

# TATLIN. FLEX

## Краткие характеристики

- Компактные СХД от 2U
- Гибкие политики защиты данных
- Различные варианты исполнения систем
- Доступ к данным по блочным и файловым протоколам
- Управление через CLI и Web GUI
- Лицензия «всё включено»

## Корпоративные системы хранения данных начального уровня

Семейство систем хранения TATLIN.FLEX представлено тремя моделями, каждая из которых имеет оптимальный набор характеристик аппаратной платформы для выбранного круга задач:

- TATLIN.FLEX.ONE — экономичная одноконтроллерная система;
- TATLIN.FLEX.TWIN — компактная система широкого применения;
- TATLIN.FLEX.PRO — масштабируемая система с гибкими вариантами конфигурации.

Все модели TATLIN.FLEX поддерживают блочный и файловый доступ к данным.

Отказоустойчивость СХД обеспечивается:

- на уровне накопителей — благодаря гибким политикам организации защиты данных;
- на уровне отдельных модулей — за счет резервирования электропитания и охлаждения;
- на уровне системы в целом — за счет дублирования контроллеров хранения, подключений и использования алгоритмов защиты данных на уровне программного слоя.

Управление платформой хранения осуществляется с помощью удобного web-интерфейса, а также в режиме командной строки.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ YADRO TATLIN.FLEX

### ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТНОЙ ПЛАТФОРМЫ

Модель	TATLIN.FLEX.ONE	TATLIN.FLEX.TWIN	TATLIN.FLEX.PRO
Артикул	Y18SYSBASOVL2	Y18SYSBAS102U / Y18SYSBAS105U	Y18SYSBASPVG1
Контроллер хранения	1	2	2
Модуль расширения	0–1 шт. L12 или L78	0–1 шт. S24	<ul style="list-style-type: none"> <li>0–4 шт. L12 и/или S24</li> <li>0–2 шт. L78</li> </ul>
Максимум накопителей	94	24 / 48*	156
Поддерживаемые накопители	<ul style="list-style-type: none"> <li>SAS SSD 1 DWPD: 1,92 ТБ, 3,84 ТБ, 7,68 ТБ</li> <li>SAS SSD 3 DWPD: 1,6 ТБ, 3,2 ТБ, 6,4 ТБ</li> <li>SAS 10K: 2,4 ТБ</li> <li>NL-SAS 7.2K (только в TATLIN.FLEX.ONE и TATLIN.FLEX.PRO): 4 ТБ, 10 ТБ, 12 ТБ, 16 ТБ, 20 ТБ</li> </ul>		
Процессоры (на контроллер хранения / на систему)	2 / 2	2 / 4	2 / 4
Память (на контроллер хранения / на систему)	128 ГБ / 128 ГБ	128 ГБ / 256 ГБ	256 ГБ / 512 ГБ
Интерфейс подключения накопителей	SAS 3.0	SAS 3.0	SAS 3.0
Порты Front-End (трансиверы в комплекте)	<ul style="list-style-type: none"> <li>До двух карт ввода-вывода 2 × 10/25GbE, или 4 × 16G FC, или 4 × 10G</li> <li>Встроенные порты 4 × 1GbE RJ-45</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>До двух пар карт ввода-вывода* 2 × 10/25GbE, или 2 × 32G FC, или 4 × 16G FC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>До двух пар карт ввода-вывода 2 × 10/25GbE, или 2 × 32G FC, или 4 × 16G FC, или 4 × 10G</li> <li>Встроенные порты 4 × 1GbE RJ-45</li> </ul>

### ПРОГРАММНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Лицензионная политика	Весь программный функционал входит в базовую поставку системы
Доступ к данным	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блочный (два активных контроллера)</li> <li>Файловый (active-passive с автоматическим failover)</li> </ul>
Уровни защиты RAID	0, 1, 10, 5, 6, 7,3, N+M, 50, 60, 70
Дополнительные функции защиты данных	Защита от скрытого повреждения данных, фоновое сканирование целостности
Управление производительностью	QoS, SSD cache
Блочные протоколы доступа	FC, iSCSI
Файловые протоколы доступа	NFS (v3, v4), SMB (v2, v3), FTP
Интерфейс управления	CLI, Web GUI
Уведомления	SMTP, SNMP v2 / v3, шаблон Zabbix
Протестированные на совместимость операционные системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubuntu 18.04 / 20.04 / 22.04</li> <li>Windows Server 2016 / 2019 / 2022</li> <li>RHEL 7.x / 8.x</li> <li>Astra Linux 1.7</li> <li>Альт Сервер 10</li> <li>РЕД ОС 7.3</li> </ul>
Протестированные на совместимость платформы виртуализации	<ul style="list-style-type: none"> <li>VMware ESXi Server 7.0</li> <li>zVirt 4.0</li> <li>ROSA Virtualization 3.0</li> <li>Proxmox VE 8.2</li> </ul>

\* В зависимости от модификации контроллера

## ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ YADRO TATLIN.FLEX

### ЛИМИТЫ

Максимальное количество LUN на систему	100
Максимальный размер LUN / общей папки	100 ТБ
Максимальное количество RAID на систему	20
Максимальный размер RAID	1 ПБ
Максимальное количество накопителей в RAID	64
Максимальное количество общих папок NAS	50
Максимальное количество LUN на RAID	64
Максимальное количество физических портов на LUN	4
Максимальное количество портов инициаторов	200

### ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЛЕРОВ ХРАНЕНИЯ

Модель	TATLIN.FLEX.ONE	TATLIN.FLEX.TWIN	TATLIN.FLEX.PRO
Описание	Единый контроллер хранения	Пара контроллеров в едином конструктиве	Два независимых контроллера хранения
Форм-фактор	2U	2U	1U × 2
Отсеки для накопителей	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 × LFF</li> <li>4 × SFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 × SFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>N/A</li> </ul>
Габариты (Ш × Г × В, мм)	481,2 × 755,1 × 88,1	435 × 816,85 × 87,9 (без безеля)	482,5 × 800 × 43,5 (один контроллер)
Масса (кг)	От 23 до 29, в зависимости от наполнения	От 41 до 45, в зависимости от наполнения	19,5 (один контроллер)
Габариты в упаковке (Ш × Г × В, мм)	637 × 1035 × 226	569 × 938 × 193	637 × 1035 × 151

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИСКОВЫХ МОДУЛЕЙ РАСШИРЕНИЯ

Модель	L12	S24	L78
Форм-фактор	2U	2U	4U
Отсеки для накопителей	12 × LFF	24 × SFF	78 × LFF
Габариты (Ш × Г × В, мм)	<ul style="list-style-type: none"> <li>438 × 385,45 × 88,2 (без безеля)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>438 × 345 × 87,5 (без безеля)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>434 × 810,5 × 176 (без безеля)</li> <li>434 × 974,7 × 176 (без безеля, с СМА)</li> </ul>
Масса (кг)	От 21 до 29, в зависимости от наполнения	От 20 до 23, в зависимости от наполнения	От 58 до 117, в зависимости от наполнения
Габариты в упаковке (Ш × Г × В, мм)	605 × 680 × 318	605 × 640 × 318	675 × 1120 × 536

### КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура	От 10 до 35 °С
Относительная влажность	От 20 до 80%