

# Иннопром 2011: каким он увиделся мне

В минувший четверг я побывал на выставке ИННОПРОМ-2011 - наверное, самой масштабной выставке когда-либо проходившей в Екатеринбурге. Новый выставочный комплекс гигантских размеров, масштабная рекламная компания и очень высокие, по меркам Екатеринбурга, цены на участие... Что же получилось в итоге?



Попасть на выставку оказалось довольно хлопотно - несмотря на будний день, народу туда понаехало столько, что огромная парковка была забита под завязку, а парковщики-регулирующие едва успевают разгонять вновь пребывающие машины по периметру. Преимущественно в этот день на выставку приехали представители различных компаний, организаций и ведомств. Ну и мы, журналисты, конечно же.



Для того чтобы пройти в павильоны приходится миновать две линии защиты - первую составляют рамки металлодетекторов и милиционеры, вторую - бойкие девушки в футболках с буквами выстроившееся живой стеной и составившие имя нац. телеком. чемпиона - "Ростелеком". Время от времени они стройным хором зазывно кричали "Приходите на наш стенд!", после чего подбегали ко всем новоприбывшим и предлагали проводить их к стенду компании. Кстати, отнюдь не бесполезное предложение - экспозиция ИННОПРОМа занимает три огромных павильона и найти отдельный стенд среди массы других без провожатого довольно трудно.

Дело не только в большой площади и числе участников, но и в том, что в ИННОПРОМ-2011, такое впечатление, приняли представители всех направлений человеческой жизнедеятельности. Стенд, посвященный нанотехнологиям, располагается по соседству с моделью нового электропоезда, а неподалеку размещен стенд какого-то издательства, а в соседнем павильоне по соседству расположился стенд таможенного управления, некая историческая экспозиция посвященная Великой Отечественной Войне и экспозиция иконописи и церковной утвари, причем все три экспозиции прячутся за грузовиком-длинномером, который разместили в этом же павильоне. Разумеется, участников выставки размещали в зависимости от того, какое место они выкупили, но в результате такого разброса поиск экспозиций определенной направленности превратился в долгое блуждание по всем павильонам. Обилие посетителей на выставке также не способствует упрощению поиска определенной экспозиции. Суеты добавляют девушки-зазывалы от самых разнообразных компаний старающиеся всячески заманить вас на свой стенд. За пять минут мне предложили выпить чашку чая на экспозиции одного из банков, оценить новые разработки в области металлопроката и посмотреть на новые дизайнерские решения в оформлении квартир.

Основной интерес для меня представляли стенды операторов связи, коих мне удалось обнаружить четыре: стенды компаний Ростелеком, Мегафон, Транстелеком и Эр-Телеком.

## Стенд "Мегафон"

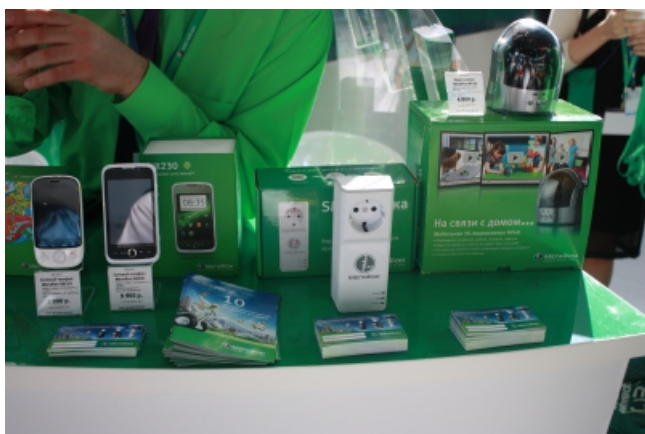
Расположившись в первом павильоне, который мне показался наиболее представительным в смысле богатства стендов и представленных компаний, мегафоновцы постарались оформить свой стенд максимально креативно и представить широкий спектр своих новинок. Как всегда, приоритет Мегафон отдает беспроводной связи - стенд демонстрирует различные устройства, позволяющие использовать мобильные телефоны для оплаты услуг и товаров.



Мне довелось попить кофейку из автомата, считывающего деньги с мобильного счета Мегафон, правда мой личный телефон с мегафоновской симкой такое не позволяет. Как говорят представители компании, для этого необходимо специальное ПО.



Также на стенде компании представлены более компактные устройства: беспроводная управляемая 3G-видеокамера, SIM-розетка и смартфон Мегафон.



Но основной и наиболее габаритный экспонат на стенде Мегафон - новая мобильная базовая станция на базе полноприводного КамАЗа.



Об этой мобильной станции мне более подробно рассказал Антон Щербаков, технический директор уральского филиала компании «МегаФон»:

**- Здравствуйте Антон. Расскажите, пожалуйста, подробнее об этой станции. Какова у нее зона покрытия?**

- Зона покрытия стандартная, как у обычной базовой станции. Если это город, где достаточно серьезная застройка, то порядка 4-5 километров. Если эта станция располагается за городом, то порядка 20-30 км - здесь все зависит от высоты подъема антенн. Иногда при проведении каких-то массовых мероприятий зона покрытия не так уж важна - большее значение имеет емкость станции и задача этого комплекса именно в обеспечении высокой емкости и скорости передачи данных при высокой концентрации абонентов. Сами понимаете - какой-нибудь фестиваль, проводимый за городом это явление довольно концентрированное. Сота в радиусе не более 1-2 км.

С другой стороны, при обеспечении связью каких-то экстренных мероприятий, например, тушения лесных пожаров ключевую роль играет зона покрытия. В таком случае МБС поднимается на какую-нибудь возвышенность, выдвигает свою антенну на максимальную высоту, и тогда зона ее покрытия достигает 30 км. При этом увеличении зоны покрытия емкость станции несколько теряется, но качественная связь и скорости, задекларированные у нас в стандарте 3G, станция безусловно обеспечит. Внутри базовой станции установлено оборудование Huawei, так сказать поколения 3.5G, которое можно назвать переходной ступенью к оборудованию четвертого поколения и высокоскоростные выделенные каналы. В удаленной местности такие каналы обеспечиваются через спутник, в других случаях через оптические линии связи.



**- Как долго ваша станция может работать в автономном режиме?**

- Естественно работа любой базовой станции невозможна без электроэнергии. Данная установка оборудована дизель-генератором на 8 КВт, которая обеспечивает ПБС автономную работу на срок до семи суток. Это с учетом того, что здесь же в отсеке для персонала будут все это время проживать два человека, которые будут потреблять часть электроэнергии на обеспечение своих потребностей - в жилом отсеке установлена микроволновка, телефон и телевизор.



**- Расскажите, пожалуйста, немного об истории создания этой станции. Что сподвигло компанию "Мегафон" на ее разработку? Какие задачи может решать эта установка?**

- На самом деле, пока мы работали над проектом передвижной базовой станции,

рассматривались самые необычные проекты - вплоть до использования аэростата, на котором бы размещался передатчик. Трос, который соединял бы аэростат с землей, представлял бы оптический кабель, по которому передавались бы данные с передатчика. Этот проект был отклонен, поскольку не решал вопрос мобильности, к тому же аэростат в небе подвержен всяческим колебаниям. Ребята, приходившие к нам с этим проектом, подошли к своей идее очень креативно - предоставили нам замечательные рисунки этого аппарата, выполненные в стиле Жюль Верна, но, тем не менее, мы выбрали иной подход и создали нашу МБС совместно с институтом имени Попова.

Разработку нашей МБС мы начали довольно давно, поскольку Мегафон является генеральным партнером Зимних Олимпийских Игр в Сочи - именно такого мероприятия, где необходимо будет обеспечить качественную связь для большого количества абонентов строго на определенное время - ведь после олимпиады большинство людей разъедутся. Поэтому связь на Олимпиаде будет обеспечивать порядка 50-ти таких вот передвижных базовых станций. Также мы планируем использовать ПБС для более коммерческих целей - например, нефтяники или газовики разворачивают какую-то новую буровую и, чтобы не разворачивать собственную систему связи, берут у нас в аренду ПБС, которая вместе с инженерами выезжает на место и находится там столько, сколько потребуется. Мы уже проводили испытания этой установки в различных условиях - из последних мероприятий, могу назвать некоторые работы нефте-газового сектора, где наша ПБС обеспечивала связь. Также мы предоставляли нашу установку на различные фестивали и слеты байкеров в качестве промо-акции, однако в полную мощность она еще не работала. Это в общем объяснимо - мы создавали ее с большим запасом.

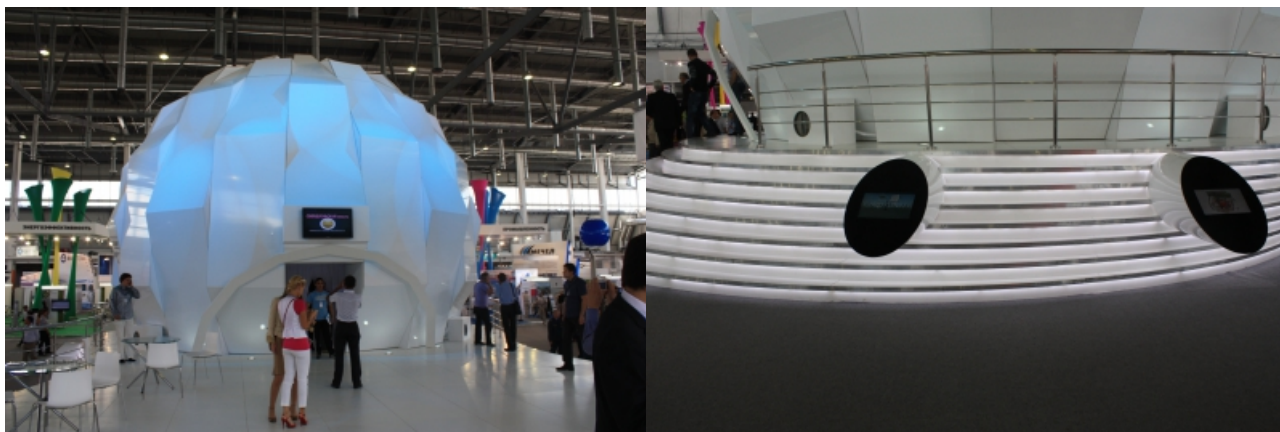
Сфера применения таких установок достаточно широкая, заказы поступают самые разнообразные. Сейчас уже нет "новых русских", есть те, кого принято называть олигархами - были случаи когда к нам обращались такие люди, которые, собираясь на охоту, собирались заказать у нас МБС в аренду и обеспечить себе связь в удаленных районах. Правда, узнав стоимость такой аренды, решали, что лучше некоторое время побыть в тишине наедине с природой. Стоимость аренды МБС сейчас назвать трудно, поскольку установка эта пока еще достаточно уникальна. Цифра варьируется в зависимости от каждого индивидуального случая - если это требования государства, то мы в любом случае несем социальную нагрузку, если корпоративный клиент - мы, естественно, предоставляем ему скидку, в других же случаях высчитываем затраты плюс некоторую нашу рентабельность.

#### **- Сколько таких установок вы планируете ввести в эксплуатацию?**

- У Мегафона филиальная структура и у каждого филиала есть еще и региональные отделения, привязанные к территориальному делению по областям и по округам. Наша стратегическая задача в том, чтобы в каждом регионе работала хотя бы одна такая МБС, поскольку страна наша велика и перебрасывать МБС скажем из Екатеринбурга в Сочи нецелесообразно. Конечно, это установка на колесах и она может ездить, время разворачивания у нее - 3 часа. Но есть еще и то время, которое она потратит на дорогу - это все же не самолет и быстро она не долетит. Поэтому мы будем концентрировать такие установки в каждом областном центре. Так же мы планируем уделить особое внимание тем районам, где существует высокая опасность лесных пожаров или других крупных бедствий, и увеличивать там число МБС по мере надобности.

## **Стенд "Ростелеком"**

Следующим стендом, который я посетил, был стенд компании "Ростелеком". Естественно, что национальный чемпион и его уральский макрофилиал не мог обойти ИННОПРОМ своим вниманием. На самом деле "Ростелеком" был представлен на ИННОПРОМе сразу на двух стендах. Кроме стенда непосредственно "Ростелекома", компания участвовала в организации стенда Свердловской области, на котором представляла свои инфоматы нового поколения.



Стенд "Ростелекома" был замечен издалека, в первую очередь благодаря крупному экрану, который был замечен уже от входа во второй павильон.



[\[Иннопром 2011: каким он увиделся мне\]](#)

Основными продуктами компании, представленными на выставке, были проекты "Электронное правительство" и IPTV.

Поскольку об "Электронном правительстве" написано уже очень много, я решил сосредоточить внимание именно на IPTV и обратился с несколькими вопросами к Александру Жукову, сотруднику "Ростелеком - макрорегион Урал", руководителю проекта IPTV:

**- Расскажите пожалуйста о том, как развивается ваш проект?**

- Основной уклон мы сделали на добавление нового контента, увеличение кол-ва фильмов, подключения новых телеканалов, создание новых пакетов - например пакет "Футбол". Дело в том, что абоненты сейчас очень требовательны к спортивным пакетам.

Также мы подключили модуль рассылки сообщений абонентам - теперь мы можем в любое время отправить любому нашему абоненту сообщение прямо на экран телевизора.

Сейчас у нас идут крупные работы, направленные на модернизацию сети, поскольку нагрузка на мультисервисные сети оператора достаточно серьезная, если он предоставляет своим абонентам услуги IPTV. Поэтому в ходе эксплуатации были выявлены участки сети, требующие замены или дополнительной настройки. По мере выявления таких участков, проводились работы по их модернизации с целью улучшения качества вещания.

Достаточно часто проводится обновление ПО на сет-топ-боксах. Для абонента это может быть не очень заметно, но в результате повышается быстродействие и улучшается качество работы. В среднем обновление происходит примерно раз в месяц.

Ведутся работы по улучшению "Личного кабинета", направленные на то, чтобы абоненты смогли уже в ближайшее время контролировать расчеты по услуге IPTV через этот кабинет. Также проводятся еженедельные обзвоны абонентов с целью проверки качества предоставляемой услуги. На основании этих обзвонив проводятся те или иные мероприятия, направленные на повышение качества услуги предоставления IPTV.

**- Сколько у вас сейчас каналов в форматах HD и 3D?**

- В данный момент нашим абонентам доступно шесть каналов в формате HD и еще примерно столько же находится на тестировании. Как только тесты завершатся, они будут включены в сетку вещания. Плюс порядка 130 каналов в обычном формате, включая от 8 до 13 региональных телеканалов вещающих на определенные регионы.

На сегодняшний день у нас только один канал вещает в формате 3D. Это связано с тем, что на сегодняшний день еще мало контента в этом формате. Насколько я помню, в России сейчас есть только два 3D-канала, которые свободно распространяются. С теми же 3D-каналами, что распространяются на платной основе, пока не достигнуто надлежащих договоренностей. Однако у нас есть договора с поставщиками 3D-фильмов - в настоящий момент мы готовимся предоставить нашим абонентам 4 фильма в этом формате. Буквально на днях мы получаем права на показ фильмов "Пила 4" плюс "3D-танцы", на которые у нас уже есть права.

**- Насколько сопоставима нагрузка, которую дает на сети канал в формате HD или 3D с той, которую дает канал в обычном формате?**

- Естественно, нагрузка различается, потому что обычный канал принимаемый через спутник и передаваемый в IP-сети требует полосы до 6 Мбит/сек. HD и 3D каналы примерно одинаково требовательны к сетям и некоторые из них требуют полосы пропускания до 18 Мбит/сек.

У нас сейчас запланировано создание пакета HD-Lite. Не секрет, что для тех абонентов, что сидят на ADSL, каналы в форматах HD и 3D недоступны чисто технически, поскольку данная технология имеет свои ограничения даже в теории. Есть транспондеры, которые позволяют ужимать HD-поток до качества промежуточного между обычным каналом и HD-каналом. Это и есть так называемый HD-Lite и наши тесты показали, что мы можем предоставить клиентам, подключенным по ADSL, телеканалы в этом промежуточном формате. Однако 3D-каналы будут им по-прежнему недоступны, поскольку этот формат не имеет смысла - 3D формат идет двумя потоками. Это две картинки, которые нужно совмещать, так что тут ADSL не подходит - нужны оптические линии.

**- Означает ли это, что услуга IPTV ориентирована скорее на крупные населенные пункты, где сети преимущественно оптические?**

- Наша мультисервисная сеть охватывает весь Уральский федеральный округ - практически все города, поселки и деревни. И те 130 каналов, что мы транслируем в обычном формате, мы можем предоставить большинству жителей этих населенных пунктов. ADSL-

подключение позволяет оказывать услуги IPTV в нормальном качестве за исключением HD и 3D каналов. Если в каком-то рай.центре у абонента не очень длинная линия, до узла доступа небольшое расстояние и нет никаких дополнительных уплотнений, то в принципе можно ставить и HD, но качество картинки уже не гарантируется.

Для качественной работы IPTV, на узлах доступа выставляется приоритет для IPTV-трафика. В противном случае, если абонент одновременно запустит IPTV и начнет закачивать через интернет что-то тяжелое, то картинка начнет просто рассыпаться. Чтобы это исключить, выставляется приоритет трафика. Абоненты, естественно, в курсе этой ситуации.

#### **- Планируется ли модернизация сетей вашей компании ?**

- В настоящее время ведутся нашей компанией работы по внедрению новых оптических портов. Если я не ошибаюсь, по Екатеринбургу принято решение развивать только оптику. То есть прокладываться будут только оптические линии, а медные линии будут по возможности заменяться на оптические. Дело в том, что оптика нужна не только для IPTV - она позволяет перейти на полноценную модель triple-play. То есть дает возможность предоставлять абоненту услуги интернет, телефонии и IPTV через один порт.

#### **- Насколько популярны среди абонентов каналы в форматах HD и 3D? Многие ли подключаются к таким каналам?**

- Ну, 3D-каналы мы сразу отсекаем, поскольку в настоящее время процент тех, кто имеет телевизоры с поддержкой 3D достаточно невелик - хотя я уверен, что этот процент будет расти потому что люди интересуются этим форматом.

По HD - если учесть процентное соотношение тех абонентов, что у нас подключены по меди и по оптике, то можно сказать что примерно 20% наших абонентов, подключенных по оптике, смотрят HD-каналы. Это цифра примерная - точных исследований на этот счет пока не проводилось. Но число таких абонентов растет - и HD и 3D форматы манят абонентов своей новизной.

#### **- Какой контент пользуется наибольшей популярностью?**

- Мультфильм "Маша и медведь" - это просто хит. Ну и эротику люди любят. Если говорить о телеканалах, то это спортивные каналы, различные каналы, связанные с путешествиями. На самом деле четкой статистики о том кто и сколько смотрит каждый канал у нас нет. Но если говорить в целом, то, по отзывам, предпочтение отдается чаще всего зарубежным каналам которых нет в обычном и кабельном телевидении.

## **Стенд Транстелекома**

[\[Иннопром 2011: каким он увиделся мне\]](#) Стенд Транстелекома расположился поблизости от Ростелекома во втором зале выставки. На своем стенде ТТК представила технологию юридически значимого электронного документооборота (ЮЗ ЭДО), разработанную компанией и не имеющую аналогов в России. Здесь же участники и посетители выставки могли ознакомиться с услугами связи ТТК-Урал, регионального предприятия Компании ТТК, среди которых: организация виртуальных корпоративных сетей (IP VPN), предоставление каналов связи, широкополосный доступ в Интернет, местная, внутризональная, междугородная и международная телефония.

## **Стенд Эр-Телекома**

Этот небольшой стенд также расположился во втором зале. На этой экспозиции был сделан акцент именно на корпоративных клиентов. На стенде сотрудницы компании проводили консультации о ключевых телекоммуникационных услугах для бизнеса: высокоскоростной доступ в Интернет, объединение удаленных офисов в единую сеть, создание домашних телефонов, телефонии.

[\[Иннопром 2011: каким он увиделся мне\]](#)

Других компаний-провайдеров на ИННОПРОМе я не встретил, хотя вполне допускаю возможность того, что просто не заметил чей-то стенд. Посетителей была масса и среди снующих во все стороны людей было трудно найти что-то конкретное.

## **Почему мне понравился ИННОПРОМ?**

Потому что здесь есть все, что душе угодно. Кажется, нет такой сферы человеческой жизнедеятельности, которую не охватила бы эта выставка. С точки зрения телекоммуникационных

инноваций, здесь были представлены не только провайдеры и их новинки, но и производители различных пользовательских устройств. Правда, профессионального оборудования я не видел, зато различных пользовательских гаджетов с возможностью работы через интернет - хоть пруд пруди. Такие выставки позволяют расширить кругозор и получить представление о том, что пользователи любят сейчас и что, возможно, полюбят в будущем.

## **Почему мне не понравился ИННОПРОМ?**

Потому что здесь есть все, что душе угодно. И найти среди всего этого что-то конкретное мучительно трудно. Можно часами бродить между стендами любуясь на различные экспозиции и все равно не найти искомого. К тому же экспозиция в большинстве своем рассчитана скорее на простых пользователей, а не на профессионалов отрасли - хорошо это или плохо сказать трудно.

## **Постскриптум**

Среди всего разнообразия экспозиций ИННОПРОМа, я наткнулся на своеобразную выставку "Технологии в фокусе искусства: Очарование и вызов". Среди различных произведений искусства меня заинтересовало вот это:

[\[Иннопром 2011: каким он увиделся мне\]](#)

[\[Иннопром 2011: каким он увиделся мне\]](#)

Скажите, у меня одного данная композиция вызвала ассоциации с провайдерской "трубой"?