gbit/s</li><li>• 16TB 3.5" (LFF) SAS 3.0 7200rpm 12Gbit/s</li><li>• 20TB 3.5" (LFF) SAS 3.0 7200rpm 12Gbit/s</li><li>• 22TB 3.5" (LFF) SAS 3.0 7200rpm 12Gbit/s</li></ul>
Накопители SDD	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1.92TB 2.5" (SFF) SAS 3.0 12Gbit/s</li><li>• 3.84TB 2.5" (SFF) SAS 3.0 12Gbit/s</li><li>• 7.68TB 2.5" (SFF) SAS 3.0 12Gbit/s</li><li>• 15.4TB 2.5" (SFF) SAS 3.0 12Gbit/s</li><li>• 30.72 TB 2.5"(SFF) SAS 3.0 12Gbit/s</li></ul>
Адаптер (host interface)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10/25G SFP28 Dual Port (транс. 2 x 10G / 2 x 25G / 2 x 100G)</li><li>• 16Gb/s FC Dual Port (с 2 трансиверами)</li><li>• 32Gb/s FC Dual Port (с 2 трансиверами)</li><li>• 10G RJ45 Dual Port</li></ul>

## Стандартный функционал СХД с предустановленным ПО RAIDIX 5

Мониторинг и логирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>Модуль мониторинга работы системы: предоставление информации с датчиков контроллера и корзины, графики производительности системы, сведения о наличии ошибок в истории оповещений;</li> <li>Мониторинг состояния дисков: автоматическое отслеживание состояния здоровья дисков использует атрибуты S.M.A.R.T., чтобы заранее предупреждать о проблемных дисках;</li> <li>SNMP v1/2/3, Логирование.</li> </ul>
Технологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>Многопутевой доступ к данным (ALUA);</li> <li>Возможность замены модулей управления и хранения без прерывания доступа к данным;</li> <li>Алгоритмы кэширования для HDD накопителей;</li> <li>«Тонкая» настройка производительности каждого тома с детальными и гранулярными настройками производительности;</li> <li>Поддержка томов с инициализацией и без;</li> <li>«Растянутые» тома (том располагается более чем на 1 пуле);</li> <li>Динамическая смена владельца тома;</li> <li>Увеличение производительности системы благодаря возможности осуществлять миграцию массивов с одного узла на другой для распределения нагрузки. При этом происходит изменение параметра «предпочтение» массива: RAID становится активен на другом узле;</li> <li>Active Directory. Функционал назначения прав доступа по протоколу SMB на основании значений в Active Directory. Возможность назначать права, не используя LDAP каталоги;</li> </ul>
Блочные протоколы	FC, iSCSI, iSer, Infiniband
Файловые протоколы	SMB (CIFS) V1/2/3, NFS v3/v4, FTP, NFSoverRDMA, AFP
Пулы	N+M, быстрые (ERA) и обычные пулы
Сети	Агрегирование каналов (LACP), разграничение на IQN/WWN/IP, одновременный доступ к тому по нескольким блочным протоколам.
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сертифицированная ОС;</li> <li>Настраиваемые политики безопасности учетных записей;</li> <li>RBAC.</li> </ul>
Интеграция	<ul style="list-style-type: none"> <li>Совместимость с платформами виртуализации из реестра Минцифры;</li> <li>Совместимость с платформами резервного копирования из реестра Минцифры.</li> </ul>

Программное обеспечение: RAIDIX 5, реестр ПО Минцифры: №9477.

RAIDIX 5 позволяет создавать гибридные и all-flash СХД с высокоскоростным блочным (SAN) и файловым (NAS) доступом. Благодаря инновационным технологиям RAID-массива система демонстрирует стабильную производительность и обеспечивает непрерывность рабочих процессов. Особая архитектура программного массива RAIDIX позволяет добиваться максимальной производительности на HDD в условиях интенсивной потоковой нагрузки.

