

# Riverbed SteelFusion

## Первое решение для гиперконвергентной ИТ-инфраструктуры без присутствия в филиалах

Riverbed® SteelFusion™ – первое и единственное решение для создания гиперконвергентной инфраструктуры, обеспечивающее высокую локальную производительность, централизацию данных, их мгновенное восстановление и снижение совокупной стоимости эксплуатации систем. Решение объединяет сервера, хранилища данных и сетевую инфраструктуру в единое устройство, сокращая зону обслуживания запущенных в филиалах приложений и централизуя данные. SteelFusion устраняет проблему обслуживания ИТ-операций в филиалах за счет консолидации серверов и хранилищ в ЦОД, сохраняя при этом преимущества нахождения серверов вблизи пользователей.

SteelFusion действует на основе уникальной на рынке архитектуры доставки СХД, которая позволяет компаниям отказаться от серверов, СХД и неэффективных процессов резервного копирования в офисах филиалов. В отличие от традиционных гиперконвергентных инфраструктур, SteelFusion позволяет использовать сервисы в филиалах вне зависимости от их местоположения. Пользователи обращаются к приложениям, запущенным в филиале локально, данные при этом хранятся в ЦОД и надежно защищены от потери.

Отделяя процесс вычисления от процесса хранения данных, гиперконвергентная инфраструктура SteelFusion обеспечивает производительность на локальном уровне без необходимости внедрения мощной архитектуры СХД в филиале. Это значительно сокращает требования к филиальной инфраструктуре и централизует управление сервисами филиала.

SteelFusion обеспечивает гибкость ИТ за счет мгновенной доставки данных и их восстановления в филиалах, а также гарантирует непрерывность работы при возникновении непредвиденных обстоятельств, например, неблагоприятных погодных условий, пожаров и отключения электроэнергии. SteelFusion интегрирован с ведущим в отрасли решением по WAN-оптимизации SteelHead, которое обеспечивает высокую производительность и непрерывность работы приложений для сотрудников и клиентов филиалов.

Благодаря SteelFusion, компании могут предоставлять новые услуги в кратчайшие сроки и восстанавливать операции за несколько минут, обеспечивать безопасность данных и производительность приложений на локальном уровне, а также значительно снизить расходы на совокупную стоимость эксплуатации филиалов и удаленных офисов.

---

SteelFusion состоит из двух компонентов:

### SteelFusion Edge

Гиперконвергентное устройство, которое объединяет сервер, СХД, сеть и средства виртуализации для запуска локальных приложений: инфраструктура на уровне филиалов больше не требуется.

SteelFusion выступает в качестве инфраструктуры для филиала, значительно снижает капитальные и текущие затраты, устраняет риски аварий и помогает достигать бизнес-цели.

### SteelFusion Core

Контроллер доставки СХД, установленный в ЦОД и подключенный к сети хранения (SAN) для направления централизованных данных в филиалы.

---

## Бизнес-задача

Компании принимают на работу талантливых сотрудников со всего мира и открывают филиалы, чтобы стать ближе к клиентам, партнерам и пользователям. С ростом числа филиалов компаниям приходится расширять инфраструктуру для сохранения высокой производительности и эффективной доставки приложений и данных. С ростом бизнеса объемы конфиденциальной корпоративной информации в филиалах растут в геометрической прогрессии и остаются незащищенными.

Это приводит к появлению островков распределенной филиальной инфраструктуры, которая должна отвечать локальным требованиям производительности и безопасности. В то же время увеличиваются издержки, а риски все труднее поддаются управлению. В компаниях часто отсутствует достаточный опыт и навыки управления распределенной инфраструктурой филиалов. Это увеличивает риски возникновения аварий, устаревания оборудования и потери данных. Послеаварийная остановка работы приводит к значительным убыткам, а полное восстановление может занимать несколько дней.



## Ключевые преимущества

### Безопасность и защита данных

Устранение рисков, связанных со значительно удаленным расположением данных.

#### Контроль

- Управление данными в ЦОД, перемещение конфиденциальной информации в более надежные места.
- Запрет доступа к данным с украденных устройств и дисков без введения пароля администратора.

#### Шифрование

- Обеспечивает защиту архивных данных с помощью 256-битного AES-шифрования, отвечающего стандартам HIPAA и Top Secret.
- Защищает передаваемые данные с помощью SSL- или IPSEC-шифрования, соответствующего стандартам рынка.
- Уменьшает риски за счет поддержки ограниченного количества активных блоков данных в удаленных локациях.

### Производительность

#### Обеспечивает превосходную производительность приложений в филиалах и удаленных офисах.

- Оптимизация, полная видимость инфраструктуры, контроль
- Увеличивает производительность приложений и скорость передачи данных почти в 100 раз.
- Предоставляет полную видимость приложений, сетей и условий работы конечного пользователя.
- В режиме реального времени выбирает наилучший путь доставки приложения в зависимости от бизнес-задачи и имеющихся в наличии сетей.

### Непрерывность бизнеса

- Мгновенное послеаварийное восстановление данных и сокращение времени вынужденного простоя.

#### Послеаварийное восстановление и профилактика сбоев

- Уменьшает потери данных за счет синхронизации с ЦОД в режиме реального времени.
- В кратчайшие сроки восстанавливает систему после сбоя за счет перевода виртуальных машин из ЦОД в филиал.
- Запускает виртуальные машины из ЦОД, если в удаленных локациях наблюдается или ожидается сбой в работе.

#### Защита данных

- Централизует средства защиты данных и обеспечивает преимущества использования отработанных алгоритмов безопасности корпоративного масштаба.
- Устраняет необходимость в покупке, установке и контроле выделенных специально для филиалов решений резервного копирования.

#### Работа без подключения к сети

- Обеспечивает непрерывность работы за счет сохранения локального доступа к виртуальным машинам и данным даже без WAN-соединения.

### Гибкость

- Снижает капитальные и текущие расходы, упрощает ИТ-операции и доставляет сервисы быстро и легко.

#### Консолидация и централизация

- Централизует серверы и хранилища филиалов, обеспечивая производительность локального уровня.
- Значительно сокращает расходы на ИТ филиалов, избавляя от необходимости покупать и обслуживать серверы и хранилища на уровне филиалов.
- Дает возможность более широкого использования инвестиций в ЦОД и СХД.

#### Простота управления

- Снижает издержки на администрирование филиалов за счет внедрения стандартных политик и процедур ЦОД.
- Централизует управление, избавляя от необходимости в удаленном ИТ-персонале и выездных командировках для ремонта и обслуживания.
- Быстро поставяет ресурсы в удаленные офисы и филиалы из ЦОД.
- Внедряет новые сервисы в филиалах, магазинах и других удаленных локациях за несколько минут.

## Ключевые особенности

SteelFusion имеет три базовые технологии, которые вместе обеспечивают производительность локального уровня при доставке данных и приложений из ЦОД в филиал:

### Интегрированная доставка СХД: BlockStream™

BlockStream – это запатентованная Riverbed технология централизации данных в ЦОД и перенесения рабочего блока данных в филиал. Она объединяет три функции: 1) обязательный кэш блочных данных, встроенный в гиперконвергентное устройство SteelFusion Edge, 2) алгоритм предварительной выборки, который прогнозирует и доставляет требуемые данные в филиалы, и 3) технология дедупликации данных, сокращающая объем информации, передаваемой между периферией и ядром.

### Виртуализация, оптимизированная для филиалов: платформа виртуальных служб (VSP)

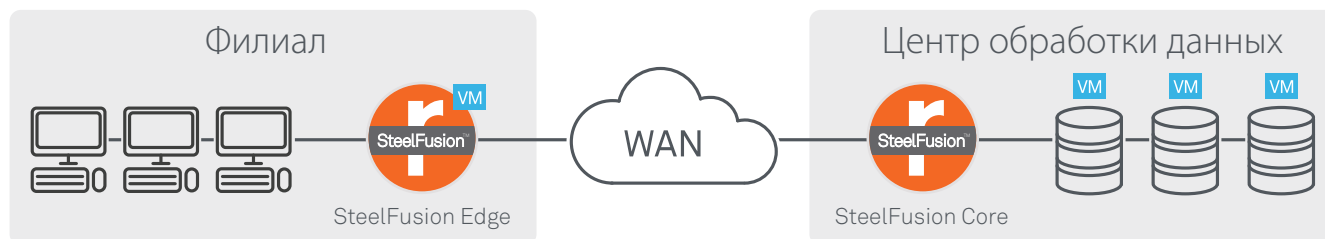
Гиперконвергентное устройство SteelFusion Edge содержит полностью интегрированный гипервизор VMware® vSphere®, оптимизированный для удаленного запуска на защищенном устройстве филиала. Клиенты получают преимущества использования платформы виртуализации, соответствующей отраслевым стандартам, управляемой с помощью имеющихся инструментов и возможностей. SteelFusion выступает в качестве стандартного хоста существующих инструментов управления VMware vSphere и vCenter Server™.

### Встроенная WAN-оптимизация: SteelHead™

SteelFusion содержит интегрированный компонент ведущего в индустрии решения по WAN-оптимизации — Riverbed SteelHead. WAN-оптимизация позволяет упорядочить филиальную инфраструктуру за счет ускорения работы всех пользовательских приложений и перенаправления трафика на максимально возможной скорости по наиболее подходящим сетям с наименьшими затратами.

### Репликация от ЦОД к ЦОД: представляем продукт FusionSync™

FusionSync синхронизирует данные филиалов с вторичной публичной или гибридной облачной локацией, гарантируя, что VM-данные всех филиалов будут актуальны во всех этих средах. При отключении ЦОД вторичные среды становятся первичными, и весь трафик филиалов незаметно переносится в альтернативную локацию и обратно. Со FusionSync нет необходимости во внедрении и управлении отдельным решением по репликации для защиты данных филиалов в ЦОД, значительно упрощая процедуры послеаварийного восстановления.



## О компании Riverbed

Компания Riverbed – лидер в области внедрения и поддержки инфраструктуры управления производительностью приложений, предлагающий целостную платформу для обработки данных в независимой от местоположения среде. Благодаря независимости процесса обработки данных от местоположения, ИТ-специалисты получают уникальную возможность размещать приложения и данные в наиболее подходящих местах, одновременно поддерживая производительность приложений и обеспечивая постоянный доступ к данным, а любые неполадки обнаруживаются и устраняются прежде, чем заметит конечный пользователь. Более 26 000 клиентов Riverbed составляют 97% компаний из списка Fortune 100 и 98% – из списка Forbes Global 100. Подробная информация на сайте: <http://ru.riverbed.com/products/branch-office-data/>

**riverbed**