

INFO CITY

5G в Азербайджане и другие события 2019 года

→ 50-55

Почему всем так понравился

TESLA



20-21 ←

Azercell



Компания STV Global из Швейцарии
выходит на азербайджанский рынок

38-39 ←

6 инновационных технологий
для ритейла

40-45 ←

Партнерская конференция Canon в Баку

56-57 ←

Как будут выглядеть города в 2030 году

64-69 ←

DEATH
STRANDING



→ 76-79



«Образование -
это наше основное
направление»



↓
12-13

Интервью Infocity
с вице-президентом Acer REET
Григорием Низовским

↓

16-19



«Мы не только увеличили скорость,
с которой движемся вперед,
но и скорректировали направление»

Интервью Infocity с руководителем бизнес-
структуры потребительского сегмента
ООО «Azercell Telekom» Красимиром Геновым

С внедрением сетей пятого поколения связаны большие надежды. Многие эксперты считают, что благодаря этой технологии можно будет достичь большей удовлетворенности конечных пользователей оказываемыми услугами, осуществить внедрение новых приложений, новых бизнес-моделей и новых услуг, доставляемых потреби-

выставив в магазине смартфоны с поддержкой 5G от четырех разных производителей. Кроме этого, мы знаем, что в Азербайджане уже есть пользователи 5G-устройств, поэтому прилагаем все усилия, чтобы они получили доступ к сети хотя бы в рамках площади охвата базовой станции в этом районе города. Они могут бесплатно приобрести SIM-карты с поддержкой 5G, чтобы увидеть, как сеть работает на самом деле.

центром обслуживания абонентов, так как там эту технологию можно показать не столь большому числу пользователей. Сетью пятого поколения покрыта Площадь Фонтанов и часть улицы Низами. Дальнейшая стратегия развития сети 5G будет определена компанией на основе результатов пилотного проекта и готовности рынка к внедрению сети пятого поколения.

Красимир Генов: «Мы не только увеличили скорость, с которой движемся вперед, но и скорректировали направление»

телям на совершенно фантастических скоростях, а также повышению эффективности и надежности сетей. Польза 5G не ограничивается лишь высокими скоростями мобильного интернета, которые для абонента составят не менее 1 Гбит/сек. В первую очередь, коммерческое использование данного стандарта связи необходимо для цифровизации экономики, промышленности и городов. А такое направление развития технологий, как Интернет вещей (IoT), с внедрением 5G станет носить массовый характер. О перспективах нового поколения связи сегодня мы беседуем с руководителем бизнес-структуры потребительского сегмента ООО «Azercell Telekom» Красимиром Геновым.

- В ноябре текущего года Azercell начал предоставлять возможность протестировать технологию 5G в центре обслуживания абонентов на Площади Фонтанов. Речь пока не идет о начале полномасштабного развертывания сети 5G?

- Пока мы только дали возможность нашим абонентам почувствовать преимущества сети нового поколения,

Любая компания перед запуском продукта проводит тесты передовых технологий, и это не относится только к операторам сотовой связи. Такие же тест-драйвы предлагают автоконцерны при разработке новых автомобилей, чтобы пользователь мог понять отличия от предыдущих моделей. Сегодня тестовая зона не ограничена лишь одним нашим

- Одним из важных вопросов при запуске сетей 5G в мире является выбор диапазона частот. Насколько известно, даже производители смартфонов выпускают устройства, работающие на различных частотах. В то же время во многих странах частоты 5G заняты спецсвязью и военными. На какой частоте будет работать сеть 5G от Azercell?





Руководитель бизнес-структуры
потребительского сегмента
ООО «Azercell Telekom»
Красимир Генов

- Вы упомянули про готовность рынка. Готов ли сам оператор, ведь работы по усовершенствованию и развитию сетей предыдущих поколений ведутся непрерывно?

- Мы работаем 24 часа 7 дней в неделю 365 дней в году, чтобы предоставлять качественный сервис. Конечно, могут случаться неполадки: где-то ведется стройка, кто-то нарушил целостность кабеля, который связывает наши базовые станции с центром. Ведь базовая станция улавливает сигнал и по кабелю отправляет его в центр, чтобы следующая базовая станция отправила сигнал вашему мобильному телефону. Когда такое случается, мы ищем и второй, и третий вариант, чтобы продублировать возможность доставки сигнала. Кроме того, отключение электроэнергии в населенных пунктах сказывается на работе базовых станций, что приводит к нагрузке станций, расположенных по соседству и, как следствие, сбою голосовых вызовов. Возникновение чрезвычайных ситуаций также может привести к авариям: сильный ветер или ливень иногда наносят вред базовым станциям, может отсоединиться кабель питания, а повышенное поглощение дождем способно ухудшить частоты диапазона. На такие участки своевременно выезжают специалисты и оперативно устраняют эти аварийные ситуации.

Идеальных технологий не существует, и сбои могут быть везде. Решение подобных проблем и есть часть жизни оператора. Просто мы настолько привыкли к высокому качеству, что просто не задумываемся, какие процессы стоят за этим. Сейчас работа мобильного оператора стала намного сложнее. 10 лет назад была только одна сеть - 2G. Сегодня же мы предоставляем услуги в нескольких сетях сразу. И вопрос оптимизации сети в какой-то точке города не заключается в замене лишь одной базовой станции. Например, на Олимпийском стадионе в дни спортивных состязаний мы добавляем к существующей сети мобильные станции. Или, когда на месте снесенных двухэтажных домов вырастают огромные новостройки, нам тоже приходится вмешиваться. В связи с тем что предоставление наилучшего клиентского опыта и сервиса для нас является ключевым моментом, процесс оптимизации сети постоянно продолжается. Так, в течение 2019 года мы расширили сеть 4G в регионах на 364%, достигнув 118% роста в охвате населения. На данный момент

- 5G по сравнению с предыдущими поколениями связи еще не окончательно стандартизирована. Большая часть стандартов существует, но дело пока не обстоит так, как с 2G, 3G или 4G. С течением времени, безусловно, появятся более четкие границы. Самое главное, что производители уже выпускают смартфоны, работающие на определенных частотах, и большинство этих устройств работает в приоритетном диапазоне частот 3,4-3,8 GHz, которые мы также тестируем совместно с компанией Ericsson. Отмечу, что производители, которые сегодня предлагают оборудование для построения сетей 4G и 5G, используют разные частоты. Мы же остановились на частоте 3,5 GHz, которая широко распространена. Все коммерческие сети, на данный момент запущенные в мире, также работают на этой частоте. Один из примеров - сеть 5G в Южной Корее, к которой менее чем за 6 месяцев после запуска подключи-

лось больше миллиона потребителей. Существуют мировые стандарты, и они разрабатываются на основе того, как могут распределяться частоты. В этом плане правительства предпринимают меры, чтобы освободить необходимые частоты для развития той или иной технологии связи. Этот процесс глобален, и Азербайджан в этом плане не будет исключением. Здесь тоже происходят процессы, которые позволяют использовать необходимые частоты. Но в любом случае 5G - это не просто сеть! Для нее также должен быть определенный контент. И для наших рынков пока этого контента, к сожалению, нет. Поэтому дальнейшее развитие сетей 5G будет напрямую зависеть от развития рынка. Правда, даже при недостатке контента мы видим людей, которые интересуются этой технологией, поэтому предлагаем им возможность бесплатно принять участие в пилотном проекте, а подобные инициативы на самом деле и способствуют созданию рынка.



около 60 регионов страны охвачены сетью LTE. Также в течение года использование данных LTE увеличилось на 256%. За последний год было установлено 1129 новых LTE станций. В сети Azercell трафик 4G/LTE составляет 46% от общего трафика передачи мобильной даты, что означает рост на 26% по сравнению с соответствующим периодом прошлого года, и эти цифры будут продолжать расти изо дня в день. Стоит подчеркнуть, что независимый бенчмаркинг тест, проведенный европейской компанией «Systemics» по стране, подтвердил, что компания Azercell по всем регионам Азербайджана предоставляет самые высококачественные услуги 4G/LTE.

- У Azercell есть дорожная карта по развитию сети 5G?

- Дорожная карта конечно есть, но она напрямую связана с ростом спроса на рынке, потому что инвестиции, которые мы сегодня делаем, должны быть направлены на те сегменты, где есть самая большая необходимость в услугах оператора. Поэтому эта дорожная карта не привязана к конкретным датам. Опять приведу пример из автомобилестроения. Там тоже не запускают

в массовое производство машины, для которых уровень дорог не соответствует необходимым требованиям. Связь сама по себе является частью решения переноса данных и переноса голоса, но пока цена смартфонов с поддержкой 5G не находится на доступном для масс уровне, отсутствует контент, который можно будет скачать с помощью скоростей 5G, и т.д. Ведь согласитесь, что сегодня 99,5% контента спокойно можно скачать и в сети 4G. Поэтому наша первоначальная инвестиция в 5G заключается в том, чтобы дать возможность любому потенциальному потребителю понять, что это такое.

- Тогда давайте поговорим о перспективах. Какие именно сферы экономики должны быть больше всего заинтересованы в широком распространении 5G на нашем рынке?

- 5G используется не только в качестве частной сети. Эта технология интересна не столько конечным потребителям, сколько большим промышленным предприятиям. А это специфический бизнес, поэтому сеть там может быть создана конкретно в рамках какого-то проекта. И такие разговоры идут в основном там, где

существуют определенные критерии для этого бизнеса. Ведь не исключено, что какие-то технологические решения могут быть осуществлены через построение сети 5G, что окажется быстрее, чем, например, прокладка оптического кабеля. Но необходимо иметь в виду, что пока все, что связано с 5G, намного дороже, чем в случае с технологиями 3G или 4G. Поэтому необходимо основательно просчитывать возможный экономический эффект от внедрения этой технологии.

- Повсеместный запуск сетей 5G должен дать мощный толчок развитию Интернета вещей. С чего он начнется в Азербайджане?

- Azercell как ведущий оператор страны смотрит на Интернет вещей не только через призму 5G. Есть огромная разница между промышленным Интернетом вещей и тем, что использует конечный потребитель. На прошедшей выставке bakutel 2019 мы как раз демонстрировали возможности технологии, позволяющей управлять Умными вещами со своего смартфона. Такие новшества постепенно входят в нашу жизнь, и они не основаны лишь на какой-то одной специфической технологии. Есть

такие, которые базируются на 5G или 4G, а есть такие, которые используют технологии LoRaWAN и NB-IoT. То есть, технологии передачи данных разные, поэтому транспортировка данных является маленькой частью цепочки всего решения. И мы, не особо ощущая, постепенно начинаем использовать Интернет вещей, например, включая и устанавливая температуру на кондиционере через приложение на смартфоне или отслеживая камеры домофона, находясь на работе. Жизнь становится удобнее! Сейчас в Азербайджане проживает 10 миллионов человек. В среднем это 4 миллиона домохозяйств, в каждом из которых есть холодильник, кондиционер и т.д. Кроме того, есть автомобили, водяные, газовые и электросчетчики... И если сейчас в сети AzerCell 4,9 миллиона абонентов, то представьте, что будет с распространением Интернета вещей! Эта цифра возрастет в 10, а то и более раз.

Что же касается индустриального Интернета вещей, то он в основном ориентируется на различные сенсоры и датчики. Представьте, что с помощью таких датчиков можно будет контролировать движение автомобилей на трассе, создавая так называемый «зеленый коридор», влияя на скорость движения транспорта. Или возьмем, к примеру, Баку, который прекрасно освещен ночью. Представьте, что после часа ночи свет не выключается, а он переходит на 30% своей интенсивности, а там, где есть движение, остается на 100%. Учитывается яркость Луны, дополнительное освещение, туман и т.п. А это и есть та самая технология Интернета вещей, которую уже завтра можно имплементировать, и она сразу даст огромный экономический эффект. И я снова скажу, что способы доставки данных в рамках таких концепций могут отличаться. Примеров можно привести массу, что частично мы и сделали в рамках выставки bakutel 2019.

- На мировом рынке существует тенденция по замене производителями смартфонов и операторами обычных SIM-карт на eSIM. AzerCell не планирует запустить такую возможность для своих абонентов?

- Мы постоянно следим за всеми тенденциями на рынке. И когда в Азербайджане на самом деле будет достаточно устройств с поддержкой технологии eSIM, то предоставим такую услугу, тем более что это не столь сложная в реализации технология. Пока же это не является тем сервисом,

Azercell Kabinetim mobil tətbiqi

- Balans xərcələrini izlə
- Nömrə xəttini idarə et
- İnternet paketini yenilə və izlə
- İnternet və tarif ödənişlərini onlayn et

İndi yükləyin:
***110#**

Download on the App Store

azercell.com

который сильно востребован. На текущий момент AzerCell предоставляет очень много других цифровых услуг, которые более интересны пользователям, чем eSIM. Например, несколько месяцев назад мы запустили услугу «Мобильное TV», на которую в первый месяц после старта оформили под-

Azercell kids

Maarifləndirici video və oyunlar

*304#

günlük 0.35

CREATIVITY

azercell.com | *1111

писку десятки тысяч абонентов. Если посмотреть в целом, то за последние полгода AzerCell запустил больше сервисов, чем за предыдущие 5 лет. В их числе «Мобильное TV», «Мобильное радио», «Bookmate+», «Kabinetim», «Azercell Kids» и т.д. Сейчас у нас есть сервис, который позволяет в режиме on-line зайти в любой дилерский магазин AzerCell и выбрать номер из более миллиона доступных номеров. Мы ввели новые тарифные планы, специальные интернет-пакеты для роуминга.

Сделали ребрендинг не только стиля компании, а всей ее концепции с вектором на предоставление новых цифровых сервисов. Мы не только увеличили скорость, с которой движемся вперед, но и скорректировали направление. Поэтому AzerCell становится по-настоящему уникальным оператором на рынке.

- Мы, кстати, очень ждем вашей коллаборации с финансовыми структурами...

- Это естественный ход развития цифровых сервисов, и сейчас мы уже работаем над направлением, которое будет связано с банковским сектором. Далее последует страхование. Все это располагается в одной цепочке, поэтому очень легко будет реализовать и очень удобно использовать. Ведь уже сейчас мы прекрасно взаимодействуем с мобильными кабинетами и приложениями, посредством которых получаем доступ к этим сервисам.

- И последний вопрос вам, как к футурологу. Что еще ждать на рынке смартфонов, ведь есть уже устройства с поддержкой 5G, с пятью камерами и камерами на 108 Мр, с 12 Gb оперативной памяти и экранами с разрешением 4K?

- На мой взгляд, будет улучшаться качество камер, но, я думаю, что самым большим прорывом станет аккумулятор, который позволит смартфону работать дольше. Сегодня мы все «голодные» до гигабайтов, которые быстро забирают энергию, в связи с чем смартфоны не выдерживают даже один день активного использования. Поэтому надо ждать развития технологий именно в этой сфере.