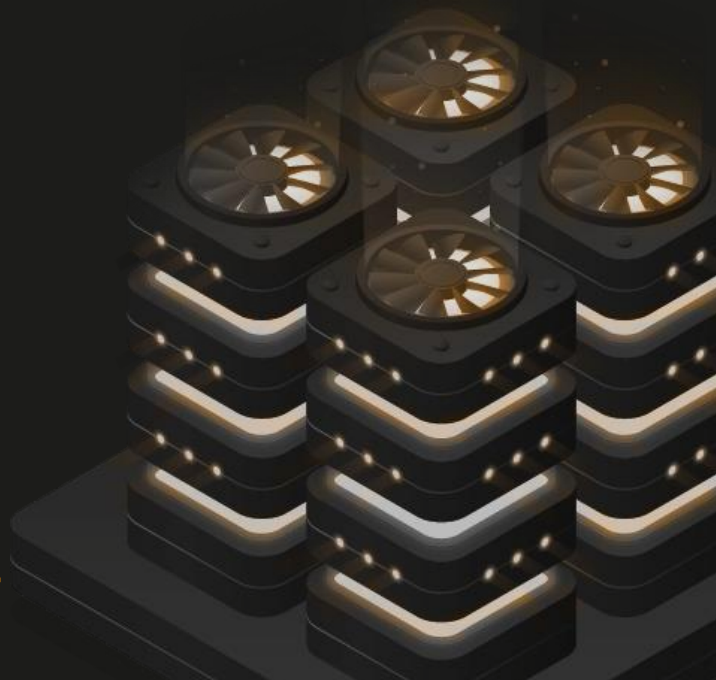


## PRIDE SC200-CPI

Гиперконвергентная система

Десятки задач – один уверенный ответ



**SC200-CPI ОБЪЕДИНЯЕТ В СЕБЕ ТРИ КЛЮЧЕВЫХ КОМПОНЕНТА: ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ; ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ; ВИРТУАЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ ИНФРАСТРУКТУРА;**

Система предоставляет возможности как для программно-определяемых центров обработки данных (ЦОД), так и для рабочих нагрузок в удаленных офисах. Благодаря высокой доступности системы позволяет компаниям развивать свой бизнес и поддерживать требуемый уровень сервиса, сводя потерю данных к минимуму.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

### ПРОСТОТА В УПРАВЛЕНИИ.

Наглядный и простой в использовании графический интерфейс с панелью мониторинга, подробными данными о производительности, статистикой по дискам и сетям не только снижает порог вхождения и упрощает обучение, но также повышает эффективность администрирования.

### МАСШТАБИРУЕМОСТЬ.

SC200-CPI можно масштабировать как вертикально, путем увеличения вычислительных ресурсов на отдельном узле, так и горизонтально через добавление новых узлов в инфраструктуру, что позволяет гибко управлять ресурсами и расширяться по мере развития бизнеса.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

Объединение ресурсов в пулы позволяет увеличить эффективность системы, ресурсы автоматически перераспределяются для равномерного использования ресурсов и предотвращает перегрузки отдельных компонентов системы.

### СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ.

Все необходимые компоненты объединены в единое решение что сокращает количество необходимого оборудования, способствуют эффективному использованию ресурсов, достигая большей производительности при меньших затратах на электроэнергию и на охлаждение.

## ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

### В РЕЕСТРЕ МИНЦИФРЫ.

ПАК SC200-CPI внесен в реестр российского оборудования, система состоит из программных и аппаратных компонентов также включенных в реестр, а благодаря разработанным и произведенным компонентам полностью на территории РФ обеспечивается независимость от западных санкций.

### ГАРАНТИЯ ДО 5 ЛЕТ.

В том числе расширенная гарантия, которая позволяет обслуживать систему хранения данных на месте установки у заказчика. Сервисные центры во многих крупных городах РФ, что позволяет обеспечить высокий уровень сервиса и технической поддержки.



Больше информации  
о данном продукте на сайте

[Ссылка на продукт](#)

## УДОБНАЯ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ И ЭКОНОМИЧНАЯ

Простые и понятные инструменты для управления и мониторинга снизят нагрузку на вашу ИТ-инфраструктуру:

- **Мониторинг с Prometheus.** Prometheus предлагает особенную модель сбора статистики, система мониторинга сама отправляет запрос на отправку ей данных. У вас всегда есть единая точка для сбора статистики, тем самым вы можете получать полный список узлов, у которых необходимо собирать метрики.
- **Создание правил для оповещений.** Оповещения создаются, когда действие управления рисками соответствует пороговым значениям, заданным в соответствующей политике. Чтобы уменьшить количество оповещений, полученных от этого типа действий, можно изменить пороговые значения.
- **Grafana сервис аналитики.** Ключевыми особенностями являются: создание информационной панели на основе данных компаний, поддержка различных источников данных (БД, сервисы, API и т.д.), подключение плагинов из других облачных сервисов, различные типы визуализации данных.

- **Поддержка до одного миллиона метрик.** В процессе мониторинга SC200-CPI обеспечивает поддержку до одного миллиона метрик, позволяя эффективно отслеживать и контролировать различные аспекты работы системы.

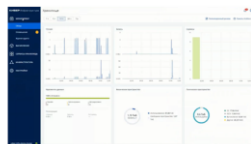
### Лицензирование:

- **Подходит для любой бизнес-модели.** Благодаря привлекательным ценам и гибкому лицензированию гиперконвергентная инфраструктура SC200-CPI подойдет для широкого круга. Бессрочное, с продляемыми сертификатами технической поддержкой.
- **Обязательное лицензирование.** Программно-определяемые вычисления не могут быть лицензированы без программно-определяемого хранилища (SDS). Лицензирование полезного объема происходит без учёта объёма реплик, избыточных фрагментов, служебных данных. Такая модель позволяет сосредоточиться и оплатить только за активно используемые данные, расчет затрат становится более прозрачным и эффективным. Доступны следующие типы лицензий [ТБ]: 10; 50; 100; 500; 1 000.
- **Лицензирование по числу сокетов.** Доступны следующие типы лицензий [CPU]: 1; 5; 10; 25; 50.

### Prometheus

**КИБЕР**  
Инфраструктура

Встроенная в веб-консоль  
панель мониторинга



### Grafana

Мониторинг с помощью  
внешнего веб-приложения



### ПРОСТОЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС.

Интерфейс панели Кибер Инфраструктуры включает в себе: панель мониторинга и подробные данные о производительности, а также полные сведения о серверах, дисках, сети, задержке, производительности, хранилище и вычислительных службах.

### ОСНОВА СИСТЕМЫ.

Построение инфраструктурного кластера начинается с развертывания программно-определяемого хранилища, которое обеспечивает надежную основу для всех возможных сценариев в вашей системе.

Больше информации  
о данном продукте на сайте

[Ссылка на продукт](#)

## УДОБНАЯ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ И ЭКОНОМИЧНАЯ

Система обеспечивает высокую производительность, низкие операционные затраты и масштабируемость:

- **Сокращение совокупной стоимости владения.** Операционные затраты снижены за счет отказа от высокотехнологических компонентов и использование стандартного оборудования. Капитальные затраты снижены за счет оптимизации персонала, обслуживающего систему и уменьшение необходимого оборудования для работы системы.
- **Снижает объемы** избыточного дискового пространства до 17% за счет уникальных технологий защиты данных.
- **Масштабируется** от терабайт до десятков петабайт по мере роста задач.
- **Поддерживает SSD-кэширование из "коробки"**, автоматическую балансировку нагрузки и параллельную репликацию, а также оборудование RDMA/ InfiniBand для высокой производительности.
- **Использует многопоточную обработку** ввода-вывода в ядре Linux с использованием подхода fast-path для снижения задержек в обмене данными.
- **Поддерживает виртуализацию** программно-определяемой сети и разных типов хранилищ (блочного, файлового и объектного).

### Механизмы доступа:

- **Протоколы доступа.** NFS, iSCSI, Amazon S3 и Backup API для совместимости с различными приложениями.
- **Совместимость** с решениями для биллинга и CRM через OpenStack API.

### Безопасность:

- **Защита** данных от сбоев даже нескольких серверов с помощью хранения с избыточностью и репликации данных.
- **Поддержание** целостности данных с проверкой контрольных сумм.
- **Изоляция** и защита внутренних сетей кластера с помощью технологии VXLAN и распределенной виртуальной коммутацией.

### Мультитенантность:

- **Система.**
  - На верхнем уровне осуществляется управление пользователями, доменами и проектами.
  - Роль пользователя представляет собой администратора системы, с доступом к панели администрирования.
  - Решение предлагает широкий спектр функций, управление инфраструктурой с возможностью создание доменов и проектов, а также гибкое выделение квот ресурсов.
  - В качестве предлагаемого дополнительного функционала, брендирование панелей самообслуживания, поддержка OpenID Connect и перемещения пользователей между доменами.
- **Домен.**
  - Данный уровень - это изолированный контейнер, объединяющий проекты и пользователей с определенными ролями. Администратора домена имеет доступ к панели самообслуживанию.
  - Администратор имеет возможность управлять проектами, их участниками и доступными ресурсами, включая квоты.
  - Доступен дополнительный функционал, включающий создание и управление сервисами Kubernetes, VPN и мониторингом ресурсов проектов.
- **Проект.**
  - Представлен изолированный контейнер, содержащий объекты с назначенными пользователями и заданными квотами.
  - На данном уровне пользователь является участником проекта и имеет доступ к панели самообслуживания.
  - В рамках данного уровня имеются возможности для контроля и управления виртуальными объектами проекта.
  - В панели самообслуживания доступен дополнительный функционал, который позволяет запрашивать ресурсы у администраторов домена.



Больше информации  
о данном продукте на сайте

[Ссылка на продукт](#)

## НАДЕЖНОСТЬ

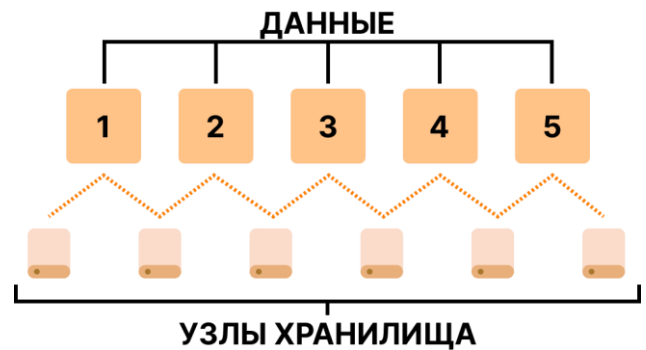
### Репликация

#### ➡️ ПРЕИМУЩЕСТВА.

Предоставляет несколько преимуществ: обеспечение резервной копии основной базы данных для защиты от потенциальных сбоев, снижение нагрузки на основную базу путем перенаправления запросов на реплики, возможность передачи данных в архивные или аналитические системы.

#### ⚙️ ПРИНЦИП РАБОТЫ.

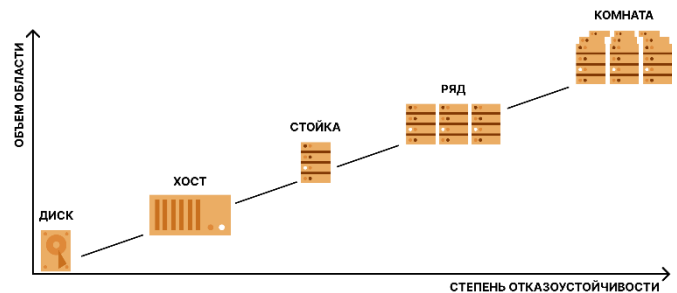
Поток данных разделяется на фрагменты, в зависимости от выбранного режима создается одна или две копии фрагментов. Каждый из этих фрагментов затем распределяется по узлам системы, для оптимального использования ресурсов и повышения надежности системы.



### Область отказа

#### 🚫 ОТКАЗОУСТОЙЧИВЫЕ КЛАСТЕРЫ.

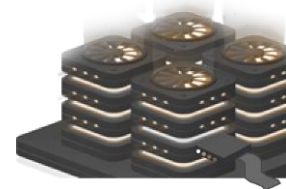
Равномерное распределение фрагментов данных по областям в соответствии с заданной схемой репликации/избыточности. Пример: В стойке размещается не более одной реплики данных, при недоступности стойки данные предоставляются из других стоек.



## Два варианта восстановления виртуальных машин после сбоев

#### 🔄 ВЫСОКАЯ ДОСТУПНОСТЬ.

Включена для всех VM по умолчанию, отключается для заданных VM. При обнаружении проблем с хранилищем на хостовом узле VM запускается процесс переноса на другой узел в кластере.



#### ⚙️ РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ.

SC200-CPI имеет возможность интеграции с системами резервного копирования. Это позволяет обеспечивать надежное создание и хранение резервных копий данных на специальных носителях, предназначенных для восстановления при потере или повреждении информации.

#### ⚙️ SHVACHER SC200-CPB.

Идеальным решением для резервного копирования выступает ПАК Shvacher SC200-CPB, поддерживающий безагентный режим защиты, что не требует установки агентов резервного копирования внутри гостевых виртуальных машин.



Больше информации  
о данном продукте на сайте

[Ссылка на продукт](#)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТФОРМЫ:

#### АППАРАТНАЯ ЧАСТЬ:



Pride SC200-CPI - это программно-аппаратный комплекс, который включает в себе как минимум 3 сервера Shvacher SC200-V2 Gen2. Далее указаны параметры аппаратной части на примере Shvacher SC200-V2 Gen2.

#### СИСТЕМА

Формфактор	2U для монтажа в 19-дюймовую стойку
------------	-------------------------------------

Размеры (В x Ш x Г), мм	88 x 485 x 644,5
-------------------------	------------------

#### ПРОЦЕССОРЫ

Серия	Intel Xeon Scalable Processors V1 или V2
-------	------------------------------------------

Чипсет	Intel® C621
--------	-------------

Расчетная тепловая мощность	до 205 Вт
-----------------------------	-----------

#### ДИСКОВАЯ КОРЗИНА

Передний отсек	12 x 3.5" SAS/SATA HDD накопитель с возможностью горячей замены
----------------	-----------------------------------------------------------------

Задний отсек	2/4 x 2.5" SAS/SATA SSD/NVMe накопитель с возможностью горячей замены
--------------	-----------------------------------------------------------------------

#### ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

Кол-во слотов доступных для установки	24 DIMM
---------------------------------------	---------

Общий объем	До 6Тб
-------------	--------

Тип поддерживаемой памяти	DDR4 3200/2933 LRDIMM, RDIMM
---------------------------	------------------------------

#### СЕТЕВЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

Интерфейсы	4 x 10/100/1000 Mb/s
------------	----------------------

#### ПОРТЫ ВВОДА-ВЫВОДА НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ

VGA Port	1 шт.
----------	-------

USB 3.0 Port	5 шт.
--------------	-------

#### СЛОТЫ РАСШИРЕНИЯ

PCIe 3.0 x16	4 шт.
--------------	-------

PCIe 3.0 x8	4 шт.
-------------	-------

#### ПОРТЫ УПРАВЛЕНИЯ

ВМС контроллер	ASPEED AST2500
----------------	----------------

Выделенный порт IPMI	1 x Dedicated management GLAN
----------------------	-------------------------------

#### ПИТАНИЕ

Блоки питания	2 (1+1) с горячей заменой
---------------	---------------------------

Выходная мощность	1200 Вт, 80 PLUS Platinum
-------------------	---------------------------



Больше информации о данном продукте на сайте

[Ссылка на продукт](#)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТФОРМЫ:

#### ОПЦИОНАЛЬНОЕ НАПОЛНЕНИЕ:

Процессоры:	<p>CPU Intel Xeon Bronze</p> <p>CPU Intel Xeon Silver</p> <p>CPU Intel Xeon Gold</p> <p>CPU Intel Xeon Platinum</p>
Оперативная память:	<p>DDR4 32Gb RDIMM (PC4-25600) 2933MHz ECC Reg</p> <p>DDR4 64Gb RDIMM (PC4-25600) 2933MHz ECC Reg</p> <p>DDR4 128Gb RDIMM (PC4-25600) 2933MHz ECC Reg</p> <p>DDR4 32Gb RDIMM (PC4-25600) 3200MHz ECC Reg</p> <p>DDR4 64Gb RDIMM (PC4-25600) 3200MHz ECC Reg</p> <p>DDR4 128Gb RDIMM (PC4-25600) 3200MHz ECC Reg</p>
Адаптер:	<p>Адаптер 1/10/25/100G Ethernet</p> <p>Адаптер 56/100/200G InfiniBand</p>
HDD накопители:	<p>HDD 2.4Tb 12Gb/s 10000rpm</p> <p>HDD 8Tb 12Gbit/s 7200rpm</p> <p>HDD 16Tb 12Gbit/s 7200rpm</p> <p>HDD 18Tb 12Gbit/s 7200rpm</p> <p>HDD 20Tb 12Gbit/s 7200rpm</p>
SSD накопители:	<p>SSD 480Gb 6Gb/s 1.3DWPD</p> <p>SSD 960Gb 12Gb/s 1DWPD</p> <p>SSD 1.92Tb 12Gb/s 1DWPD</p> <p>SSD 3.84Tb 12Gb/s 1DWPD</p> <p>SSD 7.68Tb 12Gb/s 1DWPD</p>
SSD накопители NVME:	<p>SSD NVME 480Gb 1DWPD</p> <p>SSD NVME 960Gb 1DWPD</p> <p>SSD NVME 1.92Tb 1DWPD</p> <p>SSD NVME 3.2Tb 3DWPD</p> <p>SSD NVME 7.68Tb 1.3 DWPD</p>

