Лики IPTV: SmartTV и "24 часа ТВ"

Поставил новую спутниковую тарелку.
Теперь на 300 каналов больше смотреть нечего.
Народная мудрость

Это случилось исподволь, практически незаметно, хотя тысячи маркетологов завязали параллельными узлами все свои семь красных и прозрачных перпендикулярных извилин, чтобы приобщить массы к новым телеуслугам. И пусть услуги оказались старыми (новой стала лишь среда их распространения), поколение, выросшее на двух телеканалах, не могло устоять перед возможностью выбирать из многих десятков таких непохожих друг на друга ~~названиями~~, телепередач. IP-телевидение, робко кравшееся где-то позади доступа в интернет и IP-телефонии, превратилось в повседневную и обыденную реальность. Вроде бы ещё вчера оно навязчиво, но бесплодно, стучалось с той стороны экрана слащавыми улыбками мельтешащих баннеров и заполняло почтовые ящики пачками рекламных флаеров, а сегодня во множестве квартир больших и малых городов всего мира, IPTV не просто оккупировало главный экран, но и готово поселиться едва ли не в каждом углу, где может обнаружиться даже самый маленький экранчик.

Правда, в отличие от дней предшествующих, технология доставки видеоконтента клиентам, изобилует куда большим количеством особенностей и нюансов реализации. И не совсем правильно утверждать, что клиенту всё равно, как именно ему доставляется видеопоток: через головную станцию собственного провайдера или приходит из глубин интернета неизвестно каким образом, поскольку несовершенство сетей всё-таки пока имеет серьёзное влияние на качество получаемой услуги. Попробуем разобраться в основных моментах, связанных с доставкой видеоконтента и показать разницу между разными сервисами IPTV (в широком смысле этого термина) как для конечного пользователя, так и для оператора связи. Для этого нам потребуется провести множественные тесты современных OTT-услуг, но, перефразируя старую поговорку, потратить время бояться – в интернет не ходить. Кстати, для тех, кто интересуется вопросом на более глубоком уровне, рекомендую обратить внимание на запись "круглого стола" "Современные тенденции в ТВ", прошедшего в мае 2017 года в рамках конференции КРОС-2.0-17.

Итак, у пользователя появился телевизор, и следующей задачей стал вопрос получения контента. Что обычный пользователь стреднестатистического российского города может получить в своё распоряжение?

Технико-лирическое отступление

Здесь придётся сделать небольшое отступление, чтобы обозначить некоторые понятия и термины. Безо всяких сомнений, большинство читателей Nag.Ru прекрасно разбирается в теме, поэтому обойдёмся без классического ликбеза, используя небольшое напоминание исключительно для логики перехода к следующей части материала.

Когда говорят об услугах, предоставляемых "поверх" (Over The Top), подразумевается очень простая вещь: источник услуги и её потребитель могут находиться в разных сетях, и даже не иметь представления о взаимном месторасположении. Лишь бы пакеты данных доходили. О гарантированном качестве говорить не приходится (поскольку между точками отправки и получения, некому это качество гарантировать), но зато услуга доступна в любом месте и времени, где имеется связь. Очень удобно для пользователей мобильных устройств, например, но и жителям глубинки, неизбалованным полноценным телевидением от собственного провайдера – тоже пригодится. По сути, OTT для пользователя означает большое разнообразие и доступность за счёт отказа от гарантий качества. Что, впрочем, создатели OTT-сервисов всеми силами пытаются невилировать ~~и у них даже иногда получается~~. Самым простым для понимания примером OTT-сервиса можно считать YouTube.

Изначально, платформу для установки ПО клиент ищет сам (в реальности бывает и по-другому, но об этом позже), настраивает тоже (впрочем, это несложно), получая на выходе услугу "как есть" с качеством "как повезёт".

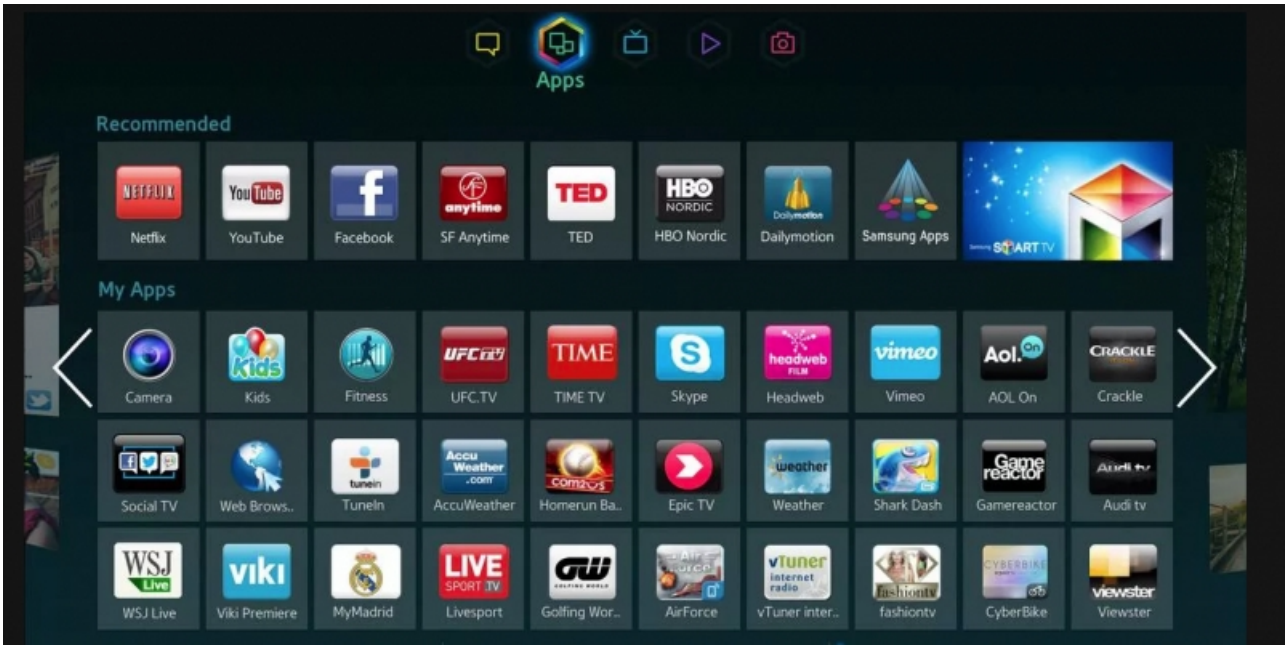
В противоположность такому телевидению, оператор связи может организовать собственное IPTV, предложив клиентам заранее подготовленные приставки с прошитым ПО, брендом на коробке, за деньги или дополнительную лояльность. Гарантий обеспечения качества здесь всё-таки побольше.

Вариативности добавляет и ситуация с приставками (Set Top Box, STB), превращающими поток данных в фильмы и телепередачи. Приставки могут предоставляться как любым оператором, так и приобретаться клиентом самостоятельно. И у всех возможных сочетаний есть свои плюсы и минусы, как для поставщиков услуг, так и для обычных зрителей.

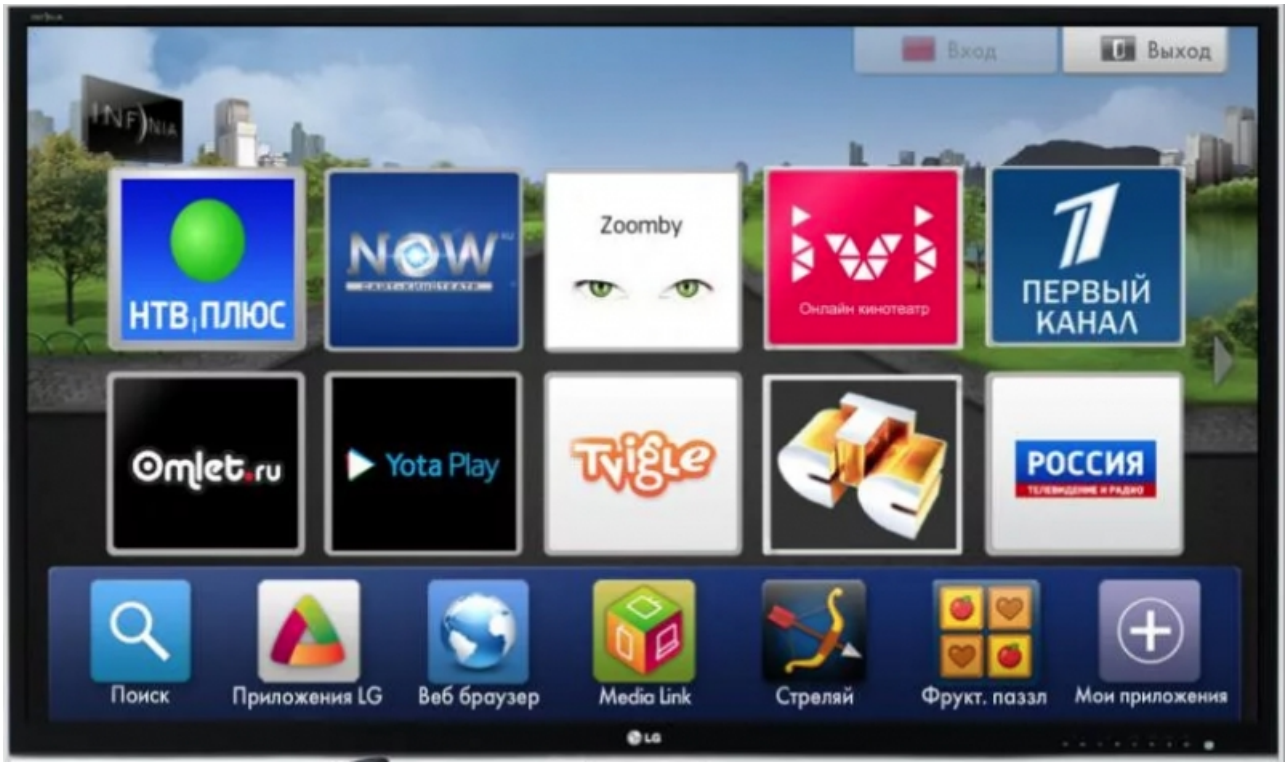
Операторскую часть распишем подробнее отдельно, а пока поговорим про опыт клиента. Благо, он у меня имеется. :)

IPTV, встроенное в телевизор

Первая возможность встретить одну из разновидностей OTT IPTV у любого обладателя современного телевизора появляется в тот момент, когда он подключает его к интернету. В телевизор встроен набор электроники (фактически, та же приставка, только в 99% случаев абсолютно, для текущего уровня развития "железа", чахлая), который, в зависимости от заложенной программы, может предоставлять искомые услуги. Функция эта называется SmartTV, её программное обеспечение может изменяться, в том числе и удалённо. Количество и качество содержимого варьируется в зависимости от модели, производителя и года выпуска аппарата, но в целом – это довольно скромный список из ярлыков, каждый из которых при активации загружает собственный программный модуль. Телевизор выступает в роли портала агрегаторов контента. Вот пример набора более-менее современного "ящика".



У меня телевизор относительно старый (2012 года), но в интернет он умеет, а значит и встроенные ТВ-каналы у него тоже имеются.



В целом, довольно унылый набор, играться с которым надоело уже в первую неделю пользования телевизором ещё в 2013, неизбалованном доп. услугами, году. До недавнего времени здесь же был ~~лучший в мире телеканал~~ YouTube, а ещё ранее и Skype, но невидимая рука рынка ~~(ТМ)~~ добралась до обоих этих сервисов ~~и чикнула "пёрышком" по горлу~~, объяснив, впрочем, неудержимостью

технического прогресса. Правда, YouTube всё равно безбожно тормозил, поэтому особой скорби я, как потребитель данного сервиса в таком исполнении, не прочувствовал.

Примерно те же чувства были мне гарантированы, если бы и остальные IPTV-каналы из этого набора перестали бы работать – энтузиазма для них хватило ненадолго. Худо-бедно в этом строю достойно смотрелся только онлайн-кинотеатр ivi, о котором мы поговорим отдельно. Но когда любой канал грузится около минуты, а потом ещё и ощутимо подтормаживает, а богатство выбора контента вызывает лишь сочувствие, не помогает даже онлайн-кинотеатр.

Думаю, что если бы при выборе телевизора в 2013 году я отказался бы от функции Smart, а на сэкономленное купил бы STB-приставку (любую) – пользовательский опыт получился бы намного обширнее и приятнее. Про современные телевизоры делитесь своим опытом в комментариях.

Зато интерфейс такого IPTV предельно очевиден. Из плюсов можно ещё отметить управление услугой пультом самого телевизора – навык манипулировать более чем одним пультом приходит с годами, а по-первости – изрядно раздражает.

IPTV-каналы в телевизоре – это типичный OTT-сервис, правда, без кросс-платформенности. С одной стороны, поставщикам контента выгодно один раз договориться с разработчиками прошивки для телевизора и смотреть, как растёт аудитория с продажей новых аппаратов и обновления прошивок в старых. А клиент без лишних телодвижений получает немного бесплатного контента и возможность приобрести платный. С другой стороны – многообразие выбора во многом убивает монетизацию отдельных каналов, а отсутствие гарантии качества делает многие из этих каналов одноразовыми (зашли, посмотрели, "тормозит", больше не заходим вообще).

Итак, IPTV в телевизоре оказалось лично для меня просто игрушкой. Но есть ведь и другие модели OTT-услуг. Попробуем их рассмотреть. А для уравнивания условий и приближения своего опыта к среднестатистическому – попробую использовать для всех тестов один и тот же комплект оборудования. Не самого нового, и не самого дорогого – такого, что под силу приобрести самому массовому потребителю ~~(в процессе подготовки к написанию статьи, узнал, например, сколько стоит STB от самого раскрученного американского производителя – пропотел, и сразу понял, что точно не хипстер)~~.

В общем, в моих опытах мне поможет самый простой телевизор с FullHD–экраном и Android-приставка Vermax UHD 200. Именно на ней я прямо из Play Market буду ставить OTT-сервисы, точно так же, как это может сделать абсолютно любой человек, не приобретая для каждого OTT-оператора его собственную приставку. За мобильную версию IPTV назначу ответственным свой, также далеко не первой свежести, смартфон. Бюджетность и "непервосвежесть" техники во многом гарантирует, что раз оно будет работать у меня – у большинства читателей то же самое заработает, как минимум, не хуже.

Приставка выглядит следующим образом (но смотреть там, в общем-то, и не на что – черный пластиковый параллелепипед немногим больше телефона, возьму картинку с сайта):



Построена на чипе Amlogic S905, имеет на борту 1 Гб ОЗУ, Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth, два USB-порта, разъем под карту MicroSD, порты AV и HDMI. Умеет работать с видео в разрешении 4к. Коробочка маленькая, примерно 9x9 см. Работает под Android 5.1.

Первые OTT-операторы, с представителями которых мне удалось пообщаться "вживую" на KPOC-2.0-17, это "24 часа ТВ" (вот видеозапись их доклада), "Смотрёшка" и "PeersTV".

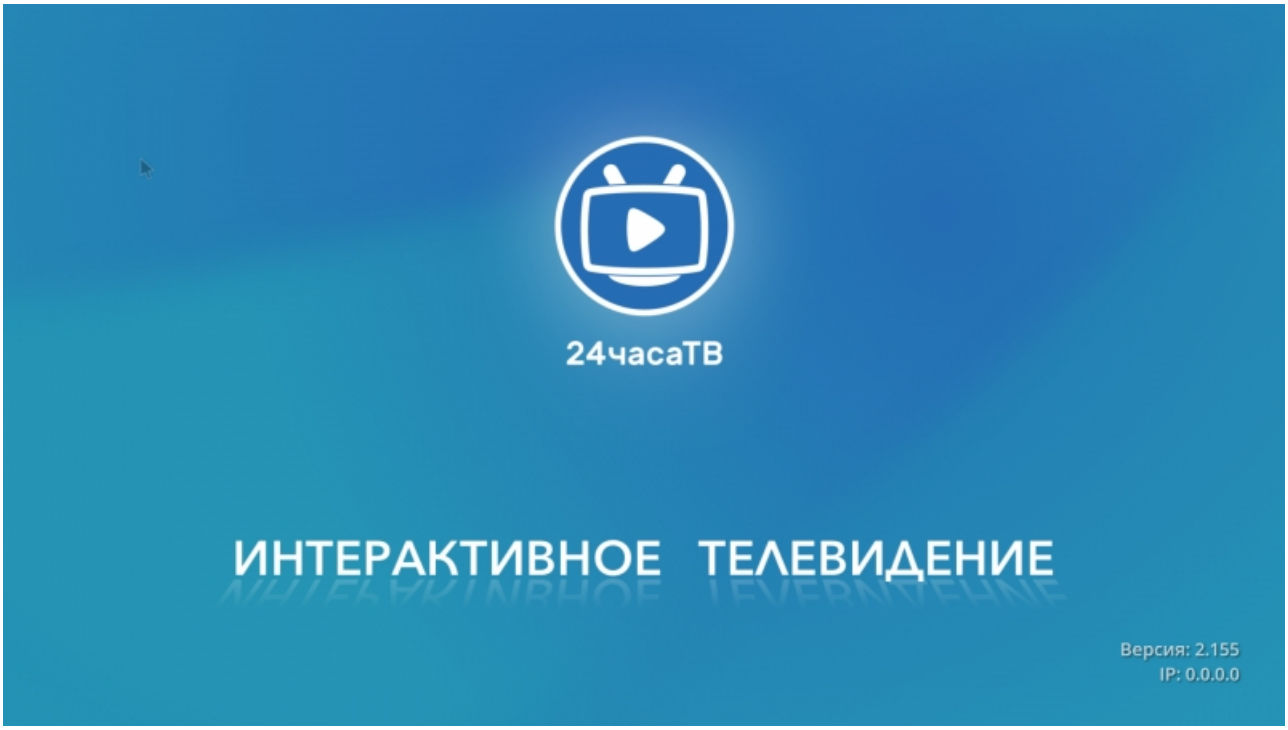
С них и начну.

24 часа ТВ

Приставка Vermax изначально создавалась с прицелом на обеспечение нужд и провайдеров

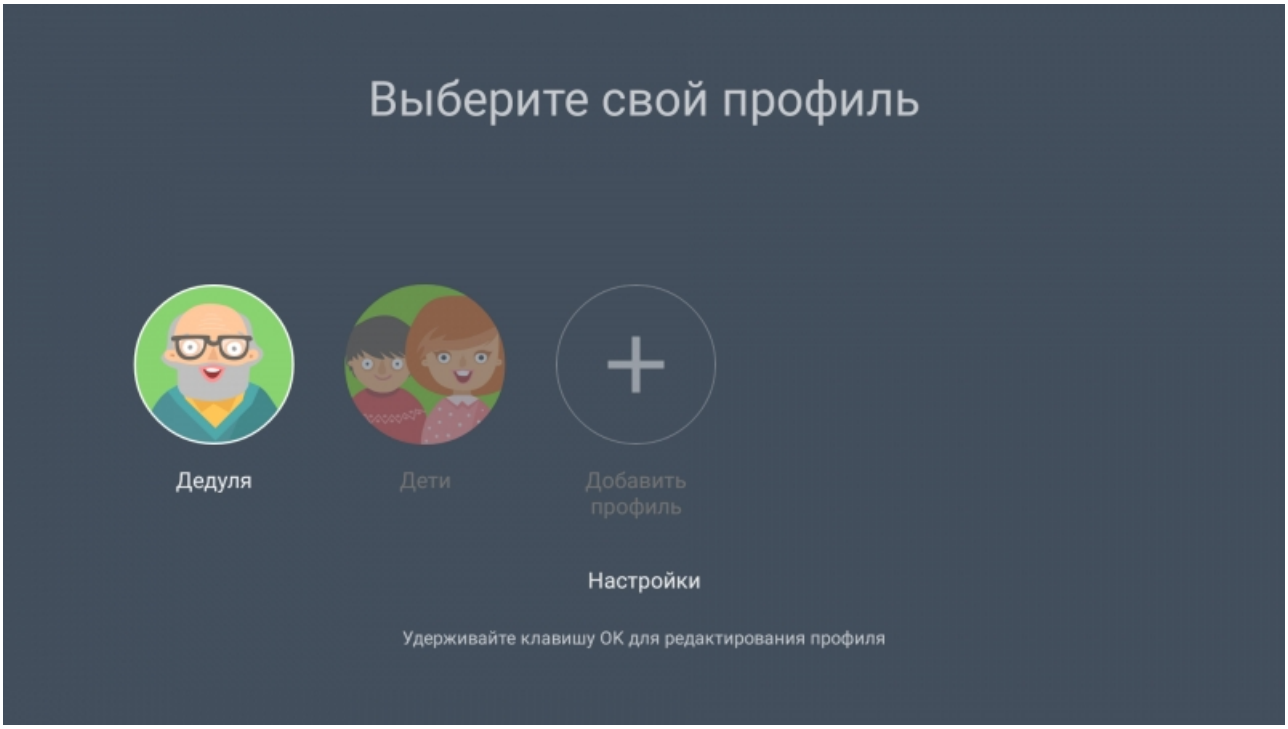
интернет, и OTT-операторов, поэтому я сразу попросил специалистов установить на неё прошивку сервиса "24 часа ТВ" так, как она может ставиться клиентам. Но на борту всё-таки Android, поэтому (при желании) приложение можно установить и штатными средствами через Play Market (к слову, я это попробовал сделать на китайской андроид-приставке Tanix TX8, и разницы с предустановленной версией на Vermax не обнаружил).

Кроме того, пользуясь тем, что у меня есть контакты представителя "24 часа ТВ", Дмитрия Орехова, я попрошу у него предоставить мне полный доступ ко всем платным сервисам, а также дать комментарии по тем вопросам, что вызовут сомнения.

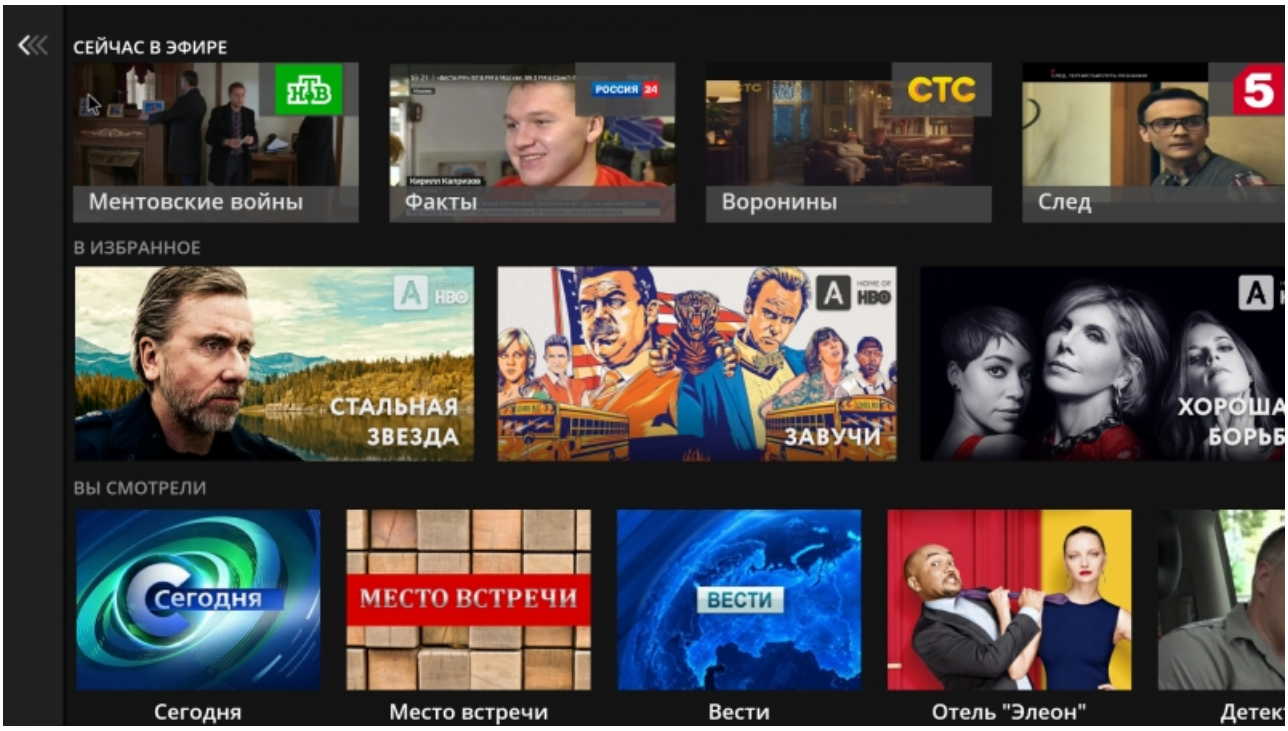


Регистрация в сервисе проста, но требует номер телефона (на него придет SMS с кодом). При первом подключении появляется сообщение о том, что у моего оператора пока нет договоренностей с сервисом и поэтому число эфирных каналов ограничено (но зато среди них могут прекрасно работать местные).

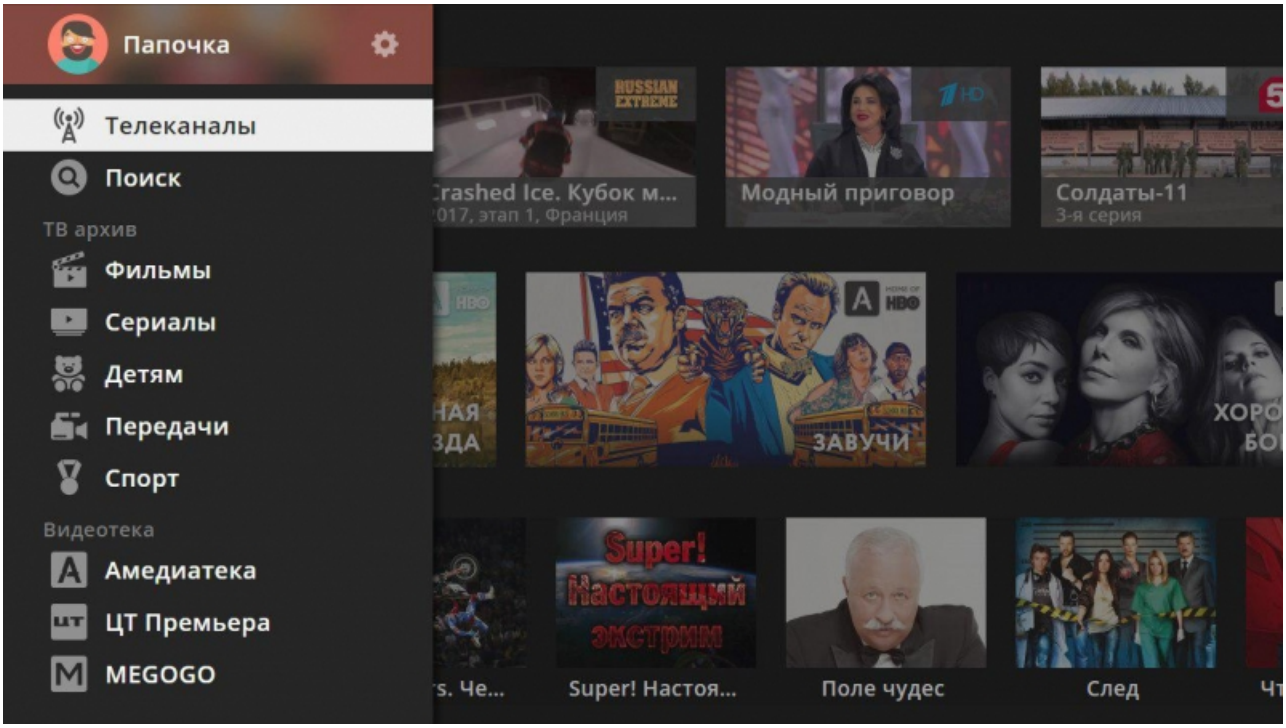
Без проблем.



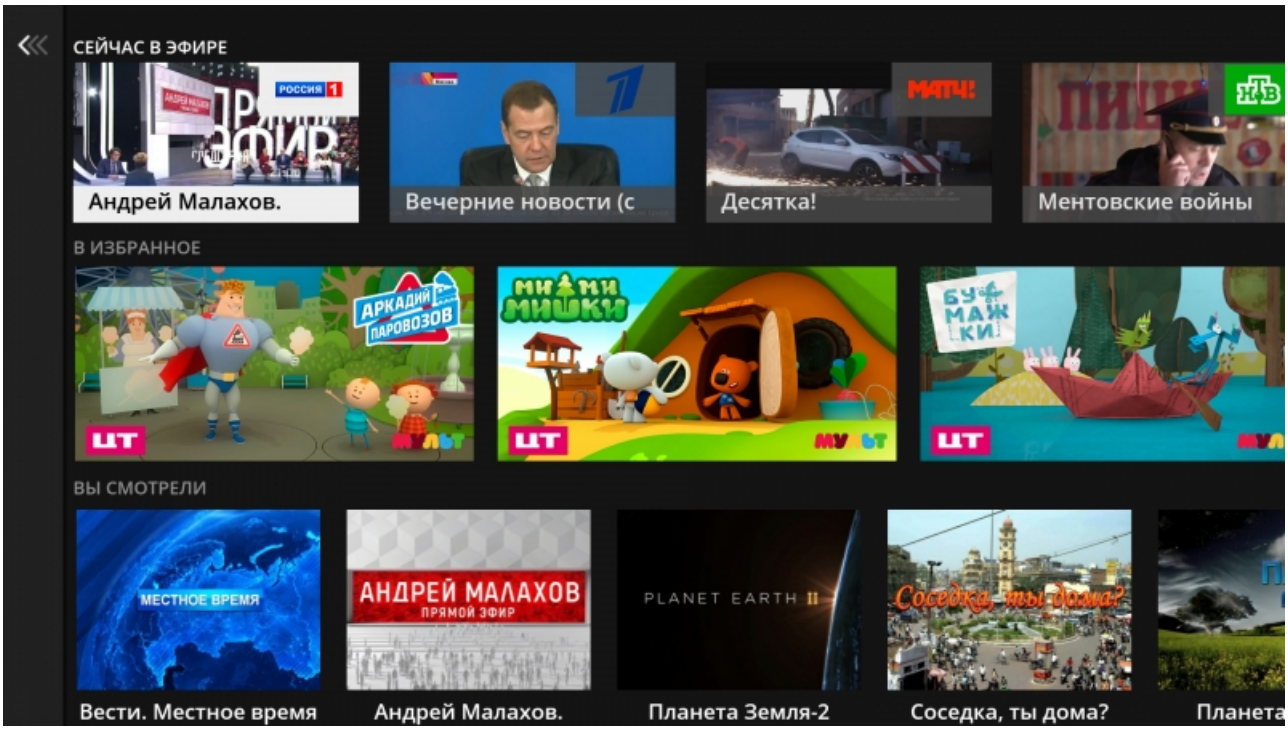
Забота о предпочтениях каждого члена семьи выглядит, как возможность легко завести произвольное количество профилей, и уже забавно расписанных по ролям. Я выбрал "Дедулю".



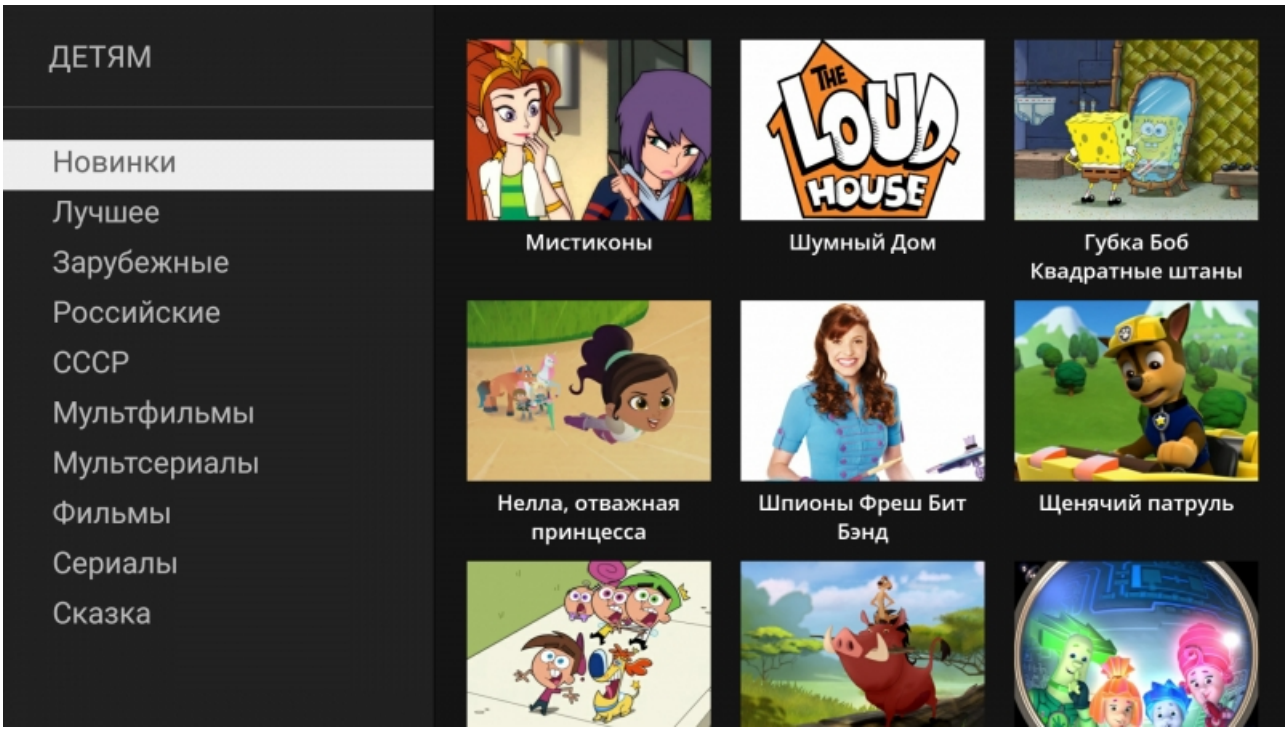
Вот ещё один профиль – "Папочка" – с развёрнутым меню.



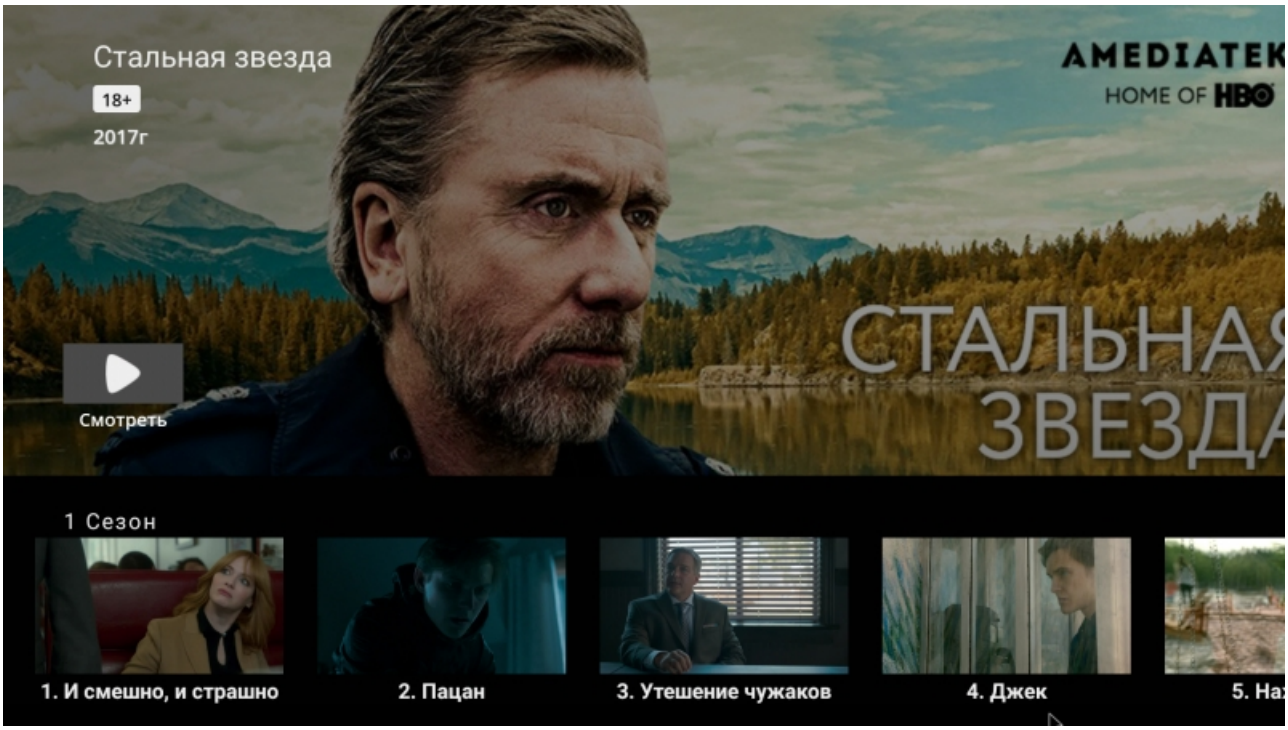
Если добавить профиль "Дети", то можно обнаружить, что фильтры убирают изо всех разделов значительную долю контента с ярко-выраженным насилием, ужастиками и "клубничкой", а в базовый экран добавляют мультфильмы и детское кино. Что, конечно, удобнее, чем регулярно отслеживать, не пора ли отгонять чадо от "эфирного" экрана, если мелькнуло пресловутое "18+".



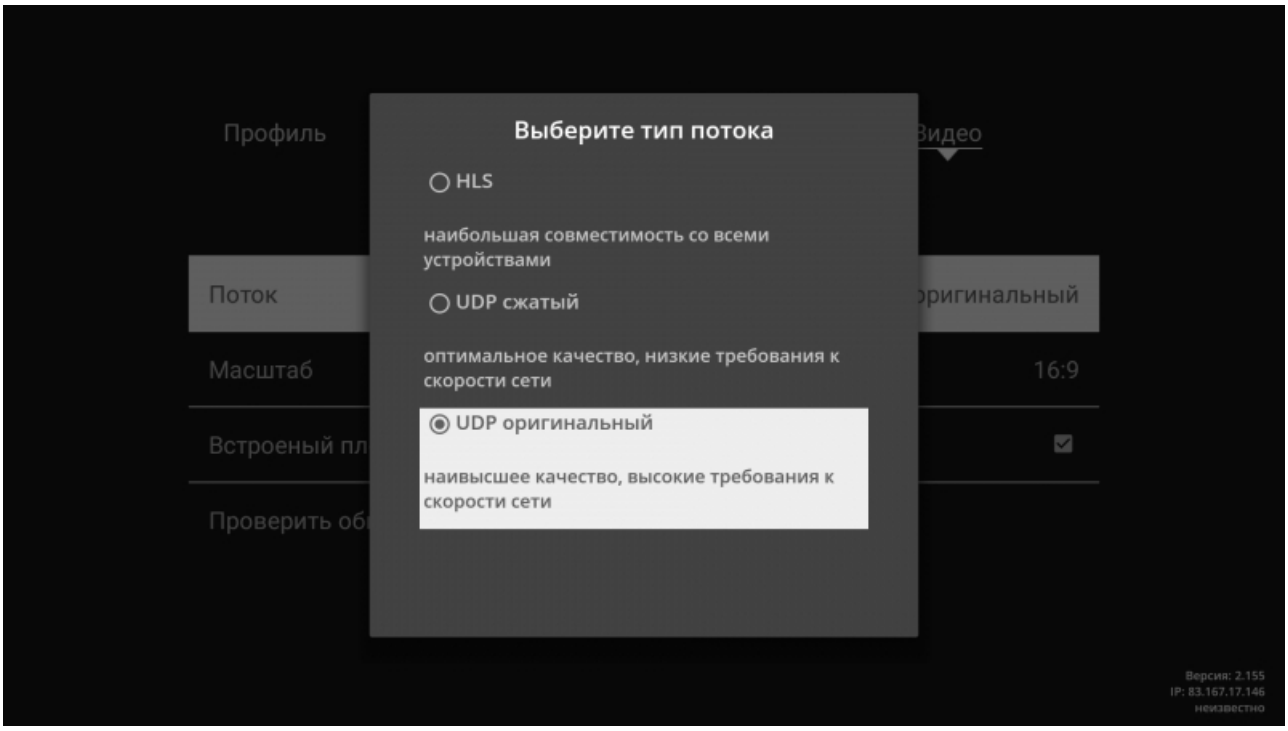
Обратите внимание, что верхний ряд "плиток" – это эфирные каналы. Если на них перемещаешь курсор – они начинают шевелиться и говорить человеческими голосами.



В дальнейшем, профиль обеспечивает ненавязчивый автоматический подбор фильмов, похожих на те, что зритель уже смотрел. Лично мне эта функция не нужна, но она и не мешает. А кому-то, наверняка, придётся по вкусу.



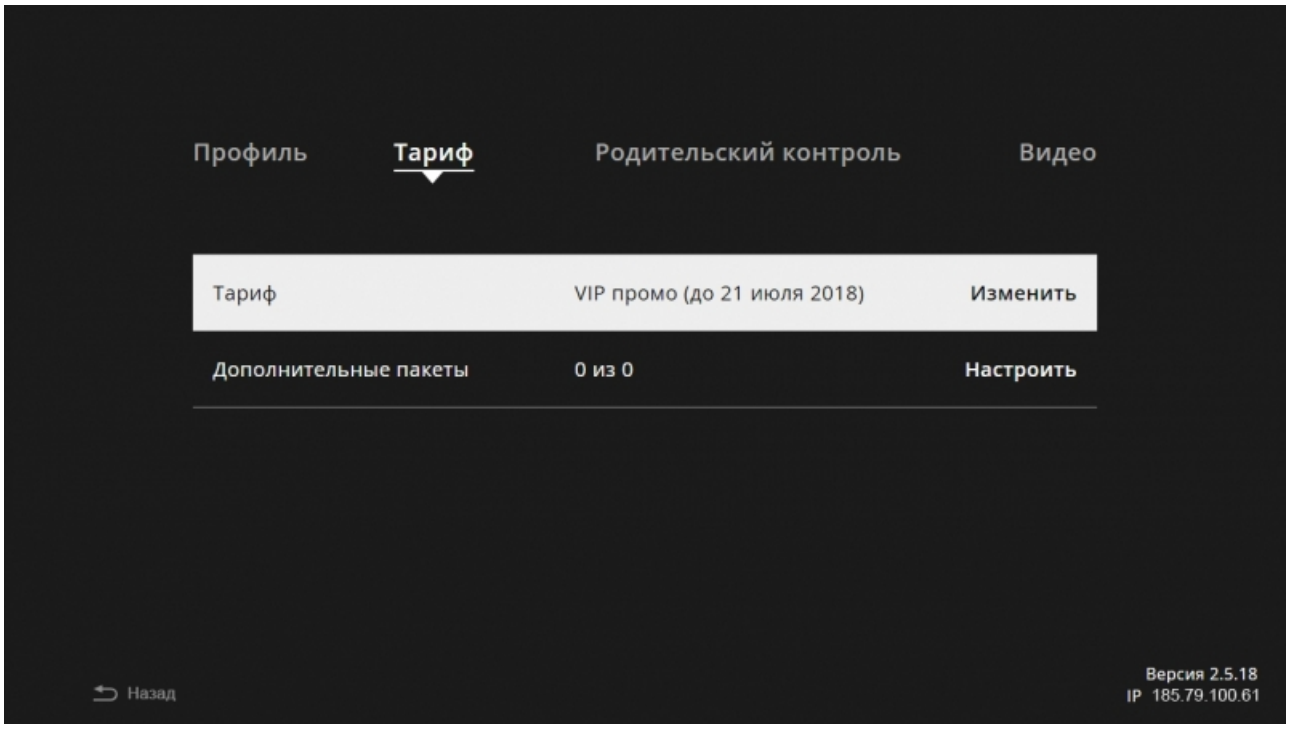
Интерфейс спокойный и вполне приятный, на первом доступном экране - "плиточный". Настройки пользователя – минималистичны. Может, для массового клиента это и хорошо, но лично мне по душе, когда под себя можно подстроить вообще всё, что только возможно. Из интересного нашёл возможность настроить тип потока, что весьма важно, если (по субъективным ощущениям) интернет-канал до серверов "24 часа ТВ" окажется перегруженным.



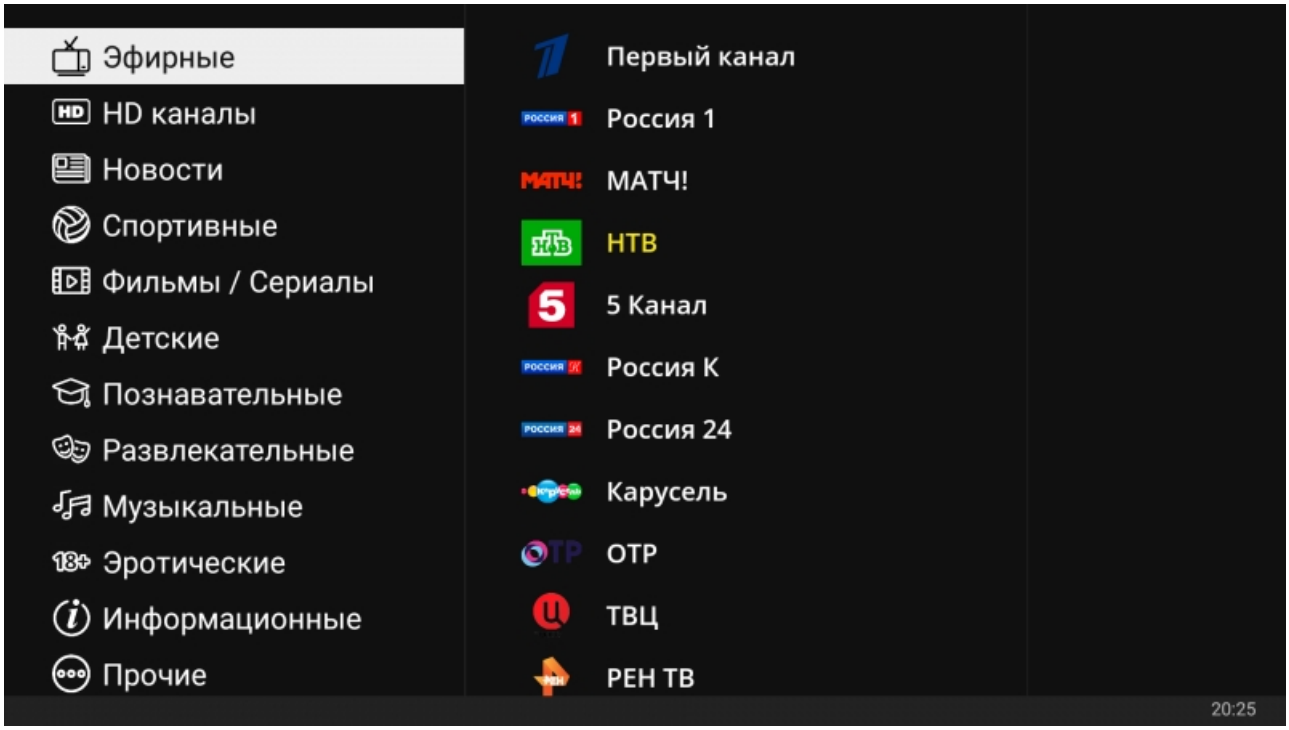
Слово Дмитрию Орехову:

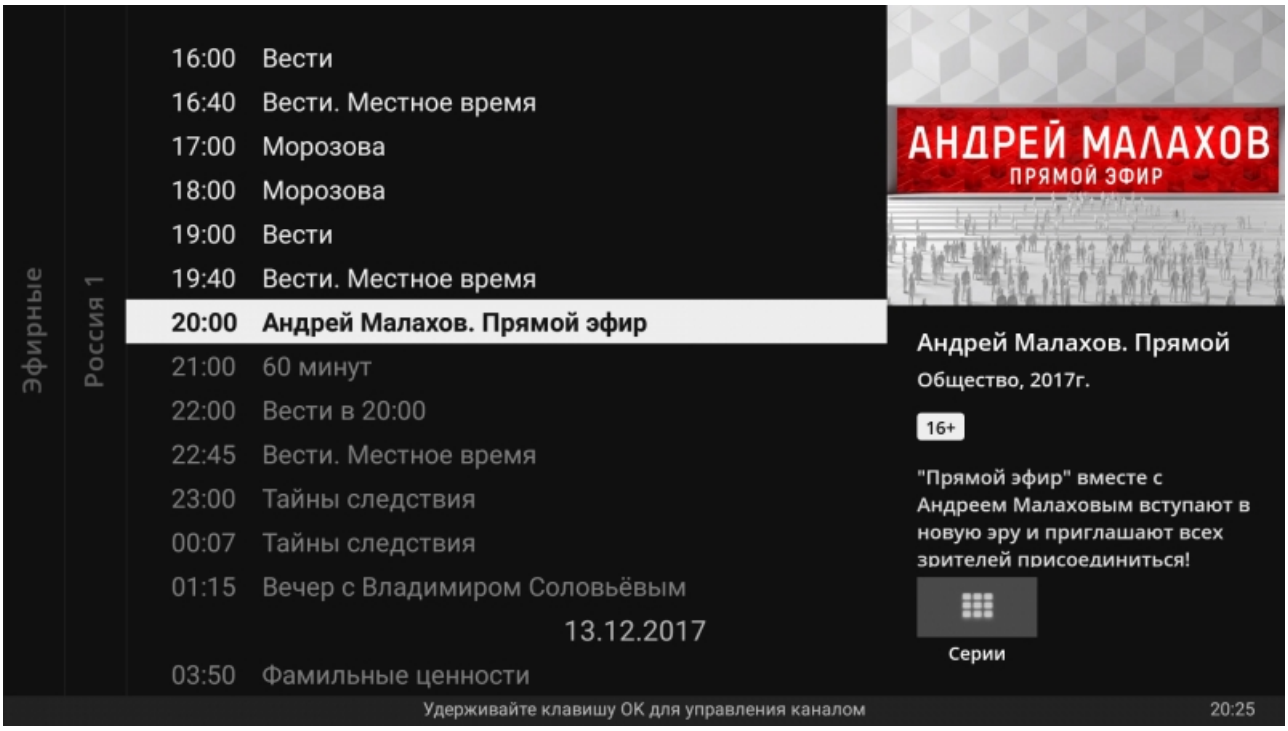
> "Распространенный в отрасли HLS из-за транскодирования и занижения битрейтов ухудшает качество картинки относительно, например, спутникового ТВ. Повышение битрейтов приводит к потерям и рассыпаниям. Потратив на разработку и отладку более четырех лет, мы создали собственный протокол на основе UDP, который в отличие от HLS работающего по TCP, обеспечивает гарантированную доставку высококачественного сигнала".

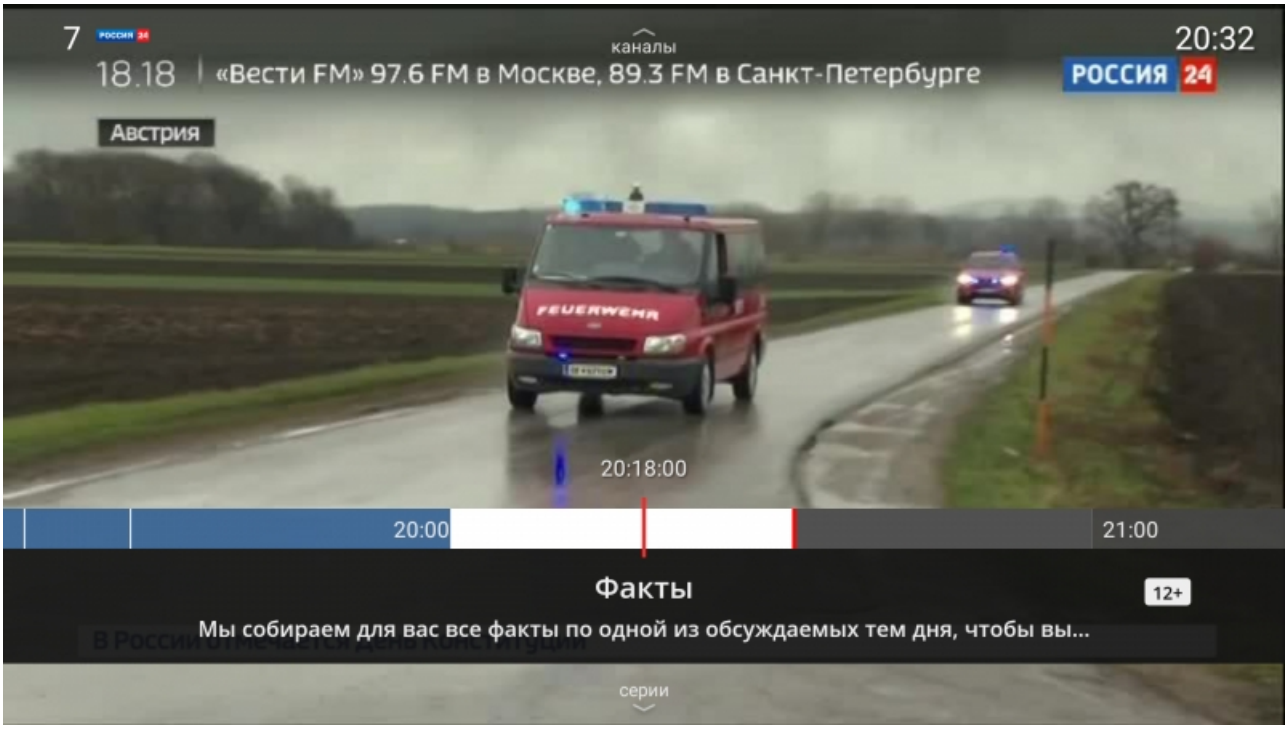
Судя по всему, система позволяет подключать пакеты и переключать тарифы прямо с приставки. Это оценит тот, кого хоть раз в жизни раздражала необходимость сложных процедур для такого простого (с точки зрения пользовательского опыта) дела.



Сама навигация по времени просмотра сделана удобно и наглядно. Судя по движению картинки, перемотка покадровая, есть возможность визуально контролировать до какого момента отматываешь передачу. Как перематывать пультом, интуитивно понятно сразу. Можно отмотать назад и посмотреть содержимое эфира с определенного момента. Не верю, что сколько-нибудь массово зритель кинется что-то смотреть за несколько дней назад, но вот не пропустить интересненькое в пределах дня-двух, функция однозначно поможет.





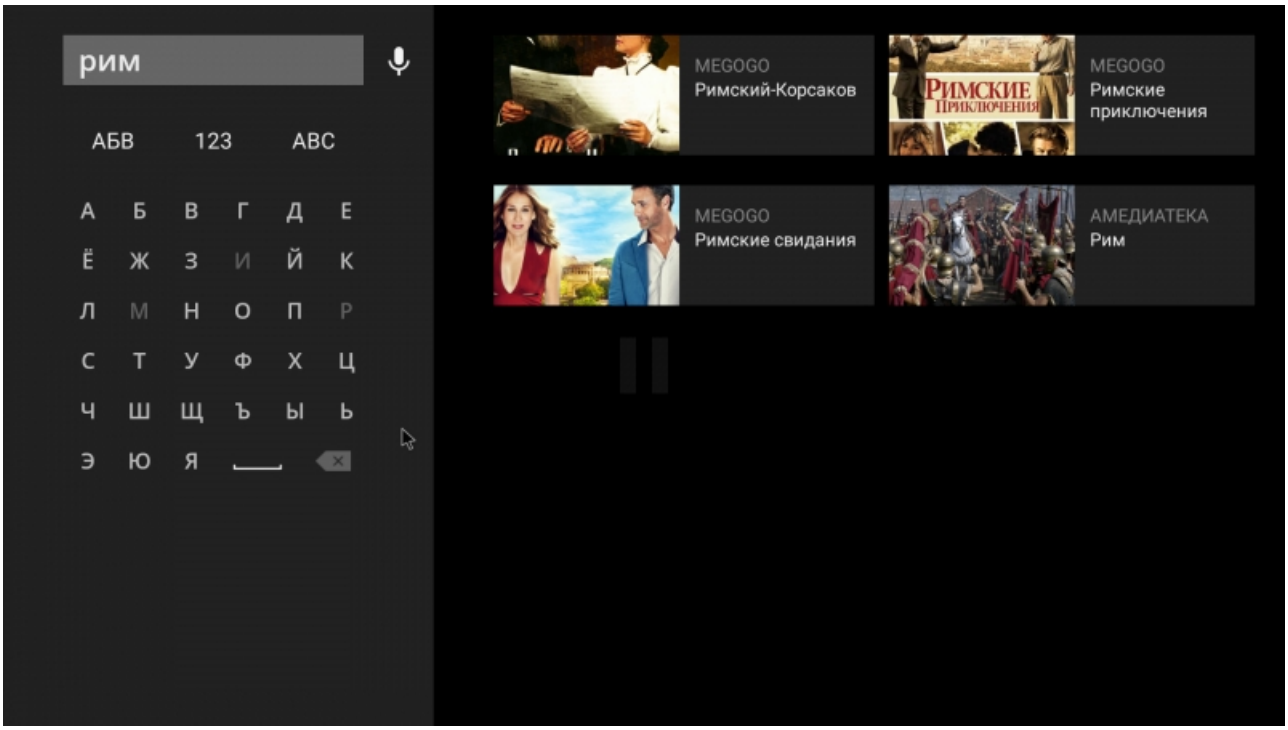


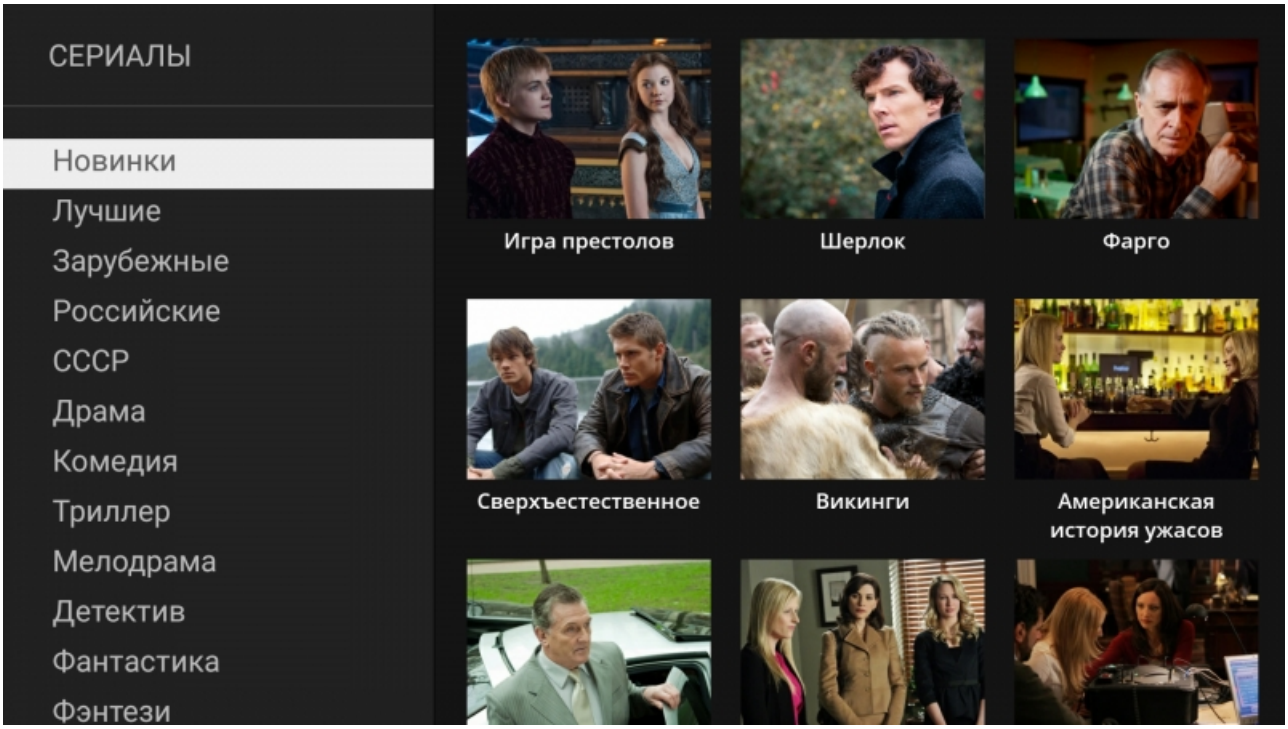
Фильтры, которыми фильмы разбиты на категории, не вполне очевидны. Логика понятна, но деление на "боевики-ужасы-комедии" слишком стандартно и банально, хотелось бы чего-то более точного.

Впрочем, судя по комментарию Дмитрия Орехова, я просто не успел разобраться в механизме каталогизации контента:

> "На основе Catchup архива мы создали каталог контента с категориями и жанрами, в котором все фильмы и передачи, прошедшие в эфире большинства телеканалов за 14 дней, распределены по категориям. Например, можно выбрать жанр Комедии и увидеть список всех комедий прошедших во временном интервале Catchup. Выбрав понравившейся фильм, пользователь оказывается в соответствующей точке эфира. Это легкая возможность найти интересующий его контент, а для телеканала намного большая вероятность встретить своего зрителя. Что актуально, поскольку традиционное "телесмотрение" пользователя ограничивается всего несколькими каналами, а все остальные 150 остаются без внимания".

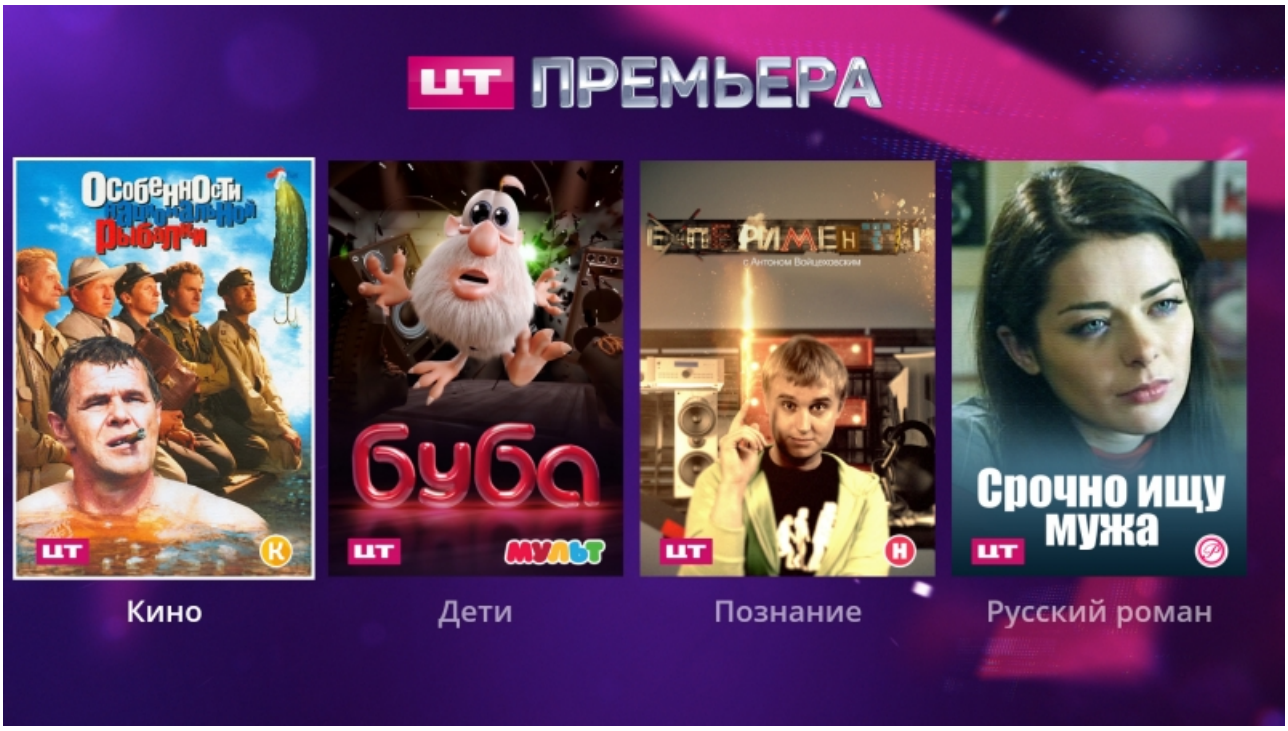
Порадовал сквозной поиск. Вот открыл меню и в три нажатия виртуальной клавиатуры нашел не только замечательный сериал от HBO в одном из дополнительных "кинотеатров", но и нечто совпадающее с частью названия – в другом. Поиск ищет также и в архиве записанных эфирных каналов.





Качество картинки – высокое, визуально от основного моего IP-телевидения (о котором расскажу отдельно), как минимум неотличимо, а иногда даже и превосходит.

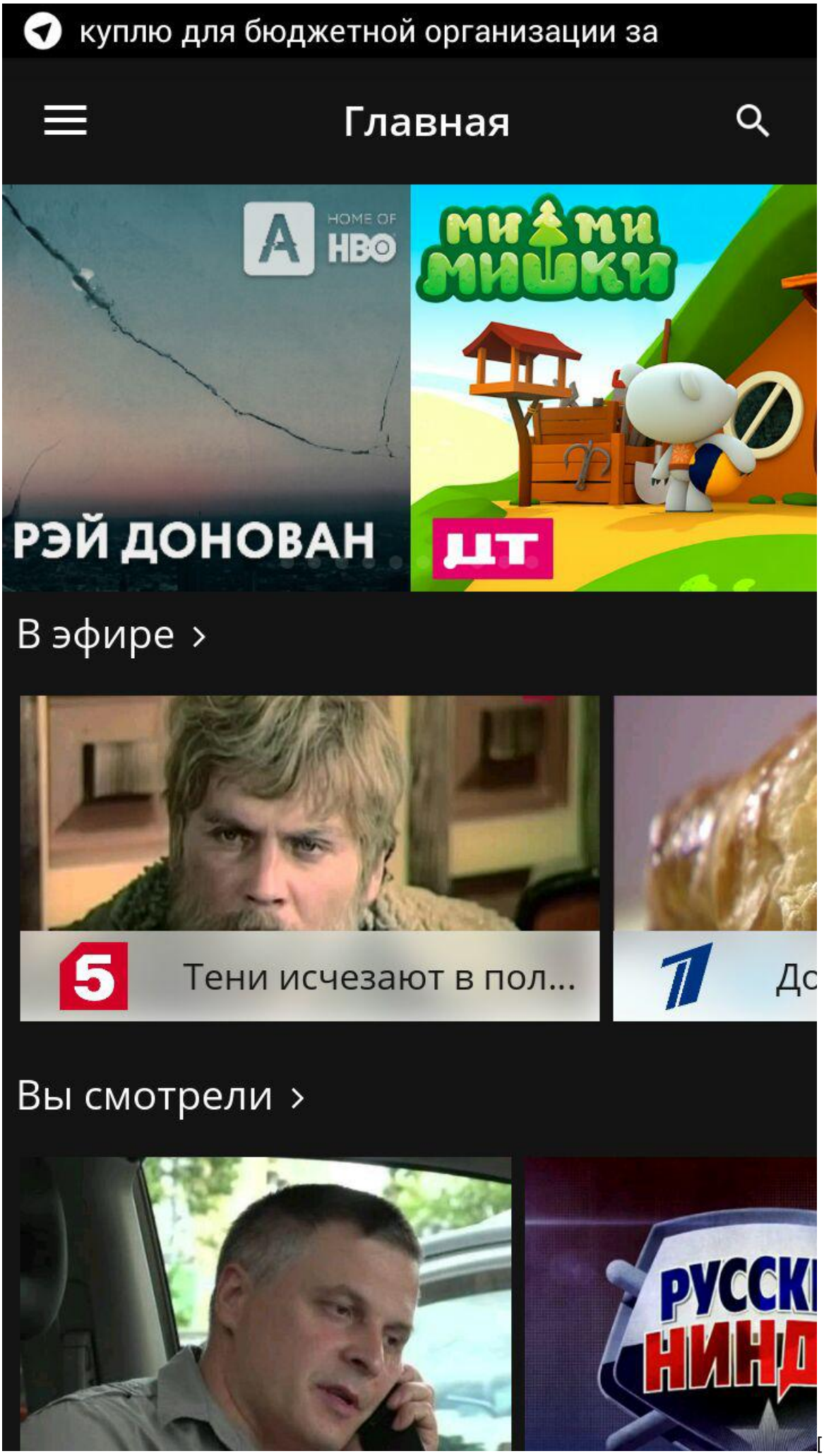
Помимо собственного немаленького набора контента, предоставляется дополнительно доступ к трём "кинотеатрам". Всё вместе это такая прорва видео, что на какое-то время торрент-клиент на домашнем компике рискует покрыться плесенью.



По общему итогу использования IPTV от "24 часа ТВ", могу сказать, что сервис, безусловно, превосходит обычный эфирный ТВ-набор, и обеспечивает современный уровень ТВ-услуг. Проще всего это можно оценить по удобной перемотке, благодаря которой прекрасно видно, что именно перематывается, и поэтому можно не только запустить пропущенный фильм или передачу с начала, но и пропустить рекламу. Ну а все остальные сервисы – это такая "вишенка", под которой любой торт превращается в блин.



Было бы странно, рассказывая про OTT-сервис, не удостоверится в его основных родовых преимуществах. Я поставил программу из Play Market на свой старенький смартфон и получил вполне смотрибельный вариант портативного ТВ.



[Лики IPTV: SmartTV и "24 часа ТВ"]

Весь тот же набор контента, что и на телевизоре, воспроизводится и через Wi-Fi, и через 3G-сеть сотового оператора. Ожидал, что увижу проблемы при переключении на 3G, но в реальности слабые рывки "картинки" и прерывания звука проявлялись только на отдельных каналах. Там же, где воспроизводилось нормально, тип интернет-подключения роли не играл. Как пользователю, в мобильной версии мне не хватило возможности регулировать качество воспроизведения, чтобы можно было получить беспроблемный просмотр за счёт несколько худшей картинки. В идеале, наверное, система должна это вообще уметь делать сама, но меня было устроило и ручное переключение (как на том же YouTube).

[Лики IPTV: SmartTV и "24 часа ТВ"]

Сперва открывается небольшое окошко, а потом разворачивается на весь экран

[Лики IPTV: SmartTV и "24 часа ТВ"]

Картинка сразу привлекает внимание своей яркостью и чёткостью. Управление похоже на то, что реализовано на приставке, и вполне интуитивно понятно. В несколько кликов я выбрал профиль, пробежался по передачам и фильмам, посмотрел начало сериала… Осталось найти время, чтобы использовать развлекательные возможности платформы на полную катушку. :)

[Лики IPTV: SmartTV и "24 часа ТВ"][Лики IPTV: SmartTV и "24 часа ТВ"]

На сайте оператора указано, что одна подписка позволяет смотреть ТВ на пяти разных устройствах. Планшет мучить не стану – принципиально на нём услуга от смартфона всё равно отличаться не будет.

В целом, сложилось впечатление, что подписку сервиса можно брать на семью, и спокойно пользоваться где угодно и как угодно. Это удобно, это современно. Есть, правда, одно условие: канал до клиента должен обеспечивать сколько-нибудь приемлемую скорость. И перед тем, как брать подписку, желательно очень тщательно работу платформы протестировать на всех своих устройствах (впрочем, это относится ко всем OTT-сервисам вообще).

К сожалению тем зрителям, у операторов которых нет договора с "24 часа ТВ", самостоятельно оплатить подписку и воспользоваться услугой - не получится. Им доступны только 20 эфирных каналов. Правда, всё с тем же удобным инструментарием управления.

Всё должно быть намного проще, если у провайдера есть с "24 часа ТВ" договор сотрудничества. Через опорную сеть телекоммуникационного холдинга iHome, куда входит "24 часа ТВ", контент собирается у владельцев и создателей в первозданном виде и передаётся до точек присутствия сервиса, откуда операторы связи могут его забирать по местным каналам. Это позволяет передавать HD картинку даже для тех каналов, у которых "на спутнике" нет версии в высокой четкости.

Этот вариант может быть особо интересен тем провайдерам, кто только задумывается о введении собственных услуг IPTV, но опасается высоких затрат и нехватки специалистов. Платформа предлагается операторам как по агентской схеме, так и в качестве готовой полноценной платформы – всё зависит лишь от количества абонентов.

Про достоинства и недостатки подобной схемы мы поговорим в отдельной статье, а пока сделаем паузу, перед тем, как изучить работу таких OTT-операторов, как "Смотрёшка" и "PeersTV". Можете также подсказать в комментариях, какие ещё системы есть смысл рассмотреть, и на что дополнительно обратить внимание при изучении OTT-услуг.

Продолжение следует