



ASTERCONF  
- 2020

# Виды телефонного фрода при межоператорском взаимодействии и современный подход к решению этой проблемы

ASTERCONF  
ТЕРРИТОРИЯ ОБМЕНА О



# 01

# ФРОД

# (FRAUD)

---

# Классификация фрода

---

## По источнику, от которого исходит угроза

- Абонентский:

совершаемое пользователем услуг или третьей стороной в отношении абонентов сети оператора связи

- Операторский:

при котором в качестве злоумышленника выступает присоединённый оператор, усилия которого направлены напрямую против оператора – «жертвы»

# Межоператорский фрод

---

## Причины и следствия

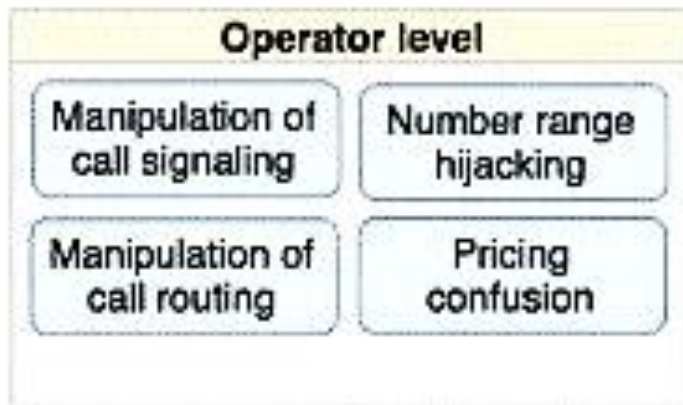
- Операторам необходим обмен трафиком
- Организуют интреконнект
- Объемы траффика огромны
- Приносит наибольший ущерб
- Владельцем данных, необходимых для обнаружения мошенничества, является оператор мошенник
- Фрод на межоператорских стыках сложно выявить

# CFCA

---

## CFCA (Communications Fraud Control Association)

Цель этой ассоциации – гарантирование доходов, предотвращение потерь и контроль мошенничества с помощью просвещения и информирования. Она выступает в качестве форума и центра информации, касающейся незаконного использования услуг связи. Эксперты CFCA насчитывают более 200 видов фрода



# 02

## СЦЕНАРИИ МЕЖОПЕРАТОРСКОГО МОШЕННИЧЕСТВА

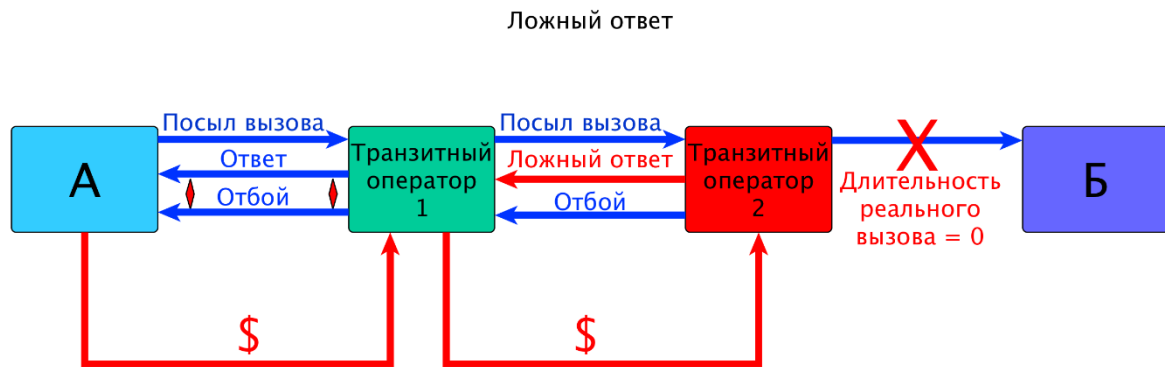
# Манипуляции с сигнализацией

---

- Искажение А-номера (GSM-терминация, Reffiling)
- CPC (Calling Party Category) - транзит
- FAS – EA – LD

# Манипуляции с сигнализацией

## пример False Answer

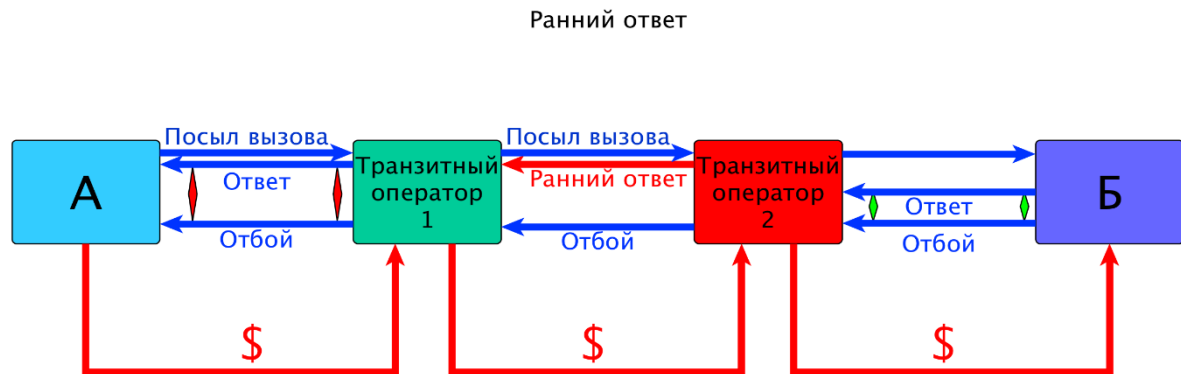


♦ - Длительность фальсифицированного вызова



# Манипуляции с сигнализацией

## пример Early Answer

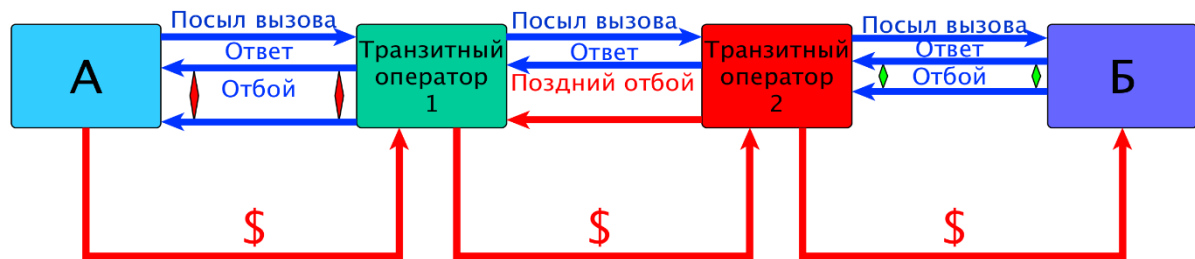


- ♦ - Длительность фальсифицированного вызова
- ♦ - Длительность реального вызова

# Манипуляции с сигнализацией

## пример Late disconnect

Поздний отбой



- ♦ - Длительность фальсифицированного вызова
- ♦ - Длительность реального вызова

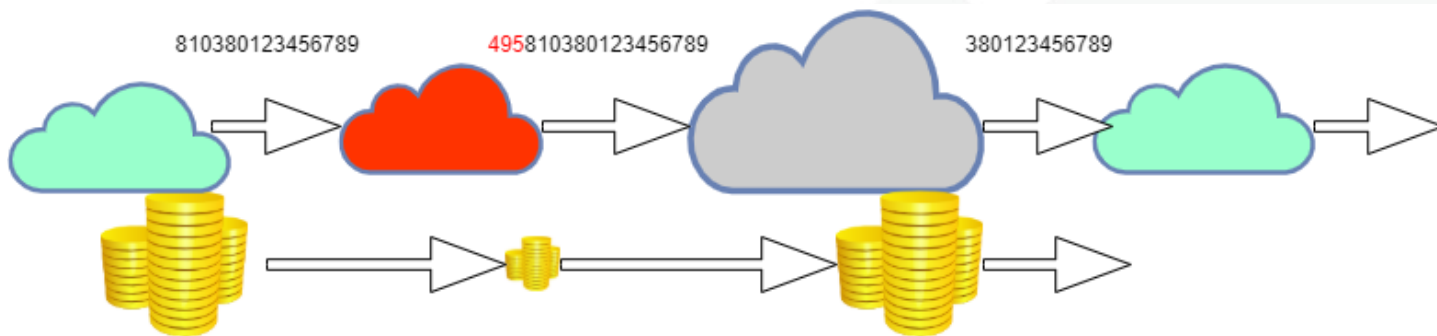
# Манипуляции с ценой

---

- Арбитраж
- Накрутка трафика
- Продажа направления, где часть диапазона содержит PRN

# Манипуляции с вызываемым номером

- Переадресации с номеров на PRS или просто дорогие направления
- Добавление префикса к b-number



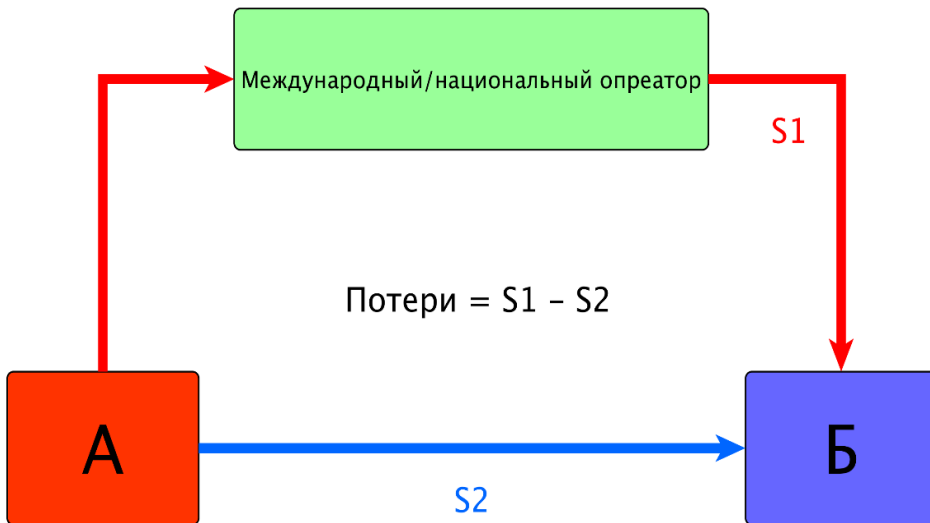
# Манипуляции с маршрутами

---

- Tromboning
- Обход прямых интерконнектов (Приземление в обход требований SLA в стыки с операторами VoIP или OTT сервисами, GSM-терминация)
- GSM-терминация
- OTT-терминация
- Looping (простой и сложный)

# Манипуляции с маршрутами пример

## Tromboning



# Манипуляции с маршрутами пример

## Простая петля

Простая "петля"

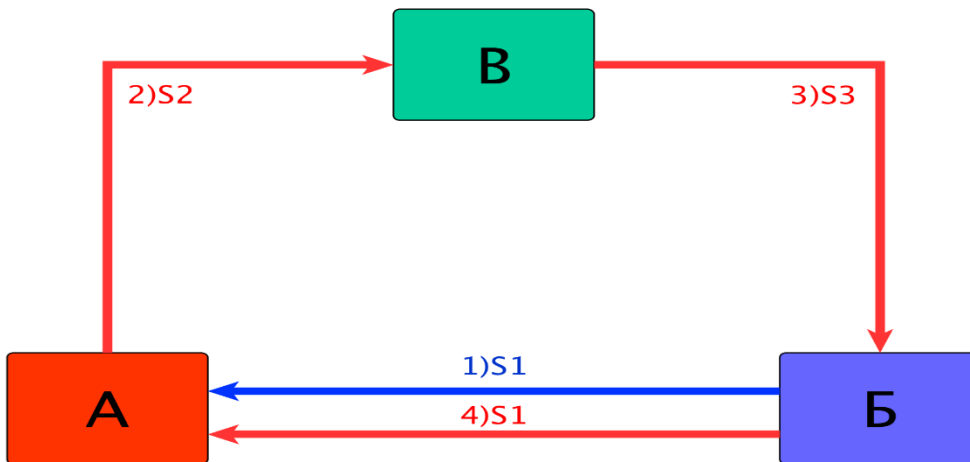


$S1 > S2$

# Манипуляции с маршрутами пример

## Сложная петля

Сложная "петля"





# 03

## **БОРЬБА С МЕЖОПЕРАТОРСКИМ ФРОДОМ**

# Методы борьбы с M/O фродом сейчас

---

**Аналитика аномального трафика**

**Тестовые прозвоны**

# Методы борьбы с М/О фродом будущее

## Технология блокчейн (свойства)

- децентрализованный механизм хранения и обработки данных
- децентрализованный механизм хранения и обработки данных
- автоматические правила валидации данных (Smart Contract)
- прямое (Peer-to-Peer) взаимодействие между участниками, исключаящее посредников

# Методы борьбы с М/О фродом будущее

## Технология блокчейн (этапы внедрения)

- Между двумя операторами
- Национальный блокчейн (добавляется механизм консенсуса)
- Международный блокчейн
- С точки зрения борьбы с фродом, такая схема позволит анализировать всю цепочку CDR, связанных с одним звонком, и выявить расхождения в длительности соединения либо отсутствие соединения у одного из партнеров (FAS), а также изменение номера вызывающего абонента (Refile)

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Павлюк Анастасия

@SPubCity



ASTERCONF  
- 2020

ASTERCONF  
ТЕРРИТОРИЯ ОБМЕНА О

