

ORION
SOFT

ZVIRAT 4.1

Российская защищенная
платформа серверной виртуализации

О чем расскажем

Итоги 2023

Roadmap 2024

Обновления в zVirt 4.1

- Репликация и DR
 - Конвертер с VMware
 - Новые функции SDN
-

zVirt ФСТЭК

Демонстрация

- Репликация и DR + Конвертер с VMware

ORION
SOFT



318

заказчиков

420+

авторизованных
партнеров

6100+

лицензированных
хостов в РФ

ТРЕНДЫ 2024

Экспансия (2x)
Новые заказчики

Масштабирование
Стабильность.
Путь из preprod в prod

Развитие
Фичи и попадание
в roadmap

Экосистема
Выход за рамки
виртуализации

КРУПНЕЙШИЕ ВНЕДРЕНИЯ, КОЛ-ВО ХОСТОВ

ГАЗ

2140+

Банк из топ-5

452

Энергетическая
компания топ-3

227



46%

Нефтегазохим



20%

Энергетика



15%

Финсектор



5%

Госсектор



4%

Транспорт



4%

Промышленность



3%

Металлургия



Редакции zVirt

Базовая

SDN Базовый

- Создание изолированных виртуальных сетей
- Управление внутренней адресацией
- Маршрутизация трафика
- Доступ извне по L2-L3

Конвертер с VMware

Расширенная

Все функции базовой редакции +

SDN Расширенный

- Управление межсетевым доступом (порты, протоколы, сети)
- Микросегментация (управление доступом VM-VM)

Репликация
и Disaster Recovery (DR)

ФСТЭК

Базируется на zVirt 3.1.2

Подходит для:

- ПДн УЗ1
- ГИС К1 (уровень доверия 4)
- КИИ 1-й категории значимости

Roadmap zVirt

	ОПИСАНИЕ	ROADMAP
1	Репликация VM на уровне гипервизора и автоматизация DR	Q1
2	SDN: Перехват контроля над жизненным циклом логических портов	Q1
3	SDN: Устойчивость к отказу шасси	Q1
4	SDN: Резервное копирование	Q1
5	Конвертер с VMware	Q1
6	Расширение функционала работы с учетными записями пользователей	Q2-Q3
7	Мультифакторная аутентификация	Q2-Q3
8	Новый установщик zVirt	Q2-Q3
9	Живая миграция VM между кластерами (через интерфейс)	Q2-Q3
10	Автоматизация обновления хостов	Q2-Q3
11	Репликация VM на уровне СХД	Q2-Q3
12	SDN: Механизм зеркалирования трафика	Q2-Q3
13	SDN: Механизмы безопасности порта	Q2-Q3
14	SDN: API	Q2-Q3

Roadmap zVirt

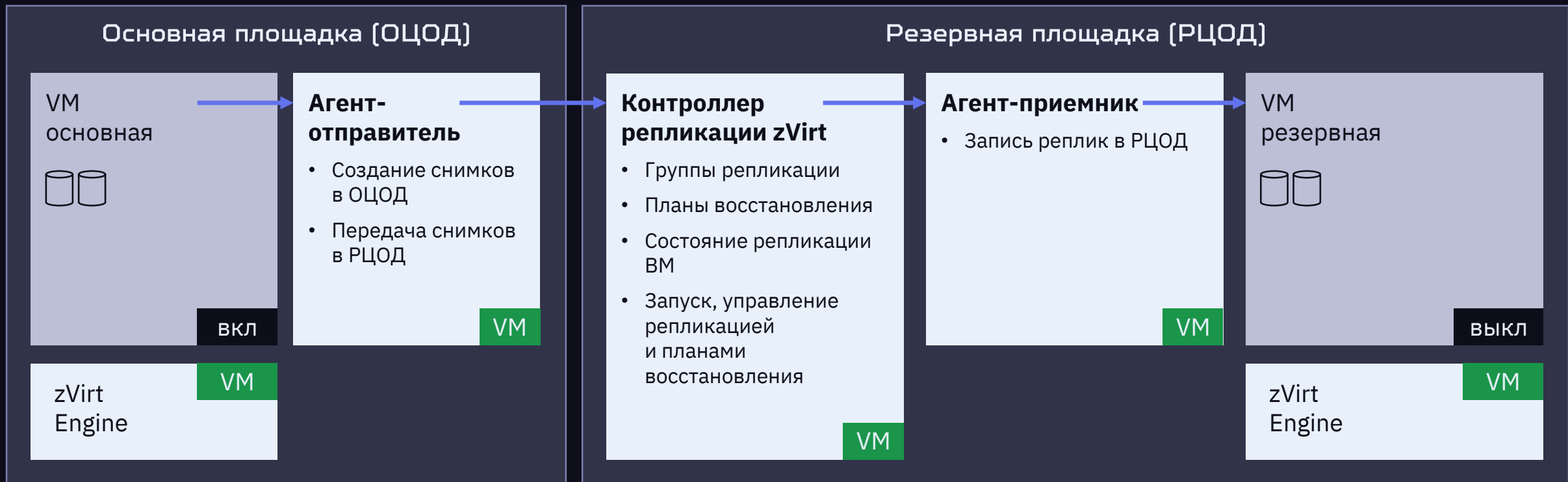
	ОПИСАНИЕ	ROADMAP
15	Правила изоляции компонентов кластера виртуализации	Q4
16	Живая миграция VM между хостами без общего хранилища	Q4
17	Восстановление конфигурации сервера управления через UI	Q4
18	Возможность бэкапа и восстановления полной конфигурации хоста (профили хостов)	Q4
19	Программно-определяемое хранилище (SDS)	Q4
20	Настройки и миграция сервера управления через интерфейс	Q4
21	Групповое управление коммутаторами (распределенный коммутатор)	Q4
22	SDN: Ролевая модель	Q4
23	SDN: Домены	Q4
24	SDN: Улучшенный NAT	Q4
25	SDN: Балансировка нагрузки L3-L4	Q4

ORION
SOFT

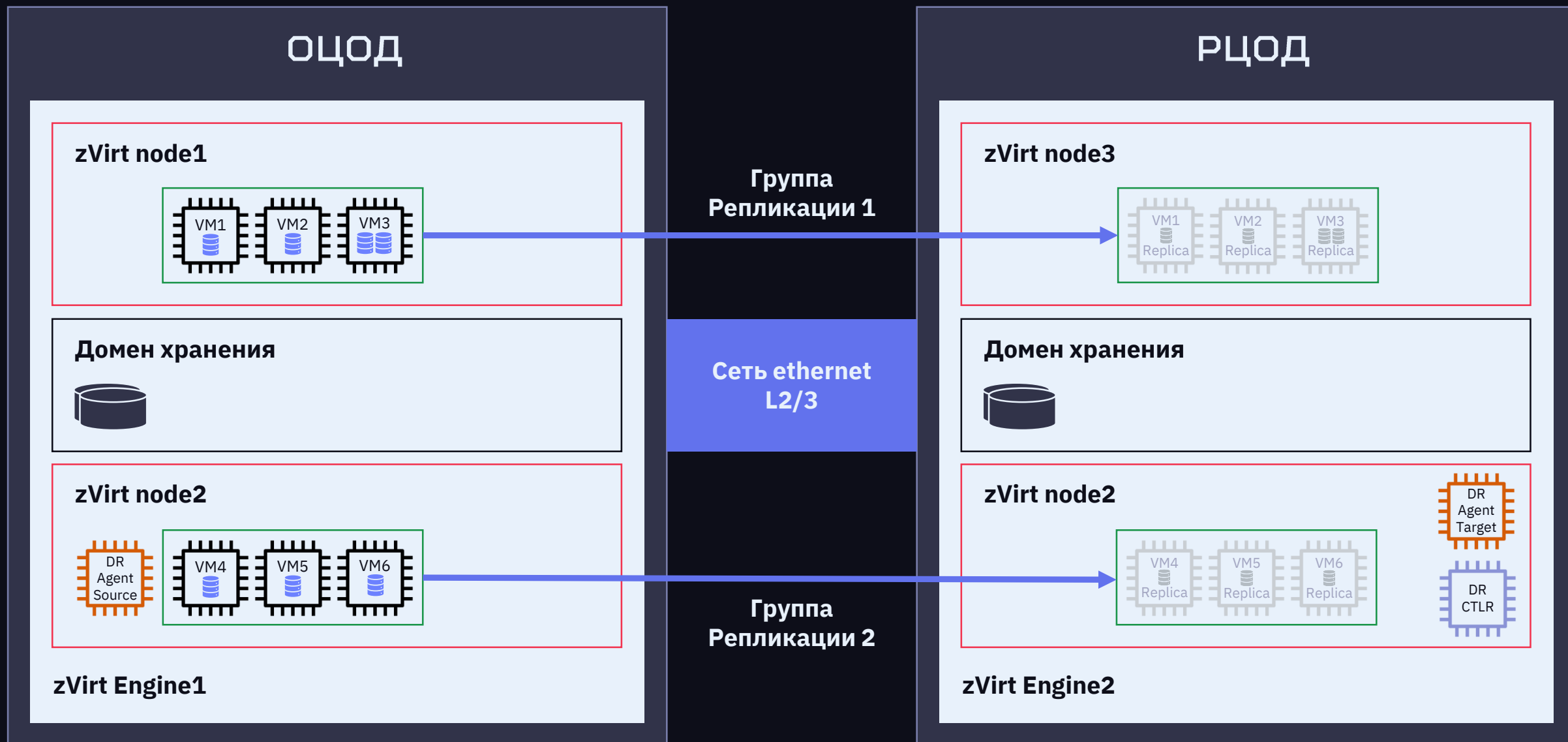
Репликация и DR

Репликация и Disaster Recovery (DR)

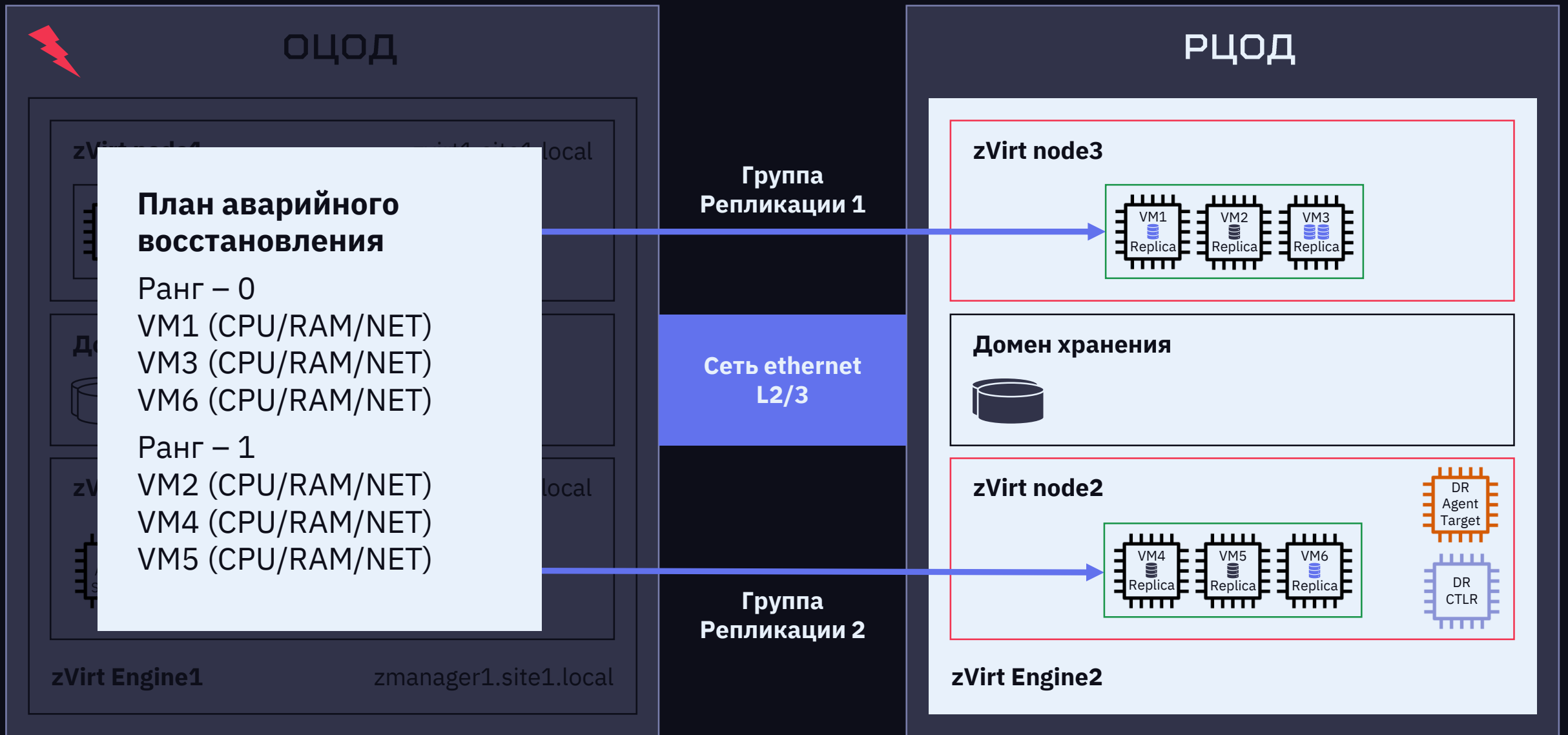
аналог VMware SRM и vSphere Replication



Работа сервиса «Репликация и DR»



Работа сервиса «Репликация и DR»



Эксплуатация DR



Особенности и ограничения



Репликация
«один-к-одному»
(одна основная площадка,
одна резервная)



Репликация на уровне
гипервизора (сетевое
взаимодействие VM
с агентами не требуется)



Гарантируется работа
репликации с VM
с суммарным объемом
дисков не более 1 Тб



Для одновременных
процессов репликации
и рез. копирования
требуется, чтобы задачи
не пересекались

5

Максимальное
кол-во точек
восстановления

15 мин

Рекомендуемый
минимальный период
репликации

~15 мин

RTO

30 мин

RPO

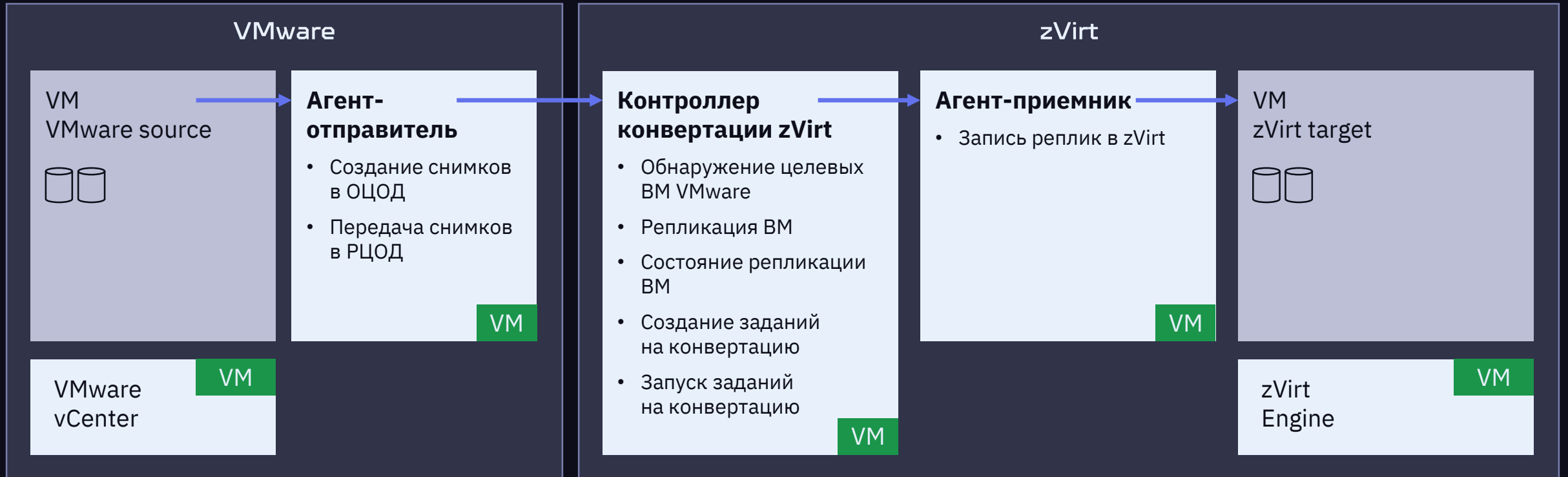
1 Гбит/с

Пропускная
способность сети

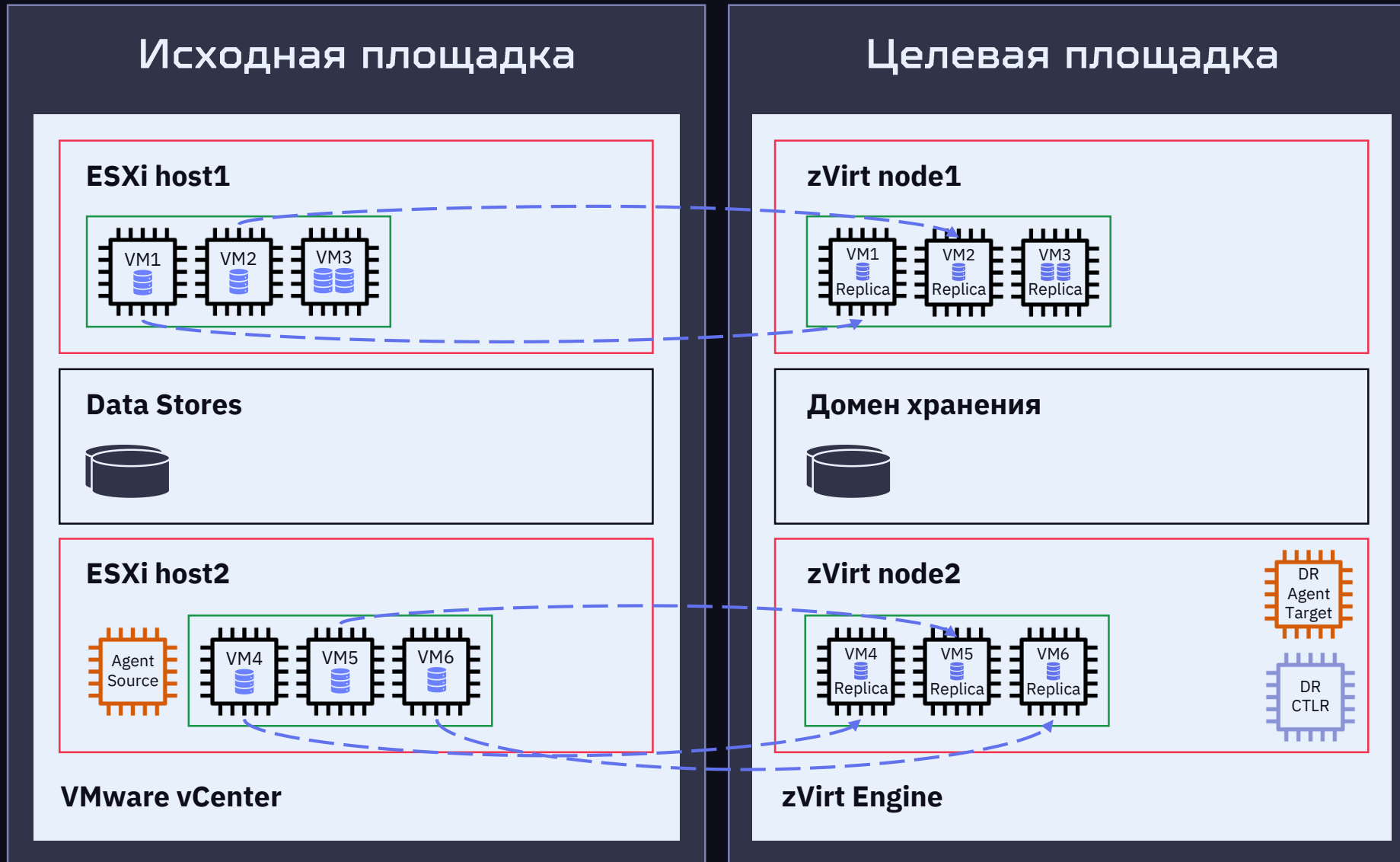
ORION
SOFT

Конвертер
с VMware

Конвертер с VMware



Работа сервиса «Конвертация VM»



Выполнение конвертации

1. Обнаружение целевых VM VMware
2. Репликация VM
3. Состояние репликации VM
4. Создание заданий на конвертацию
5. Запуск заданий на конвертацию

Конвертация VM



Текущая реализация vs новый Конвертер с VMware

VM 100 Гб	Текущий конвертер (до релиза 4.1)	Новый конвертер (начиная с релиза 4.1)
Конвертация	3,5+ ч.	23 мин.
Особенности и даунтайм	Требуется даунтайм (выключение VM) на весь период	Конвертация в 2 этапа: <ol style="list-style-type: none">1. Репликация данных VM – без выключения2. Конвертация VM – 5 мин. даунтайма

Особенности и ограничения



Гарантируется работа репликации с VM с суммарным объемом дисков не более 1 Тб



Бесплатный ESXi не поддерживается

15

Количество одновременно реплицируемых VM

20

Количество одновременно конвертируемых VM

до 80 МБ/с

Скорость репликации одной VM

1 Гбит/с

Рекомендуемая минимальная пропускная способность сети

ORION
SOFT

SDN

SDN

01

4.0, 2023

Микросегментация

02

4.0, 2023

Механизм статической маршрутизации

03

4.0, 2023

L2-подключение к сети предприятия

04

4.1

Отказоустойчивое L3-подключение маршрутизаторов

05

4.1

Резервное копирование конфигурации

06

4.1

Жизненный цикл портов

Отказоустойчивое L3-подключение маршрутизаторов

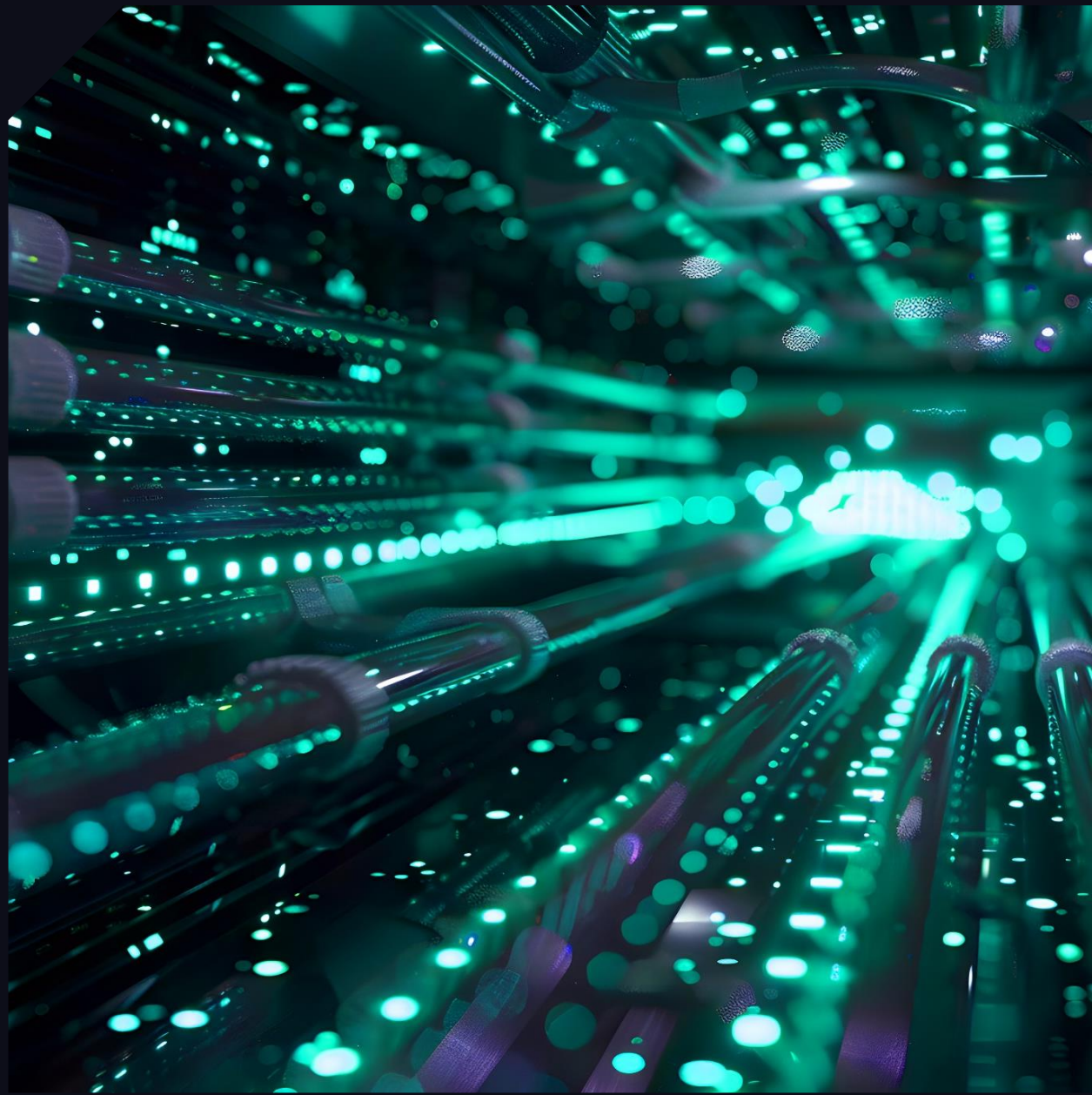
Возможность использовать несколько хостов для отказоустойчивого подключения маршрутизатора к физической сети

Хосты имеют различный приоритет

В случае неисправности маршрутизатор автоматически переключается на следующий по приоритету хост

Хосты осуществляют взаимный мониторинг по протоколу BFD

В случае восстановления более приоритетного хоста маршрутизатор выполнит обратное переключение



Резервное копирование конфигурации

Интегрировано в общий механизм резервного копирования в GUI



Не требует дополнительных действий при выполнении



Инструкции восстановления дополнены операциями по восстановлению работоспособности SDN



Контроль жизненного цикла логических портов

Перехват событий изменения сетевых интерфейсов VM выполняется в момент возникновения

Выполняется для VM в любом состоянии, в том числе сразу после создания

Изменение логического порта автоматически отражается в SDN



ORION
SOFT

ФСТЭК

Сертификат ФСТЭК для zVirt

ПДн УЗ1

обеспечение безопасности персональных данных при их обработке и хранении

приказ ФСТЭК № 21

ГИС К1 (уровень доверия 4)

защита информации, не составляющей гос. тайну, в государственных ИС

приказ ФСТЭК № 17

КИИ 1-й категории значимости

обеспечение безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры РФ

приказы ФСТЭК № 31 и № 239

Новые требования к виртуализации



Доверенная загрузка виртуальных машин



Ограничение программной среды



Контроль целостности



Регистрация событий безопасности



Управление потоками информации



Резервное копирование



Идентификация и аутентификация пользователей



Управление доступом



Защита памяти

приказ ФСТЭК № 187

Кому нужна защищенная виртуализация

Обработка и хранение персональных данных (в т.ч. биометрия)

Государственные информационные системы (ГИС)

Критическая информационная инфраструктура (КИИ)



Здравоохранение



Финансовый сектор (банки и др.)



Министерства, ФОИВ, РОИВ



Топливо-энергетический комплекс



Атомная промышленность



Горнодобывающая промышленность

Какие меры* требуется выполнить для аттестации ИС?

Идентификация и аутентификация субъектов доступа и объектов доступа	ГИС ПДн КИИ	Доступность информации	ГИС ПДн КИИ	Реагирование на компьютерные инциденты	ПДн КИИ
Управление доступом субъектов доступа к объектам доступа	ГИС ПДн КИИ	Ограничение программной среды	ГИС ПДн КИИ	Управление конфигурацией ИС и системы защиты	ПДн КИИ
Защита машинных носителей информации	ГИС ПДн КИИ	Регистрация событий безопасности	ГИС ПДн КИИ	Управление обновлениями программного обеспечения	КИИ
Аудит безопасности	ГИС ПДн	Антивирусная защита	ГИС ПДн КИИ	Планирование мероприятий по обеспечению безопасности	КИИ
Обнаружение (предотвращение) вторжений	ГИС ПДн КИИ	Контроль (анализ) защищенности информации	ГИС ПДн	Обеспечение действий в нештатных ситуациях	КИИ
Целостность информационной системы и информации	ГИС ПДн КИИ	Защита среды виртуализации zVirt выполняет большую часть требований	ГИС ПДн	Информирование и обучение персонала	КИИ
Защита технических средств	ГИС ПДн КИИ	Защита информационной системы, ее средств, систем связи и передачи данных	ГИС ПДн КИИ		

*базовый набор, дополняется при внедрении

A futuristic, blue-toned digital landscape. In the center, a large, detailed globe of Earth is visible. The scene is filled with glowing blue lines, data points, and a bright starburst in the upper right. The overall atmosphere is high-tech and digital.

Демонстрация



ORION
SOFT

Спасибо за
внимание