



Ассоциация
«Открытая Сеть»

Фрагментация Интернета

Дипломатическая академия МИД России
Круглый стол «Управление Интернетом:
итоги 2015 года и перспективы»

18.02.2016

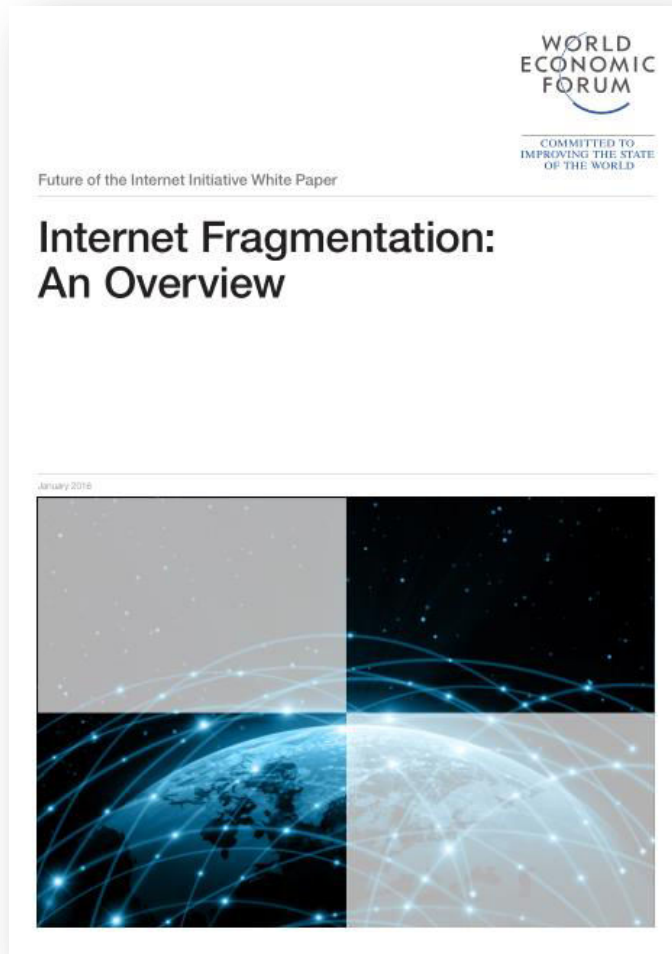


Фрагментация Интернета

**THE
GOOD
THE
BAD
& THE
UGLY**



ВЭФ 2016



Белая книга
**«Фрагментация
Интернета: обзор»;**
Уильям Дж. Дрейк,
Винтон Серф,
Вольфганг Клейнвахтер;
ВЭФ, Инициатива
«Будущее Интернета»;
январь 2016



Виды фрагментации



5	Уровень контента и транзакций
4	Прикладной уровень
3	Транспортный уровень
2	Сетевой уровень / IP
1	Физический уровень / каналы



Шорт-лист технических факторов

1	NAT
2	Несовместимость IPv4 и IPv6 и двойной стек
3	Проблемы маршрутизации
4	Проблемы межсетевого экранирования
5	Изолирование и блокирование VPN
6	TOR и теневой веб
7	Проблемы IDN
8	Блокирование new gTLD



Шорт-лист технических факторов

9	Частные DNS сервера с ограниченным «разрешением»
10	Сегментирование доступа в публичных WiFi и мобильных сетях
11	Появление значимых альтернативных корневых серверов и систем DNS
12	Выпуск центрами сертификации «недостоверных» сертификатов



Шорт-лист коммерческих факторов

1	Изменения соглашений об интерконнекте и расчетах за трафик
2	Проприетарные стандарты и технологии, ограничивающие взаимодействие
3	Ограничение, деприоритезация трафика и пр. отклонения от сетевой нейтральности
4	«Огороженные» сады
5	Гео-блокирование
6	Использование ресурса нумерации и именования для блокирования доступа к контенту



Шорт-лист государственных факторов

1	Фильтрация и блокирование ресурсов с нежелательным контентом
2	«Непрямое» давления на ресурсы с нежелательный контентом
3	«Цифровой» протекционизм с ограничением доступности иностранных «торговых» платформ
4	Централизация или ограничение трансграничных соединений
5	«Непрямое» давление на национальных операторов связи и владельцев инфраструктуры



Шорт-лист государственных факторов

6	Локализация обработки и «удержание» данных
7	Структурные или маршрутные требования, обеспечивающие «замыкание» трафика
8	Запрет или ограничение на трансграничную передачу отдельных категорий данных
9	Стратегия «цифрового» суверенитета и построение национального сегмента Интернета
10	Международные акты, направленные на легитимацию ограничивающих практик



Топ-10 актуальных примеров

1	Задержка с переходом на IPv6
2	Широкое блокирование new gTLD
3	Альтернативные корневые системы DNS
4	Фильтрация и блокирования в связи с контентом
5	«Цифровой» протекционизм
6	«Локализация» обработки и «удержание» данных
7	Запрет на трансграничную передачу данных
8	Стратегия «цифрового» суверенитета
9	«Огороженные» сады
10	Гео-блокирование



Оценка влияния

Table 1: 10 Issues to Watch

Issue	Occurrence	Intentionality	Impact	Character
1. Sustained delays or failure to move from IPv4 to IPv6	Potential	No	High, structural	Undesirable
2. Blocking of gTLDs	Current practice	Yes	To be watched	Undesirable
3. Significant alternate root systems	Presently unlikely	Yes	Very high, structural	Very undesirable
4. Filtering and blocking due to content concerns	Current practice	Yes	High	Undesirable
5. Digital protectionism	Current practice	Yes	Can be high	Undesirable
6. Local data processing and/or retention requirements	Current practice	Yes	Can be high	Generally undesirable
7. Prohibitions on the transborder movement of certain categories of commercial data	Current practice	Yes	Can be high	Generally undesirable
8. Strategies for "national Internet segments" or "cybersovereignty"	Current practice	Yes	High, potentially structural	Undesirable
9. Walled gardens	Current practice	Yes	Can be high	Views vary
10. Geo-blocking	Current practice	Yes	Can be high	Views vary

Taking into account these 10 key cases to watch and the preceding discussion, five sets of challenges stand out as being both pressing and

- Частота проявления
- Целенаправленность
- Сила влияния
- Ожидаемый характер



Вопросы на проработку

1	Локализация данных
2	«Цифровой» протекционизм
3	Доступ к данным на основе соглашения о международной правовой помощи
4	«Огороженные» сады
5	Исследования, измерения и обмен информацией





Заключение от себя

1. ВЭФ, давосский формат и инициатива «Будущее Интернета»
2. Многогранность и многофакторность фрагментации и ее неизбежность
3. Исследование феномена, обмен информацией и выработка рекомендаций

Save the Future of the Internet

WEF 2105



Ассоциация
«Открытая Сеть»

Спасибо!

Алекс Семеняка

Георгий Грицай

info@theopennet.ru

18.02.2016