

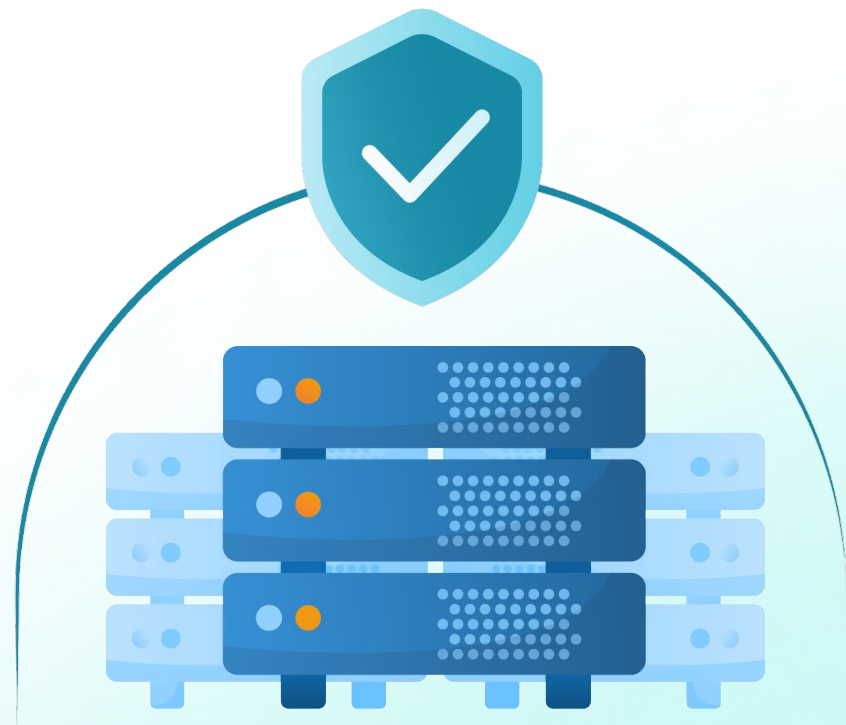


# TrueConf Enterprise 1.6:

ещё надёжнее и ещё быстрее

**Руслан Мартьянов**

Руководитель отдела тех. поддержки Труконф



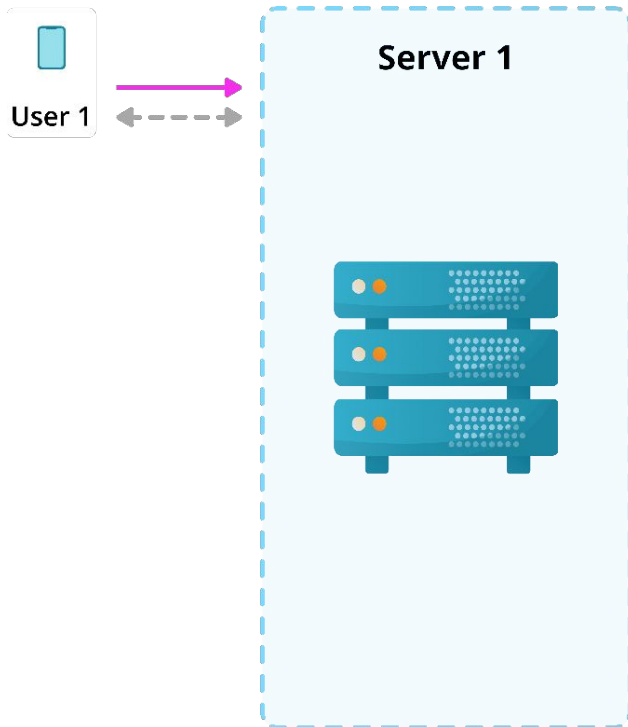
# Схема организации ВКС

## TrueConf Enterprise 1.5

- Есть 2 сервера
- 1 конференция «все на экране»
- 10 участников, по 5 с каждого сервера
- Все участники выступают с включенным видео

# Схема организации ВКС

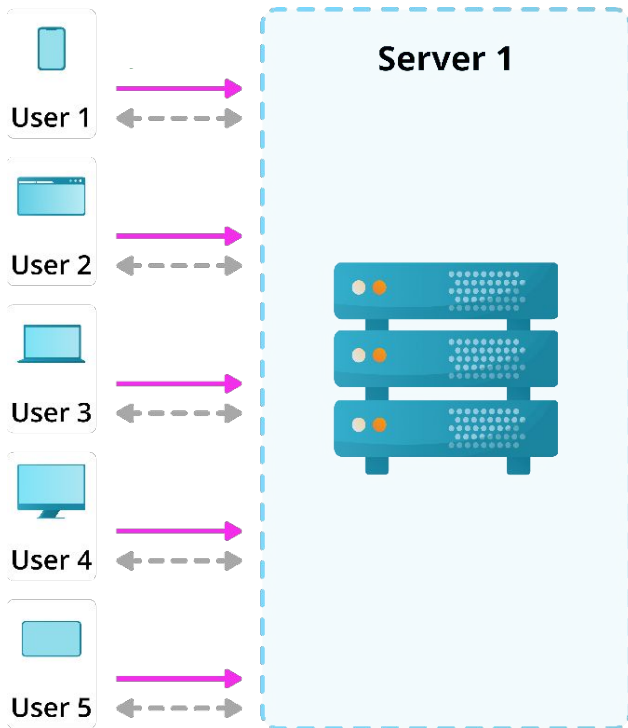
TrueConf Enterprise 1.5



1. На Server 1 авторизован пользователь User 1
2. User 1 создаёт конференцию режима «все на экране»
3. User 1 подключается к конференции и отправляет на сервер своё видео

# Схема организации ВКС

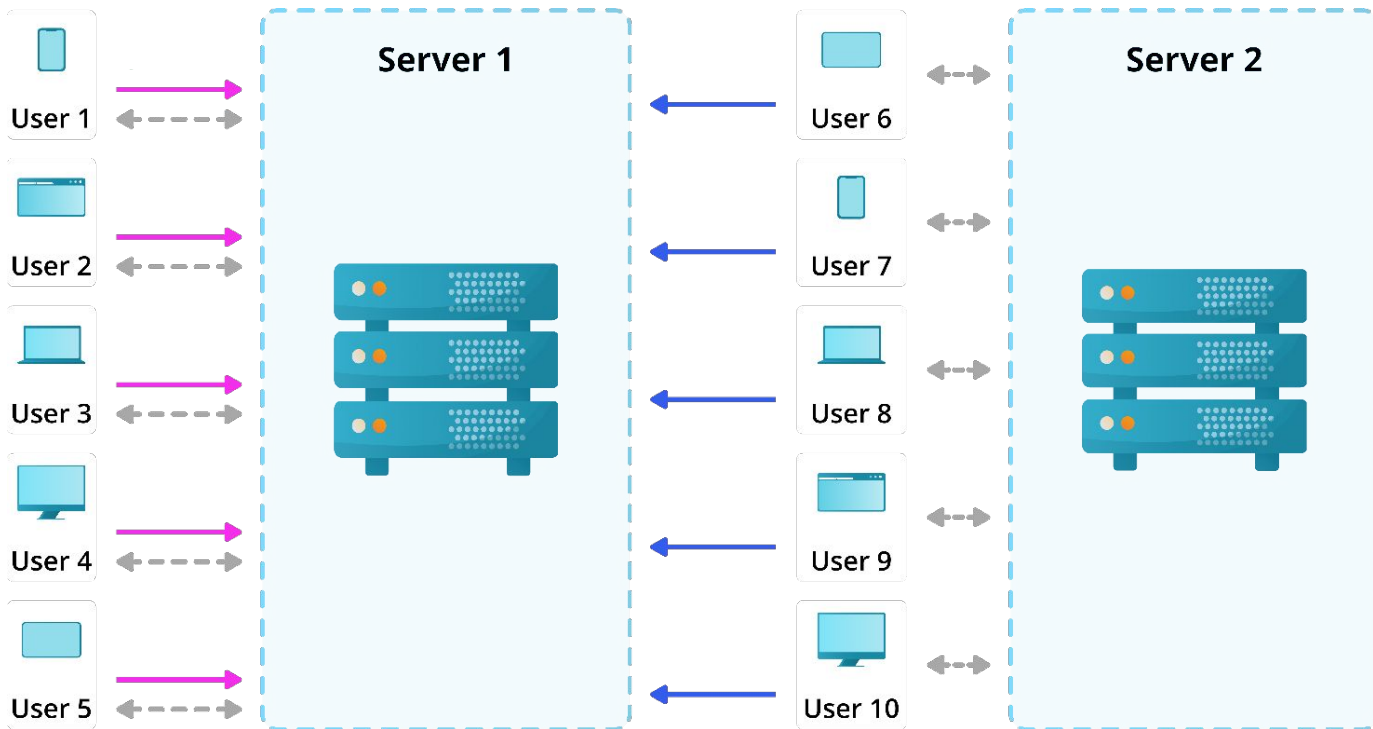
## TrueConf Enterprise 1.5



4. User 1 приглашает других участников, авторизованных на Server 1
5. Все участники с Server 1 отправляют свои медиапотoki

# Схема организации ВКС

## TrueConf Enterprise 1.5



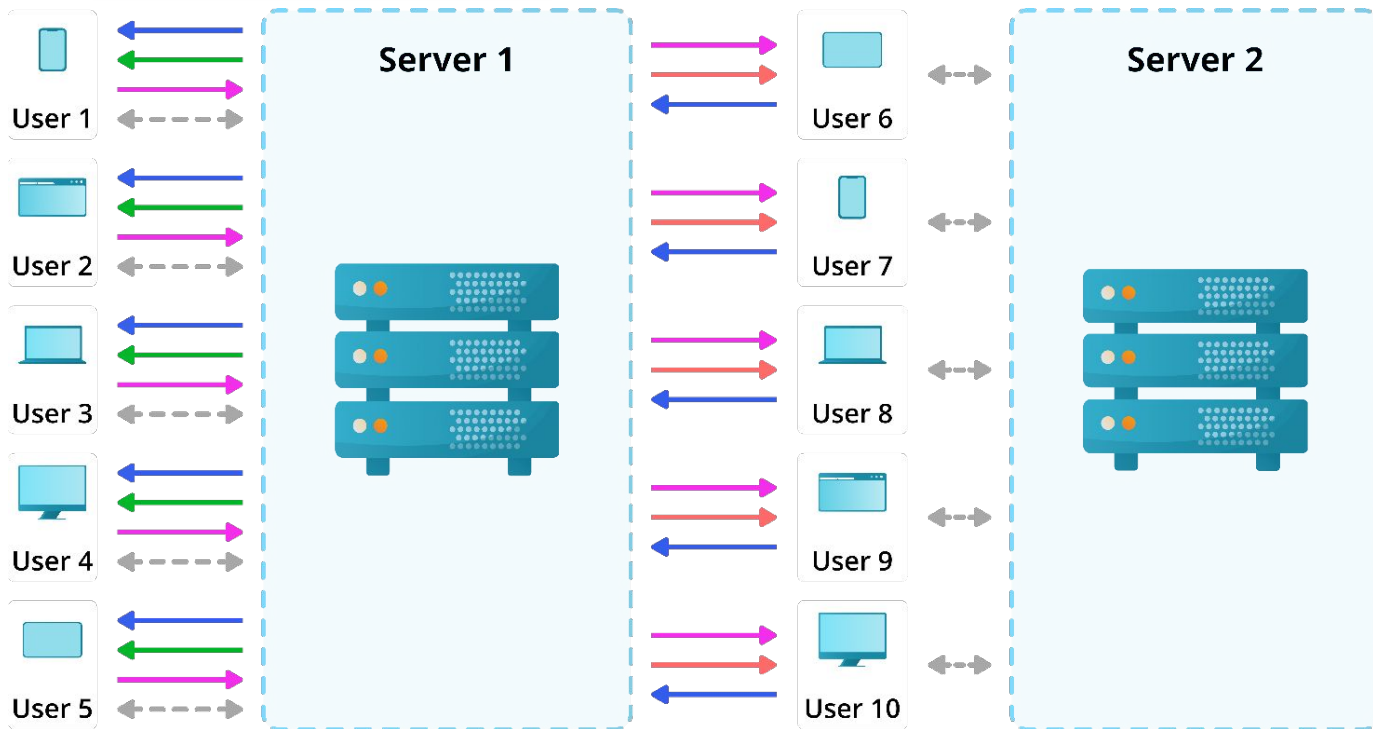
6. User 1 приглашает участников, авторизованных на Server 2

Server 1:

10 ВХОДЯЩИХ ПОТОКОВ

# Схема организации ВКС

## TrueConf Enterprise 1.5



7. Каждый участник получает потоки от остальных **через Server 1**

**Server 1: 100 потоков**

Вх.: 10

Исх.:  $10 \cdot (10 - 1) = 90$

**Server 2: 0 потоков**

Вх.: 0

Исх.: 0

# Схема организации ВКС

TrueConf Enterprise 1.5

10 + 90 медиапотоков приходит и уходит с Server 1

5+45 медиапотоков внутри сети Server 1

5+45 медиапотоков идёт за пределы сети Server 1

Канал между филиалами!

0 (ноль) медиапотоков приходит и уходит на Server 2

Server 2 не используется!

# Трафик на сервер с конференцией

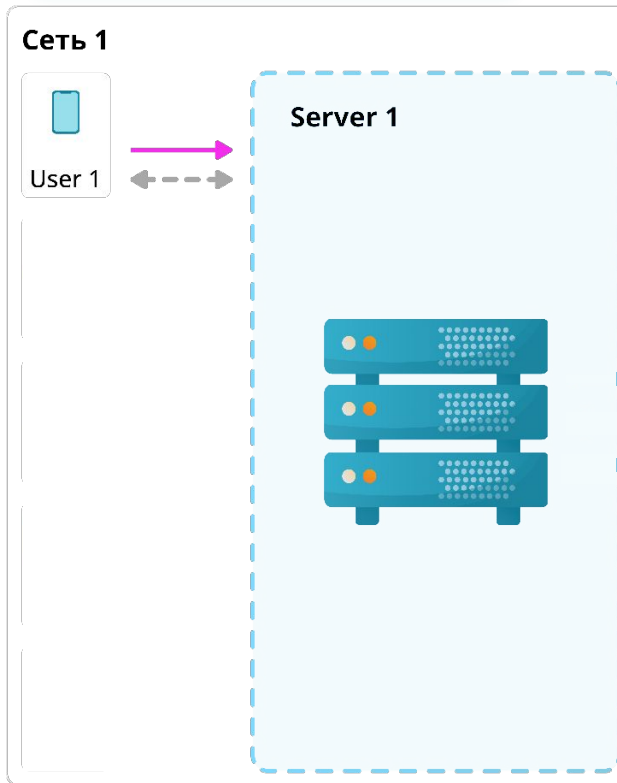
TrueConf Enterprise 1.5





# NEW: Распределённые конференции

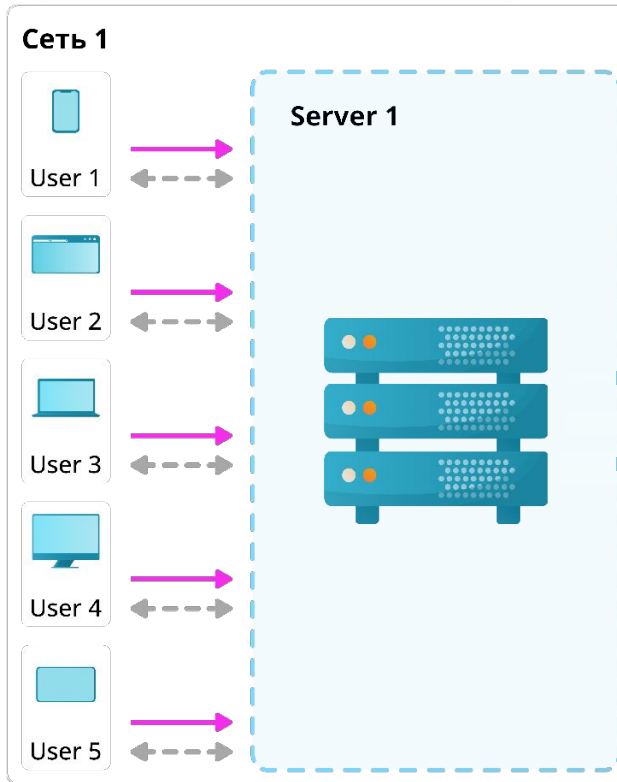
## TrueConf Enterprise 1.6



1. На Server 1 авторизован пользователь User 1
2. User 1 создаёт конференцию режима «все на экране»
3. User 1 подключается к конференции и отправляет на сервер своё видео

# NEW: Распределённые конференции

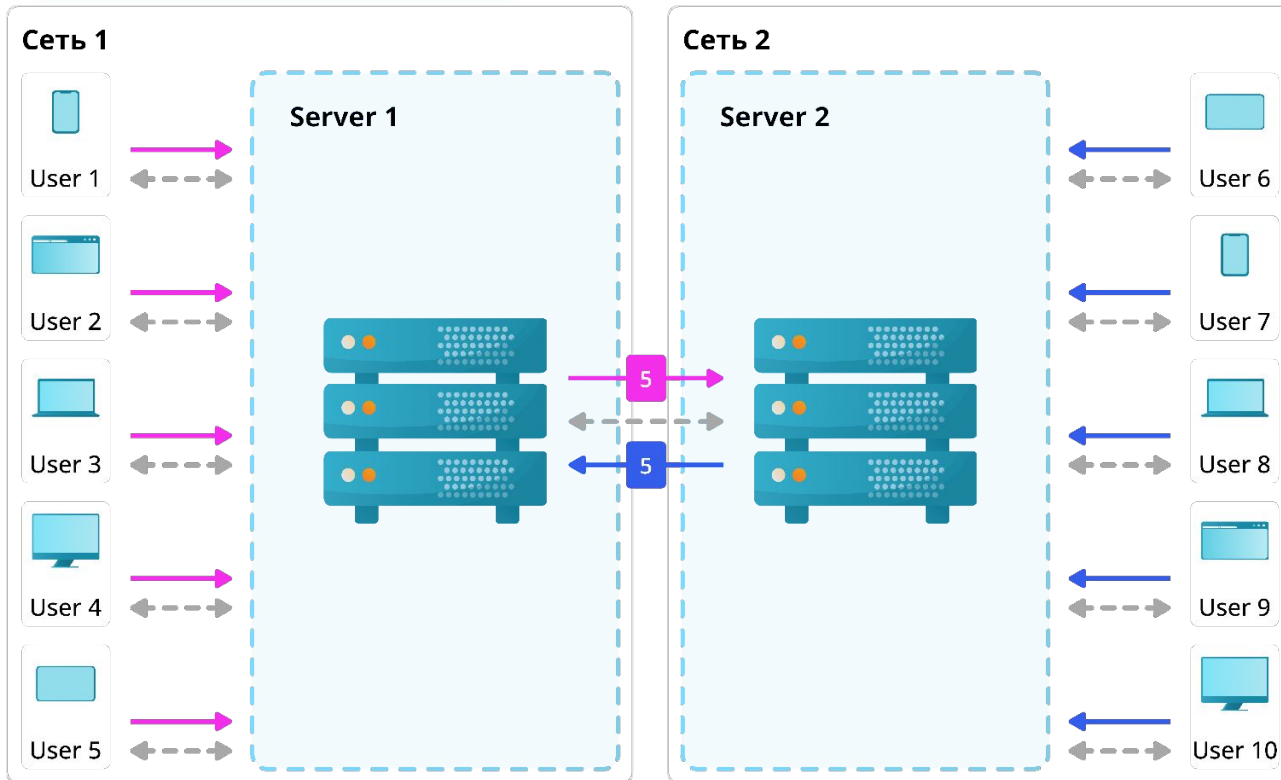
## TrueConf Enterprise 1.6



4. User 1 приглашает других участников, авторизованных на Server 1
5. Все участники с Server 1 отправляют свои медиапотoki

# NEW: Распределённые конференции

## TrueConf Enterprise 1.6



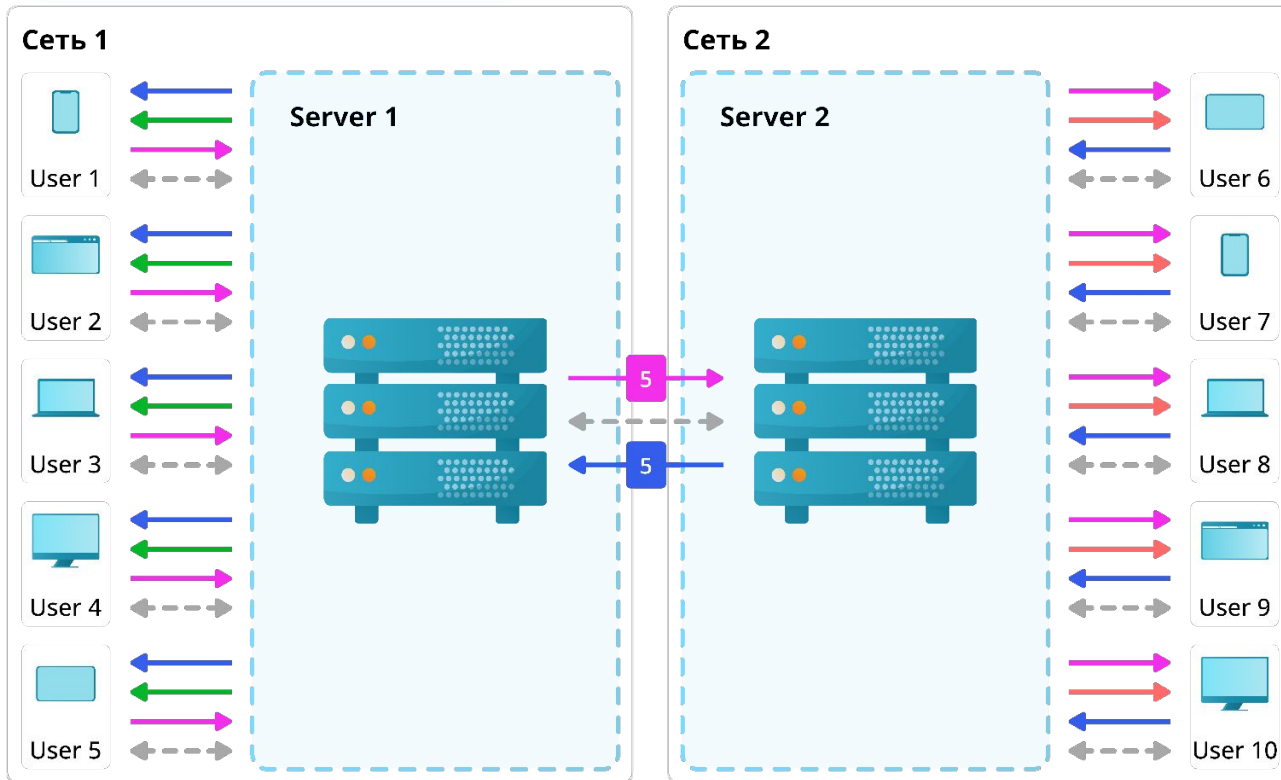
6. User 1 приглашает участников, авторизованных на Server 2

Server 1:

10 входящих потоков

# NEW: Распределённые конференции

## TrueConf Enterprise 1.6



7. Каждый участник получает потоки от остальных, но **через свой сервер**

**Server 1: 60 потоков**

Vx.: 10

Исх.:  $5 \cdot (5 + 4) + 5 = 50$

**Server 2: 60 потоков**

Vx.: 10

Исх.:  $5 \cdot (5 + 4) + 5 = 50$

# Как распределяется нагрузка?

TrueConf Enterprise 1.6

10+50 медиапотоков приходит и уходит на **Server 1**

50 медиапотоков внутри сети **Server 1**

10 медиапотоков через внешнюю сеть с **Server 2**

Канал между филиалами!

10+50 медиапотоков приходит и уходит на **Server 2**

Server 2 используется!

50 медиапотоков внутри сети **Server 2**

10 медиапотоков через внешнюю сеть с **Server 1**

# Трафик на сервер с конференцией

TrueConf Enterprise 1.6



# Разница в нагрузке в версиях 1.5 и 1.6



# Пример нагрузки в версии 1.5 и 1.6

Проводятся конференции разного типа с разным числом участников.  
Трафик между сегментами сети зависит только от числа докладчиков.

## Трафик между сегментами сети





# Пример нагрузки для конференции в режиме селектора **8 x 220**

		Версия 1.5	Версия 1.6
<b>Сетевой медиатрафик между сегментами сети</b>		<b>125</b> Мбит/с	<b>10</b> Мбит/с
<b>Использование CPU</b>	<b>Сервер 1</b>	6 ядер / 12 потоков	3 ядра / 6 потоков
	<b>Сервер 2</b>	1 ядро (обработка только сигнального трафика)	3 ядра / 6 потоков

# Больше участников в конференции

## Управляемый селектор

Участники видят и слышат только докладчиков, которых назначает ведущий

1x2000 ▾

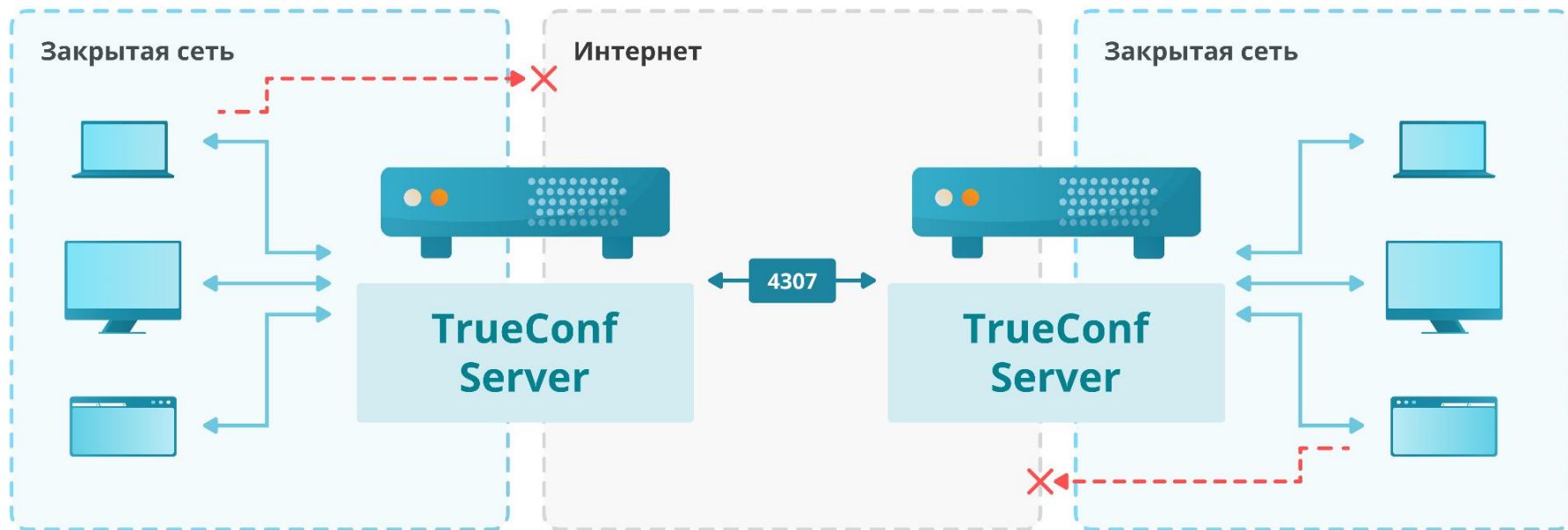
## Автоселектор

Все видят и слышат участников, когда они начинают говорить

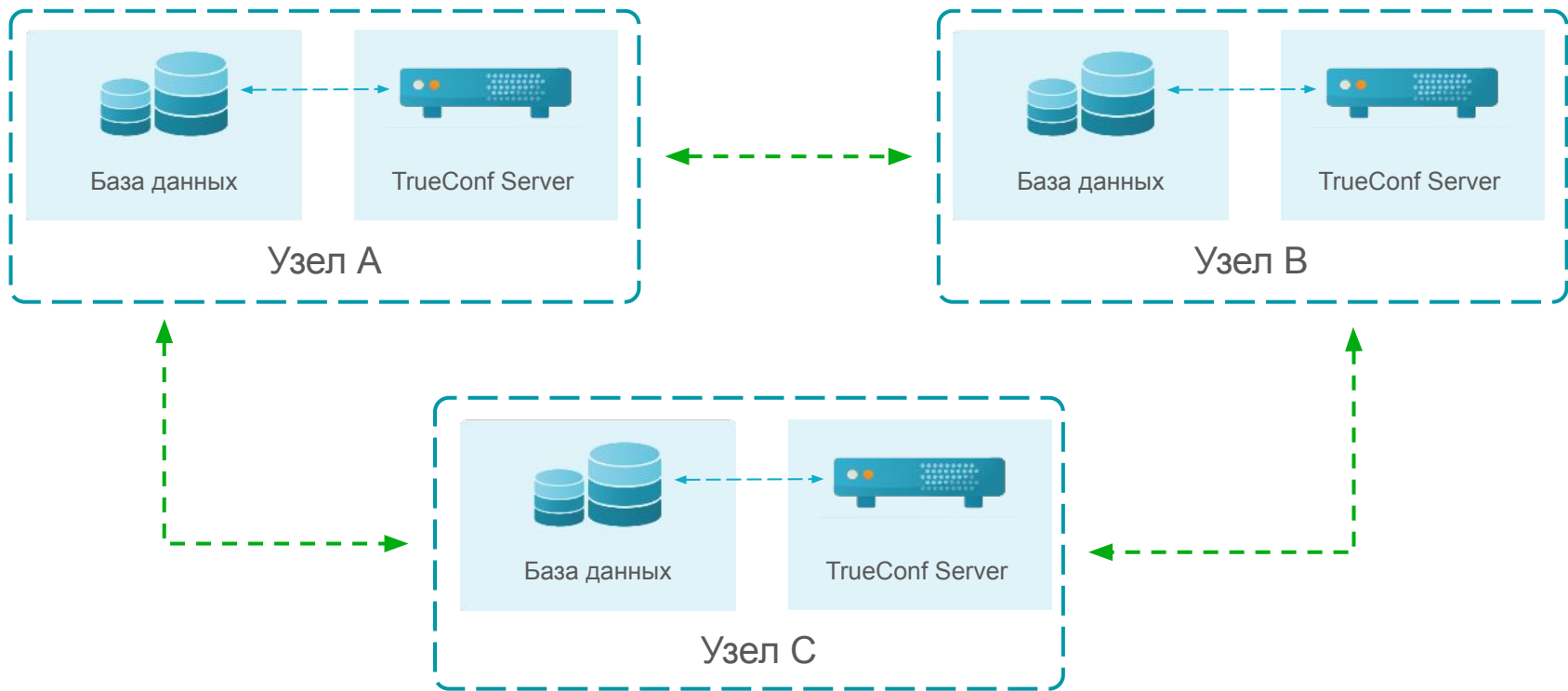
4x450 ▾

# до 2000

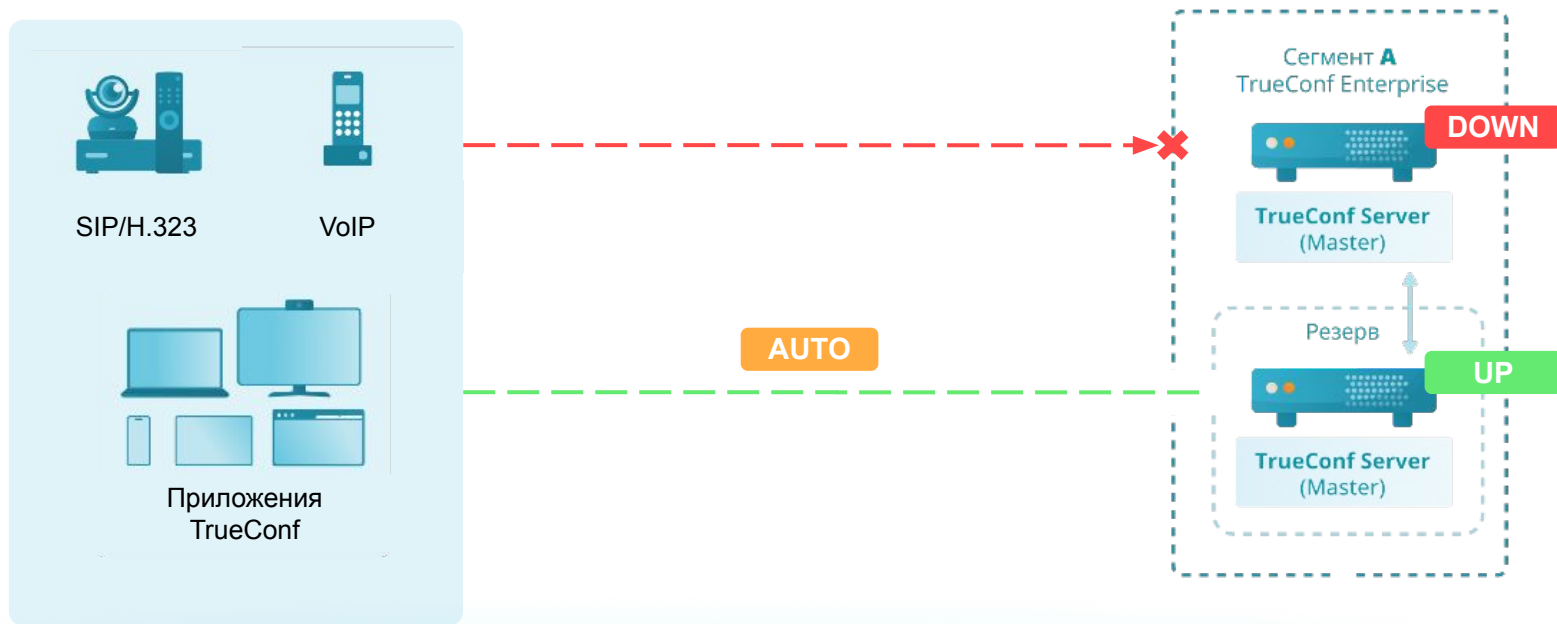
# Конференции и звонки в ограниченной федерации



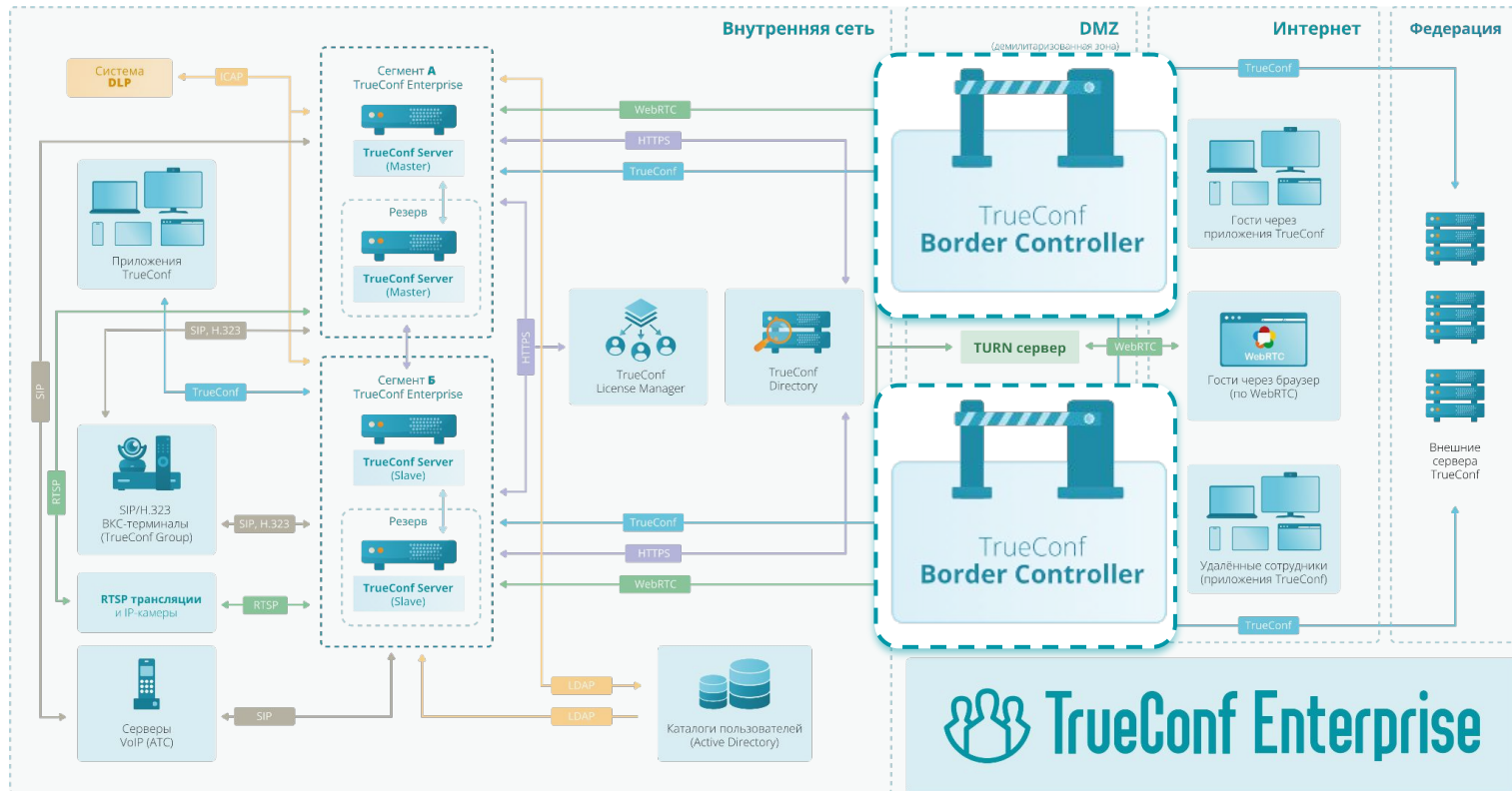
# Отсутствует единая точка отказа



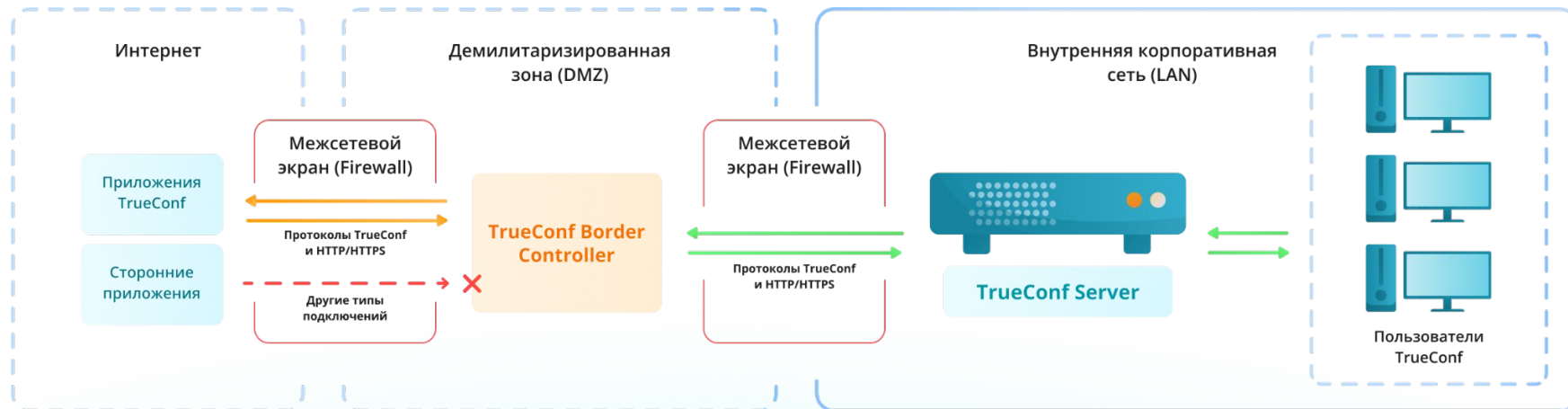
# Автоматический вызов участников на резервном сервере после срабатывания отказоустойчивости



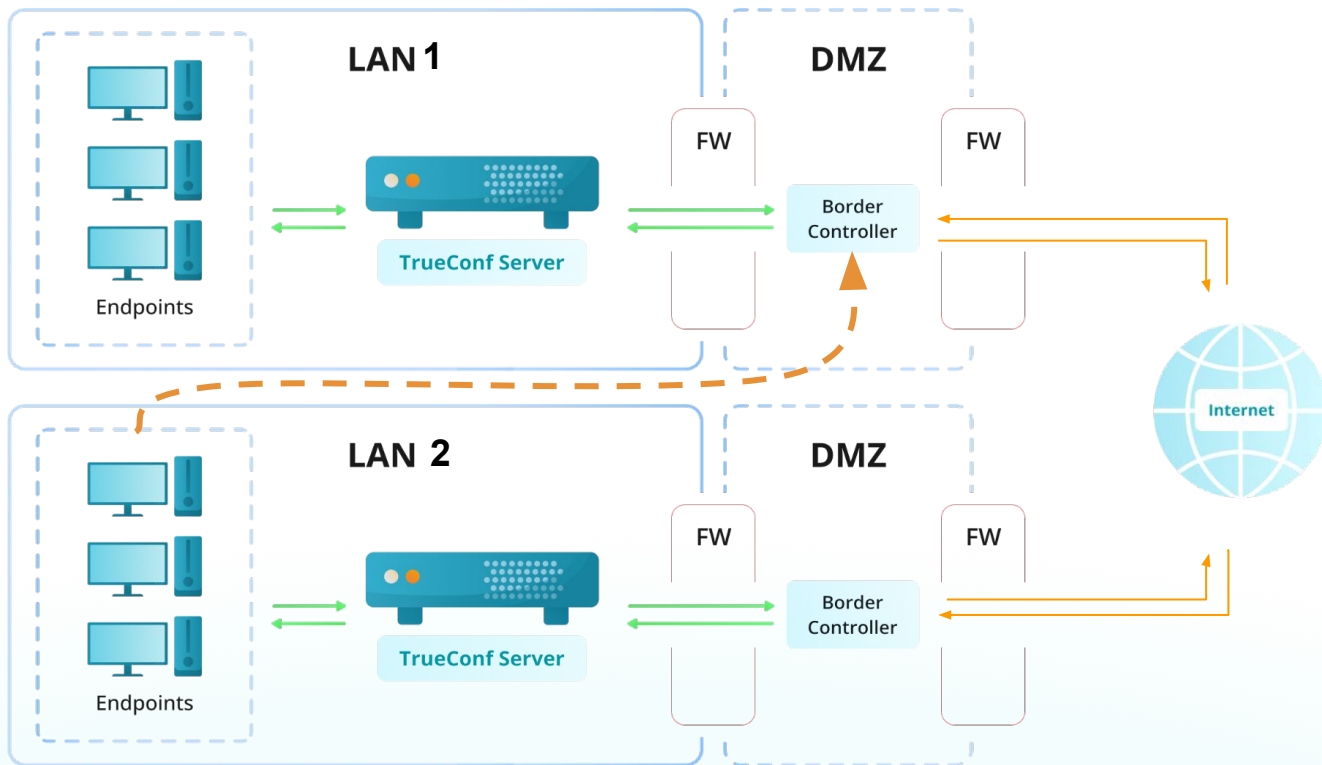
# Пограничный контроллер TrueConf



# Пограничный контроллер TrueConf



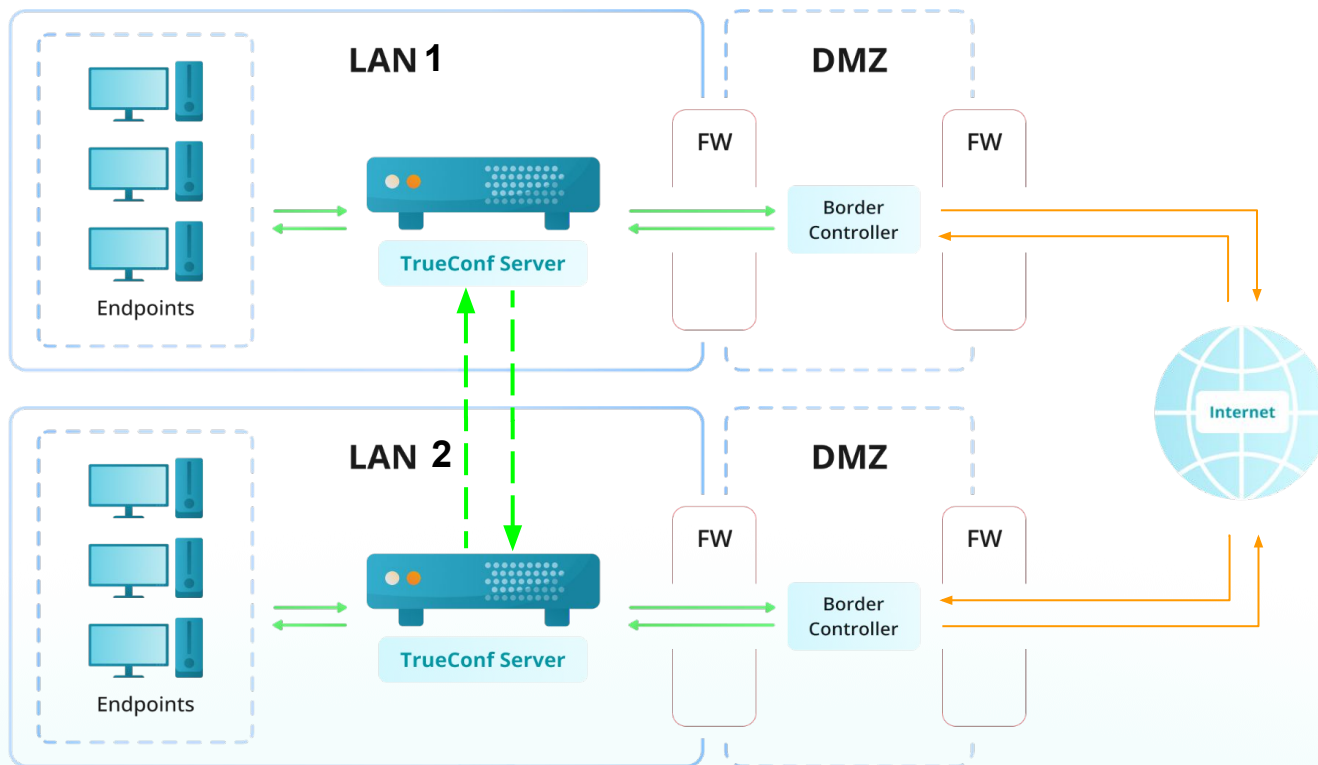
# Пограничный контроллер TrueConf



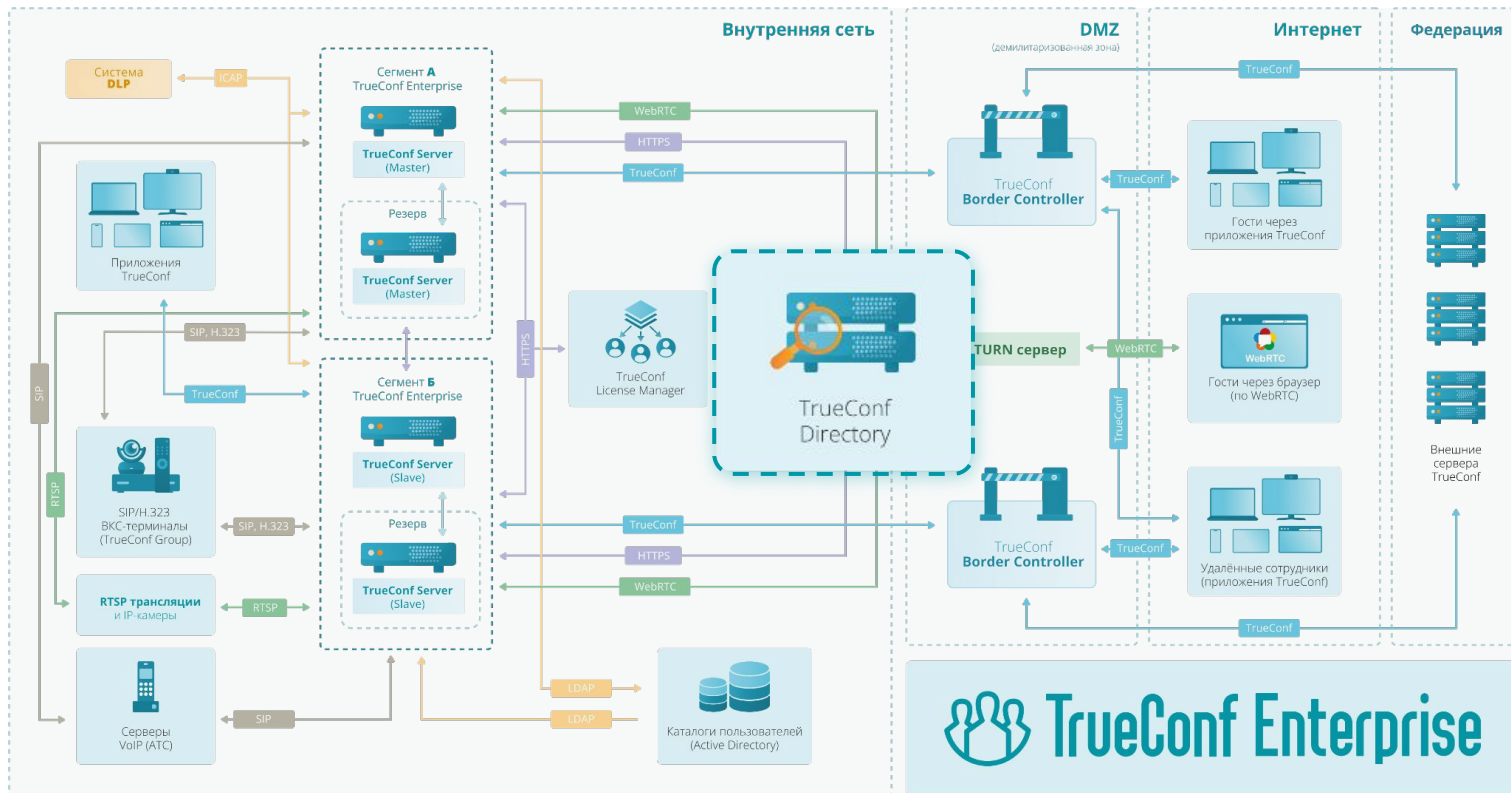


# Контроллер для федерации 2.0

СКОРО



# TrueConf Directory

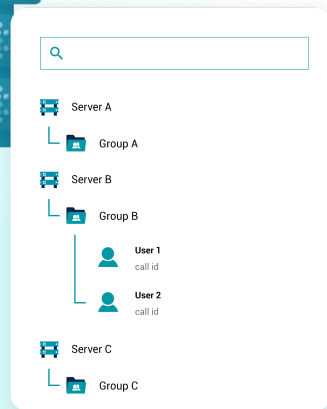
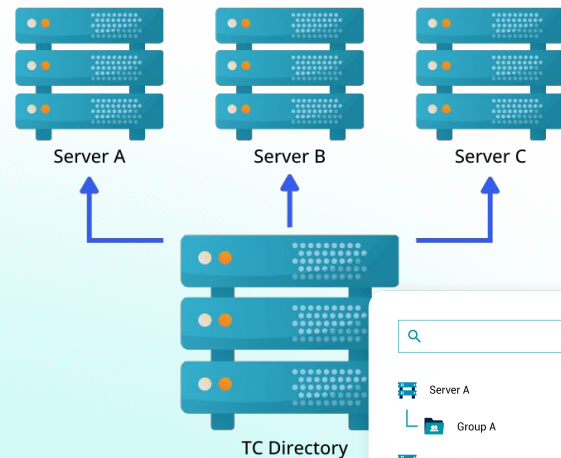


# Единый каталог пользователей TrueConf Directory

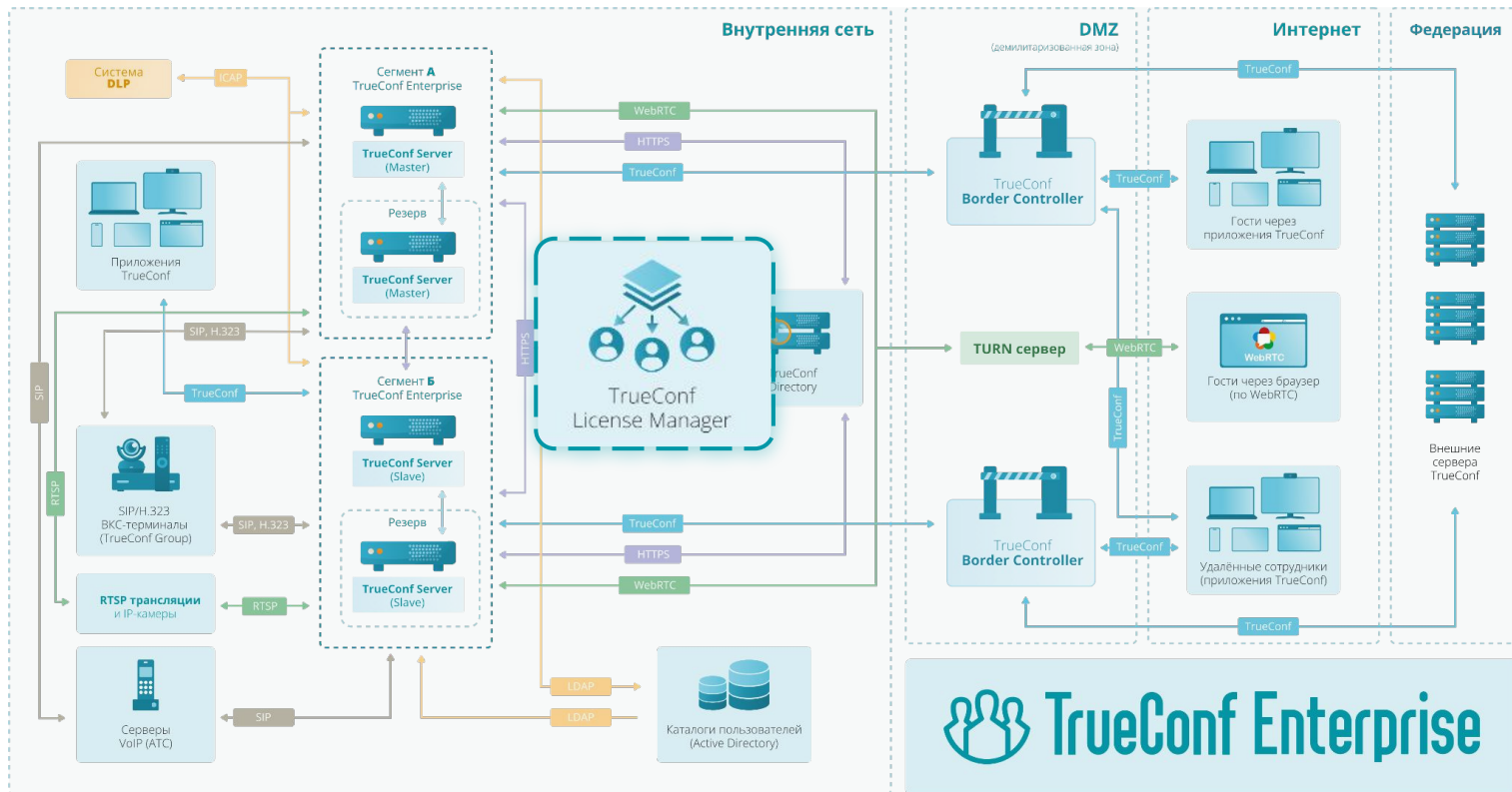


TrueConf Enterprise обеспечивает автоматическую синхронизацию информации обо всех абонентах между кластерами ВКС-сети.

Пользователи в зависимости от своего уровня доступа могут просматривать глобальный каталог, мгновенно находить нужных абонентов в едином адресном пространстве и взаимодействовать с ними.



# TrueConf License Manager



 TrueConf Enterprise

# Балансировка лицензий TrueConf License Manager



## Управление общими лицензиями

### Использование лицензий

	Онлайн пользователи	Гостевые пользователи	Н.323/SIP подключен	
<b>Всего</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
Использовано данным сервером	1	0	3	8
Использовано подключенными серверами	8	6	5	0
Доступно для использования	1	4	2	2

Управление лицензиями и автоматическое распределение их между группами кластеров

### Распределение общих лицензий

[Добавить сервер](#)

Разрешить использовать общие лицензии только серверам из списка

Имя сервера	Онлайн пользователи	Гостевые пользователи	Н.323/SIP подключения	TrueConf Terminal Pro п...	Подробности
10.8.0.10	2 / ∞	0 / 4	1 / ∞	0 / ∞	Имя сервера: 10.8.0.10 Статус: Подключен Последняя проверка: — Последнее подключение: — Последнее отключение: —
10.9.22.11	3 / 10	0 / 10	0 / 10	0 / 10	
172.17.16.15	0 / 1	3 / 1	2 / ∞	0 / 0	
192.168.22.11	1 / 2	0 / 2	0 / 2	0 / 2	
192.168.22.12	0 / 10	3 / 10	0 / 1	0 / 1	
foo.bar.local	2 / 10	0 / ∞	1 / ∞	0 / 1	
msc.office.loc	0 / 10	0 / 4	0 / 10	0 / 10	
spb.office.loc	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	
test-server.loc	0 / 3	0 / 1	0 / 1	0 / 1	

**Действия**

[Редактировать](#)

[Удалить](#)