



## Отказоустойчивая виртуализация обеспечивает безостановочную работу критически важных задач класса **Business Critical** и **Business Operational**

### Введение

Сегодня в современной конкурентной среде сложно представить себе организацию, в которой бы не использовались информационные технологии (ИТ), с помощью которых обеспечивается предоставление услуг, сервисов, работа производственных процессов в режиме **24/7/365**.

Многие отрасли, такие как нефтегазовая промышленность, пищевая промышленность, ритейл, телекоммуникации, энергетика, общественная безопасность, транспорт и логистика в силу своей специфики традиционно предъявляют повышенные требования к ИТ инфраструктуре, рассчитанной на круглосуточную работу большого количества критичных к простоям приложений, незапланированный простой которых может повлечь за собой не только экономические и репутационные потери, но и катастрофические последствия.

Для всех критичных к простоям систем существуют специализированные решения с разным уровнем доступности работы в зависимости от класса критичности.

| Показатель надежности и (Uptime) | Время незапланированных простоев в год (Downtime) | Класс критичности    | Класс решения           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| <b>99,9%</b>                     | 8,76 часов                                        | Office Production    | High Reliable           |
| <b>99,95%</b>                    | 4,38 часов                                        | Business Operational | High Availability       |
| <b>99,99%</b>                    | 52,56 минут                                       |                      |                         |
| <b>99,999%</b>                   | 5,26 минут                                        | Business Critical    | Fault Tolerance         |
| <b>99,99999%</b>                 | 3,15 секунд                                       | Mission Critical     | Continuous Availability |

### Что такое “доступность”?

Термин “доступность” в ИТ - это характеристика того, насколько надежно вычислительная система может функционировать и выполнять задачи, для которых она была разработана. Он измеряется в процентах от времени, в течение которого ваши приложения работают и доступны для пользователей (например, в течение года). Однако доступность не всегда одинакова. Разные решения обеспечивают разный уровень доступности:

#### Резервное копирование и восстановление (HR) High Reliable

Для восстановления служб в случае сбоя или катастрофы используются базовые решения и процедуры для резервного копирования, репликации данных. Эти недорогие решения не предотвращают возникновения незапланированных простоев, но обеспечивают возможность сохранности данных для последующего восстановления, что обеспечивает показатель доступность **до 99,9%**.

#### Решения высокой доступности (HA) High Availability

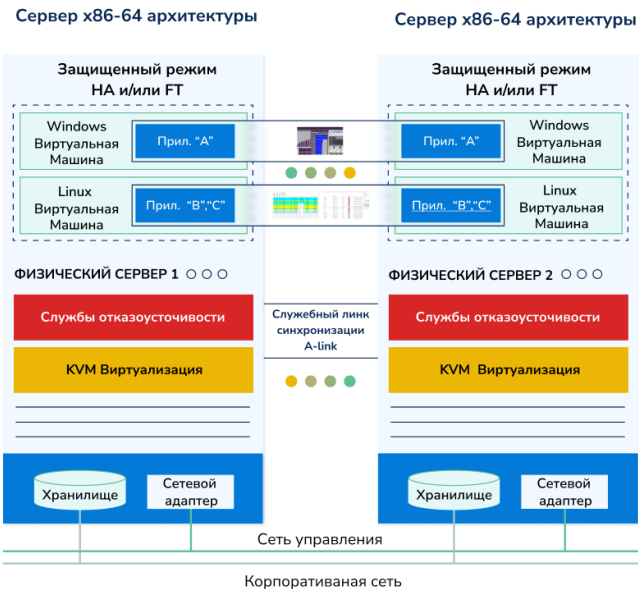
Как правило, это более затратные решения, реализуемые с помощью сложной кластерной архитектуры, обеспечивающие показатель доступности **от 99,95% до 99,99%**. В случае сбоя, приложения перезапускаются с небольшим временем незапланированного простоя.

#### Решения постоянной доступности (FT) Fault Tolerance

Благодаря использованию таких решений даже в случае сбоя работа приложений не прерывается. Эти решения направлены на предотвращение незапланированных простоев, что обеспечивает доступность на **99,999%**.

Обеспечьте постоянную доступность для приложений класса **Business Critical** и **Business Operational** с помощью ПО ГиперСфера.

Специализированное ПО ГиперСфера на основе виртуализации, обеспечивающее безотказную работу ИТ и ОТ инфраструктуры с показателем доступности **более 99,999%**. ГиперСфера позволяет обойтись без сложной инфраструктуры.



Для создания кластера не потребуется СХД, SAN или Fibre Channel - достаточно двух любых серверов, связанных между собой по каналу Ethernet. Это позволит существенно экономить как на первоначальных затратах так и в дальнейшем на обслуживании и техподдержке.

Приложения работает внутри виртуальной машины, которая работает одновременно на двух серверах. Если один сервер выйдет из строя, виртуальная машина продолжит работать на резервном сервере, прозрачно для приложений и ваших бизнес-процессов.

С ГиперСфера вы получаете постоянную доступность для критически важных приложений, избегая сложной и затратной архитектуры, присущей другим решениям, одновременно снижая зависимость от дорогостоящего ИТ персонала.

**Простая схема лицензирования**

Одна лицензия на кластер из двух серверов, вне зависимости от мощности систем (количества процессоров, ядер, ОЗУ).

**Простое внедрение и эксплуатация**

Встроенная отказоустойчивость из коробки. Простая и быстрая настройка кластера НА или FT, не требующая постоянной поддержки ИТ специалистов.

**Гибкость**

Для каждой задачи, в зависимости от ее критичности, можно настроить необходимый уровень отказоустойчивости - режим работы НА или FT.

**Низкая совокупная стоимость владения**

Лучшее соотношение экономичности решения и его функциональности за счет простой архитектуры решения, минимизации аппаратного обеспечения и времени на внедрение.

**Импортозамещение и быстрая миграция**

ГиперСфера это отечественная разработка позволяющая заменить импортные решения. Миграция производится без потери данных с основных гипервизоров.

**Удобное управление**

Легко управляется через интуитивно понятный веб-интерфейс, не требуя установки дополнительных приложений.

**До 24 виртуальных машин**

На одном кластере ГиперСфера можно развернуть до 24 виртуальных машин, а 8 vCPU поддерживаемые для режима FT для каждой виртуальной машины, позволяют максимально защитить даже самые требовательные к производительности приложения.

**Геораспределение**

Отдельные узлы кластера ГиперСфера могут быть развернуты на разных этажах, в разных зданиях или в разных конца города. Благодаря синхронной репликации обеспечивается автоматический перезапуск приложений и сервисов на резервной

|            |                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Microsoft® | Поддерживаются различные серверные и настольные гостевые операционные системы Microsoft Windows                                                   |
| Linux®     | Поддерживаются различные гостевые операционные системы Linux (Red Hat, Ubuntu, CentOS, SUSE, Oracle), включая отечественные (ПЕД ОС, Astra, ALT). |

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Виртуальные машины   | до 24                   |
| Уровень FT           | до 8 VCPU для каждой ВМ |
| Поддержка снимков ВМ | да                      |
| Геораспределение     | до 10 км                |