

ЦОД как Оператор связи

НАДО ЛИ СТАНОВИТЬСЯ ЦОДУ ОПЕРАТОРОМ СВЯЗИ?
КАКИЕ ЕСТЬ У ЦОДА ПЛЮСЫ И МИНУСЫ, ЕСЛИ ДАТА ЦЕНТР
БУДЕТ ОПЕРАТОРОМ СВЯЗИ?

Шадуро Вероника Олеговна

ООО «СТИ»



Оператор связи - юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, оказывающие услуги связи на основании соответствующей лицензии.

Федеральный закон от 07.07.2003 N 126-ФЗ "О связи"

- **Лицензии на услуги связи.**
- Услуги связи по предоставлению каналов связи.
- Услуги связи по передаче данных.
- Телематические услуги связи.



Лицензия

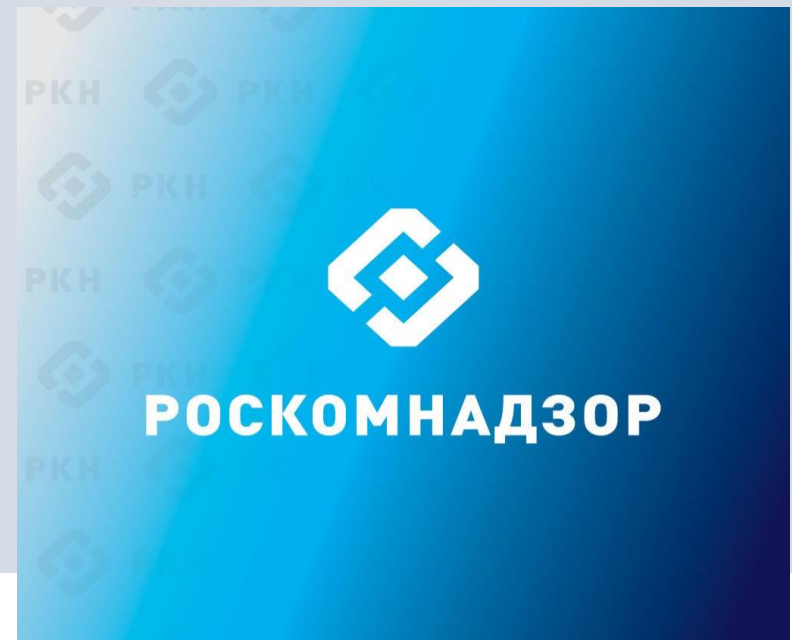
(от лат. licentia «право»)



Роскомнадзор.

Осуществляет функции по контролю и надзору в сфере средств массовой информации, информационных технологий и связи, за соответствием обработки персональных данных.

Лицензирование,
плановый и внеплановый контроль,
приемки сетей связи,
мониторинг.



Россвязь.

Осуществляет функции по оказанию государственных услуг, по управлению государственным имуществом и правоприменительные функции в области связи и информатизации.

Резерв Универсального обслуживания.



Федеральное агентство связи
(РОССВЯЗЬ)

CORM

Система оперативно-розыскных мероприятий.

ЗАКОН «ЯРОВОЙ»

Хранение интернет-трафика.

Агент АС «Ревизор».

Система мониторинга АС «Ревизор»



ЦОД

- ЦОД (Центр обмена данными, Дата-центр) –здание или помещение для размещения сетевого и серверного оборудования и подключения клиентов к сети Интернет.
- Инженерная инфраструктура включает в себя:
кондиционирование для поддержания температуры и уровня влажности в заданных параметрах; бесперебойное электроснабжение для автономной работы дата-центра в случаях отключения центральных источников электроэнергии; охранно-пожарную сигнализацию и система газового пожаротушения, система удаленного IP-контроля, управление питанием, контроль доступа.



Услуги, предоставляемые в ЦОД

- Аренда выделенного сервера (Hosting)
- Виртуальный сервер (Hosting)
- Размещение сервера (Colocation)
- Аренда серверного шкафа (или юнитов)
- Защита от DDoS-атак
- Аренда программного обеспечения
- Кросс-соединения (организация межстанционных связей)
- Подключение к сети Интернет
- СОРМ
- Точка Обмена трафиком (IX)



Хостинг не лицензируется.

Разъяснения от Роскомнадзор.

Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

Под провайдером хостинга понимается лицо, оказывающее услуги по предоставлению вычислительной мощности для размещения информации в информационной системе, постоянно подключенной к сети «Интернет».

Указанные услуги не являются услугами связи.

В связи с этим деятельность провайдеров хостинга в настоящее время не требует получения лицензии на оказание услуг связи.

- Адрес статьи: <http://rkn.gov.ru/it/control/p852/>



Хостинг делится на виды:

- **Виртуальный хостинг** — сервер с множеством сайтов, владельцы которых имеют одинаковые права и обязанности.
- **Выделенный виртуальный сервер** — VPS — автономная (выделенная) часть дискового пространства на сервере и фиксированные ресурсы. То есть тот, кто имеет права администратора, самостоятельно может настраивать программы и устанавливать новые при необходимости.
- **Выделенный (физический) сервер** — полное владение сервером с отдельной ОС, ПО.
- **Colocation** — размещение сервера, которым владеет отдельный человек, предприниматель, компания, в дата-центре хостинговой компании.



Колокейшн (colocation) — услуга размещения оборудование клиента (серверов) на территории провайдера (обычно в дата-центре), подключение его к электричеству, обеспечение обслуживания и подключение к каналам связи с высокой пропускной способностью.

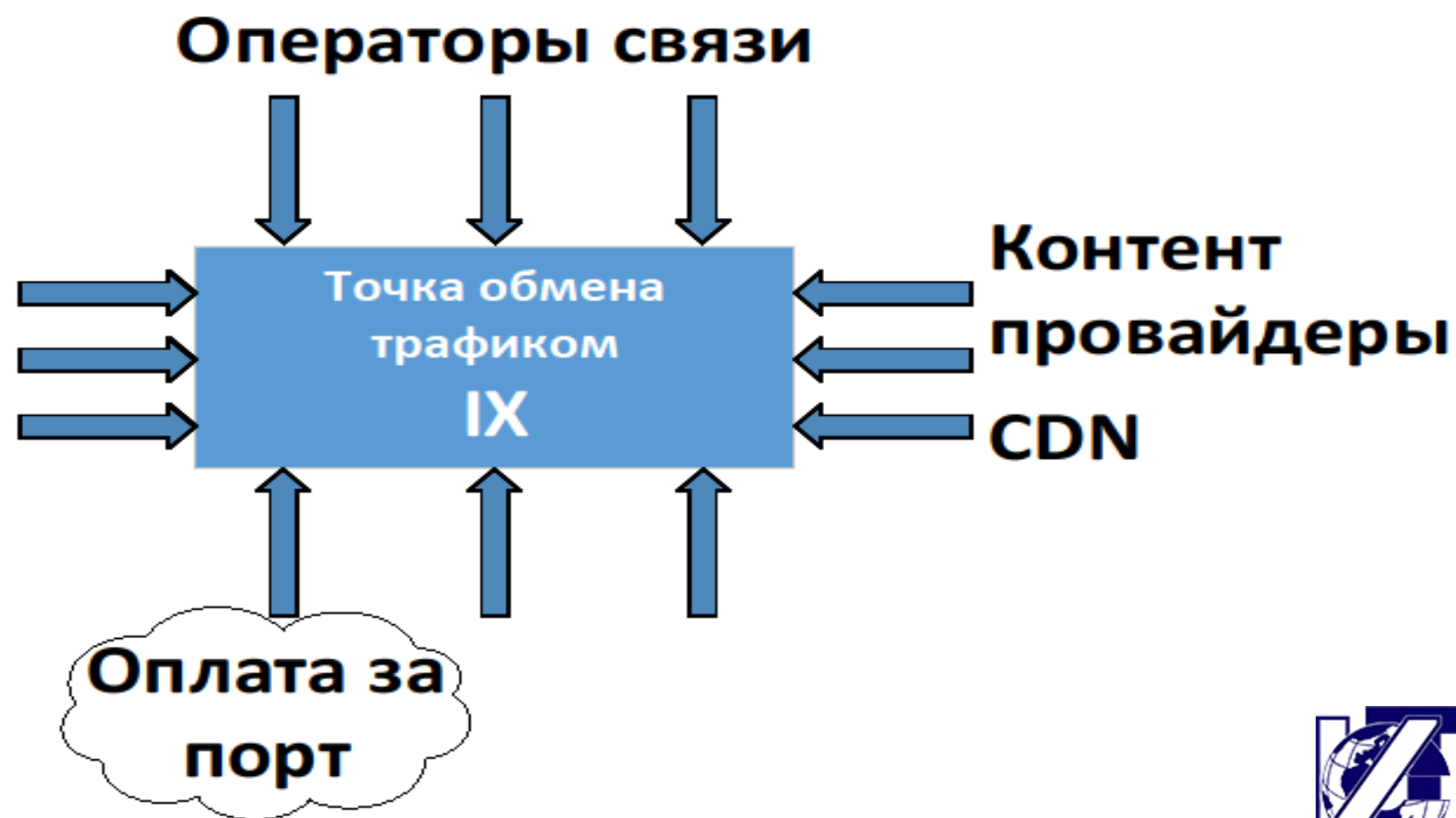


Точка обмена интернет-трафиком (IX)

Сетевая инфраструктура, предназначенная для оперативной организации соединений и межоператорского обмена IP-трафиком между независимыми сетями в Интернете. Участниками обмена трафиком являются организации, управляющие независимыми сетями (автономными системами).

- Пиринг – обмен IP-трафиком.

Подключение к точке обмена Интернет-трафиком позволяет устанавливать [пиринговое взаимодействие](#) между участниками с меньшими затратами и большей оперативностью относительно организации попарных физических стыков. Эффективность IX увеличивается с ростом числа подключенных участников.



Пиринг помогает участникам IX сократить маршруты передачи пакетов между сетями и снизить затраты на трафик.

- Если нужно соединиться сразу с несколькими участниками, то через точку обмена трафиком это сделать проще: вместо отдельного коннекта к каждому участнику – один к IX, где эти участники присутствуют.
- Финансово участник IX тоже выигрывает за счет экономии на каналах и закупке трафика у аплинков.



Точки обмена по количеству AS (участников)

List IX's (count of AS neighbors)

1.	msk-ix.msk	436
2.	dataix-spb	247
3.	cloud-ix-msk	130
4.	piter-ix.spb	100
5.	msk-ix.spb	96
6.	sfo-ix	89
7.	crimea-ix	74
8.	msk-ix.nsk	62
9.	red-ix	61
10.	cloud-ix-spb	61
11.	piter-ix.msk	61
12.	sibir-ix	57
13.	msk-ix.ekt	44
14.	sea-ix	44
15.	dataline-ix	42
16.	pirix	38
17.	rb-ix	34
18.	svao-ix	32
19.	tskix	26
20.	tsk-ix	18

Сотрудничество с точкой обмена

- Разместить в своем ЦОДе точку обмена трафиком для привлечения клиентов на площадку
- Стать участником точки обмена для оптимизации пропуска трафика клиентов, для доступности собственного контента



Спасибо за внимание!

