

**ПЯТЬДЕСЯТ
ОТТЕНКОВ
ПИРИНГА**

Немного теории

Пиринг, P2P (Peer-to-Peer)

Распределенная сеть равных участников, которые соединяются напрямую для выполнения задачи.

1984

Впервые фраза «peer-to-peer» была использована в 1984 году при разработке архитектуры Advanced Peer to Peer Networking (APPN) фирмы IBM.



2000 - 2015



2011

The logo for VKontakte, featuring a white letter 'В' inside a rounded square, followed by the word 'kontakte' in a lowercase, sans-serif font. The entire logo is set against a dark blue, rounded rectangular background.

«Протокол RTMFP, реализуемый Flash Player 10.1 с клиентской стороны и Adobe Cirrus — с серверной.»

2017

HLS mpeg-DASH

HTML5 WebRTC

**Зачем
все это нужно?**



Вас много, я – одна!

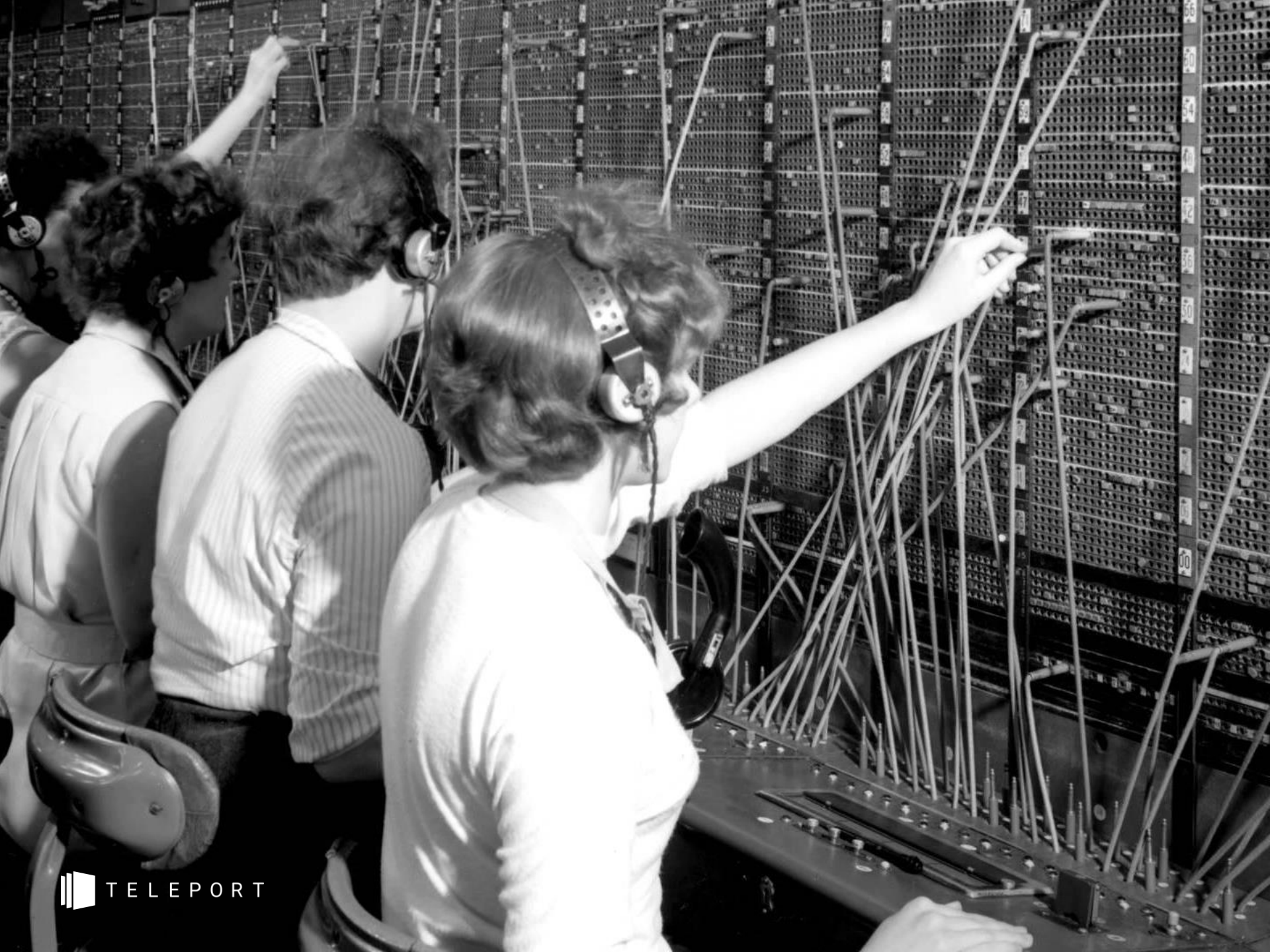
КАК РАБОТАЕТ TELEPORT?

Teleport соединяет браузеры зрителей одного и того же видео и делает так, что файлы прямого эфира передаются из одного браузера в другой.

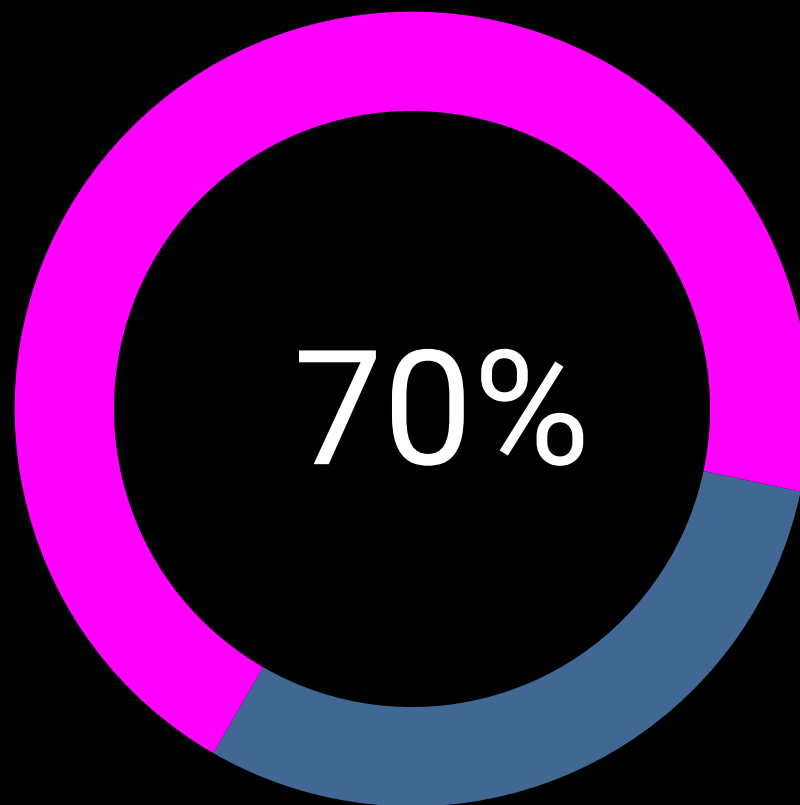
... Да, напрямую,

... Без CDN,

... Без серверов.



Распределенная сеть



CDN

СТРУКТУРА ТРАФИКА ЗА СУТКИ

График с наложением

4 000

Сессий в среднем

26 Тб

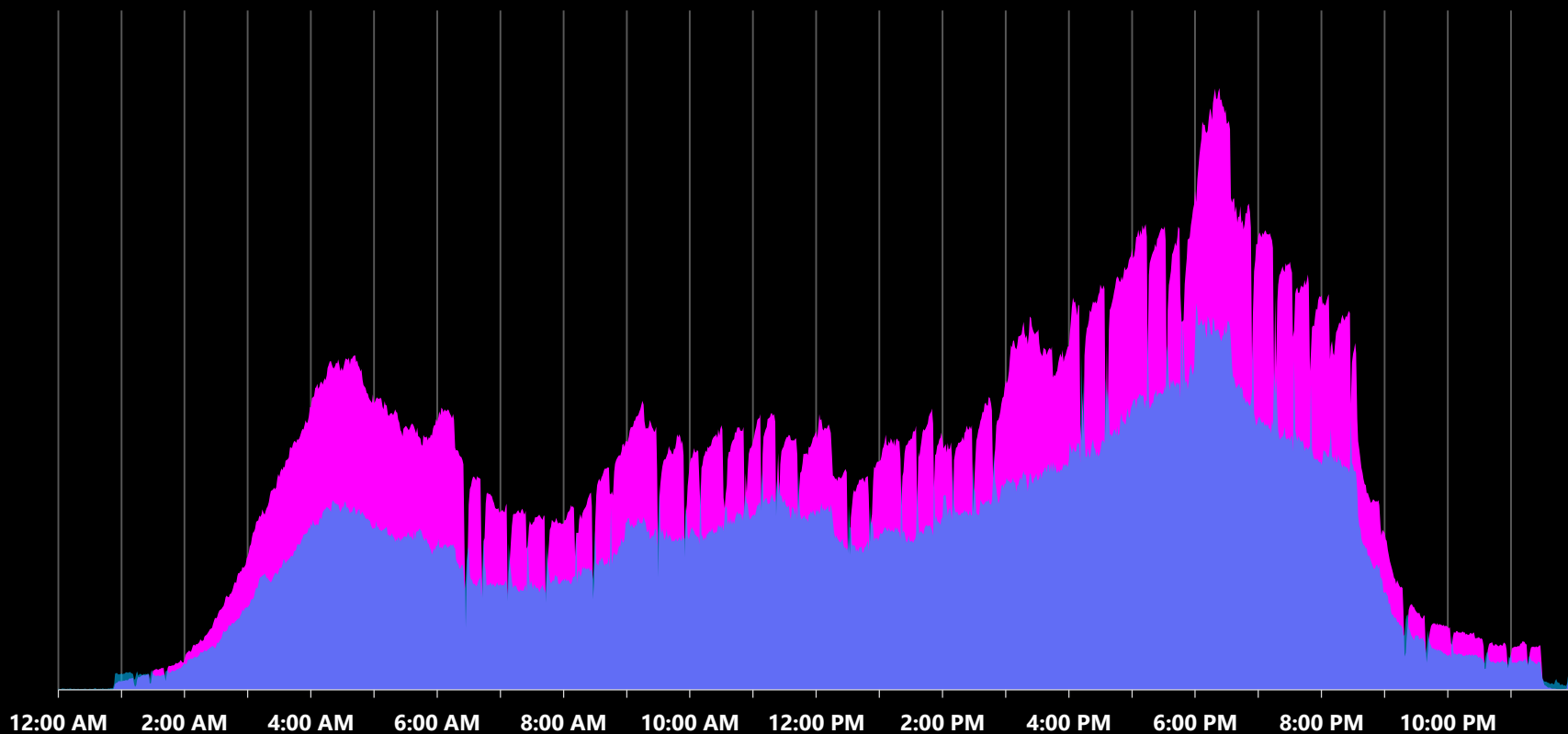
за период

16 Тб

Через P2P сеть

10 Тб

Через CDN



**Где
ПОДВОХ?**

Для реализации качественного
P2P соединения необходим
адаптивный транспорт:
HLS/DASH

~~Adobe HLS~~

~~RTMP~~

~~Progressive download~~

Распределенная доставка
эффективно работает при
большом количестве зрителей.

20-100

одновременных
зрителей – не айс(

Архитектура распределенной доставки это front-история.

Необходимо запускать ее на всех клиентских устройствах ваших зрителей.

**Но есть
и плюсы**

Насколько это надежно?

Teleport не разрывает
соединение с CDN.

Это дополнительная подсказка
плееру, что кусок трансляции
МОЖНО ВЗЯТЬ где-то еще.

Насколько это надежно?

В случае недоступности пиринговой сети или отдельных компонентов, плеер ничего не заметит и будет забирать контент с CDN, так как написано в манифесте.

Насколько это безопасно?

- Никакой софт не ставится пользователю
- В основе лежит протокол WebRTC
- Спецификации браузеров
- Персональные данные и содержание контента не собирается

У меня на сайте DRM / Медиа-сервер / кастомный плеер

Не проблема.

Teleport совместим со всеми базовыми системами интернет-трансляции.

У меня на сайте DRM / Медиа-сервер / кастомный плеер

WebRTC на стороне
пользователя:
браузер / мобильное
приложение / смарт ТВ

Мы используем CDN и не планируем его менять.

Нет необходимости менять CDN.

Teleport это 3 (три) строчки кода на странице с плеером или в android приложении.

У меня особые настройки трансляции

Teleport API обеспечивает все необходимые настройки и возможность их регулирования для максимального результата без ухудшения QoE.



WWW.TELEPORT.MEDIA/APPLY

CONTACT@TELEPORT.MEDIA