

TIVO-2018: Беларусь на пути к цифровой экономике

С. Попов

DOI: 10.22184/2070-8963.2018.73.4.76.80



Юбилейная белорусская телекоммуникационная выставка TIVO-2018 стала площадкой не только для демонстрации достижений в области связи и ИТ, но и местом проведения первого Цифрового форума стран Евразийского континента.

Беларусь, согласно рейтингу МСЭ, находится на 32-м месте в мире по развитию информационно-коммуникационных технологий. Являясь лидером в СНГ и опережая в рейтинге ряд европейских стран, Беларусь ставит задачу попасть в топ-30. Чтобы повысить индекс ИКТ-продвинутости, запущена госпрограмма развития цифровой экономики и информационного общества до 2020 года. Если

говорить о связи, то за 2017 год количество домохозяйств, подключенных по GPON, увеличилось на 610 тыс. до 1,7 млн (население страны – менее 9,5 млн чел.). Как обещает Минсвязи РБ, к концу 2018 года GPON будет в каждой многоэтажке в областных и районных центрах. Сотовой связью охвачено 98,2% территории Беларуси, на которых проживает 99,9% населения.

С достигнутым страной, небогатой природными ресурсами, уровнем развития связи и ИТ весьма полно можно было познакомиться на XXV Международном форуме и выставке информационно-коммуникационных технологий ТИВО. Юбилейное событие состоялось 14-18 мая на новой площадке - в культурно-спортивном комплексе "Минск-Арена" (там снимались канадские эпизоды фильма "Легенда №17").

В рамках ТИВО-2018 состоялась первый Евразийский цифровой форум "Перспективы создания единого Евразийского цифрового рынка: драйверы и барьеры", целями которого стали обсуждение и последующая реализация вопросов цифровой трансформации и гармонизации цифровых рынков на национальном и межстрановом уровнях. Как отмечали организаторы, мероприятие способствовало позиционированию Беларуси как "цифрового моста" между странами ЕС, ЕАЭС и азиатско-тихоокеанского региона.

В выставке приняли участие более 100 компаний из 17 стран мира, 80% составили белорусские экспоненты. Среди участников были ведущие операторы фиксированной и мобильной связи: "Белтелеком", "Мобильные ТелеСистемы", "Велком", "Белорусские облачные технологии", кабельные операторы, предприятие "Белпочта".

Центральную позицию в павильоне занял стенд "IT-страна Беларусь". Здесь были представлены инновационные разработки в сфере информационных технологий государственных органов и ИТ-компаний, резидентов известного за пределами страны Парка высоких технологий, демонстрировались возможности их применения в различных сферах деятельности: здравоохранении, образовании, музеях, общественной безопасности, транспорте, сельском хозяйстве и других. В частности, была организована тематическая зона, посвященная применению ИТ в процессе подготовки спортсменов. Демонстрировались возможности таких программных продуктов как "Гонка за лидером" для Белорусского союза конькобежцев, "Хоккейный помощник" - приложение, с помощью которого можно

моделировать действия виртуального защитника и вратаря для отработки движений игроков.

Государственный оператор электросвязи РУП "Белтелеком" организовал демозоны для корпоративных клиентов и частных лиц, где были представлены и новые пакеты услуг. Среди новинок для частных лиц отметим пакет "Ясна 50 + ТВ", организованный в кооперации с минским производителем телеприемников "Горизонт" ("Ясна" можно перевести на русский как "просто, понятно"). При подключении пакета по договору на три года абонент получает бесплатно отечественный Android-телевизор диагональю 32". Предоставляются интернет-доступ на скорости 50 Мбит/с, интерактивное ТВ и безлимитная телефония в фиксированной сети.

На стенде крупнейшего сотового оператора страны МТС можно было познакомиться, например, с запущенным в прошлом году сервисом "МТС ID". Он позволяет абоненту пользоваться функционалом электронной цифровой подписи, которая размещается на SIM-карте. А услуга "Дополнительный номер МТС" дает клиенту возможность использовать до шести разных номеров на одной SIM-карте. Скачав приложение, можно подключить дополнительный номер, к примеру, при совершении онлайн-покупок, для поиска новой работы, при использовании служб доставки и так далее. Не был забыт на стенде и Интернет вещей.

Ключевой темой экспозиции инфраструктурного оператора **beCloud** были технологии 5G. Вместе с Ericsson и Huawei оператор впервые в Беларуси продемонстрировал прототипы терминалов и БС 5G.

Был представлен на ТИВО-2018 и китайский оператор связи **China Telecom**. Оказывается, "дочка" этой гигантской компании оказывает телекоммуникационные услуги и сервисы умного города на территории китайско-белорусского индустриального парка "Великий камень". За границами парка компания выступает как системный интегратор и предлагает облачные услуги.





"Саранскабель-Оптика" – новый участник ТІВО

Представительство российских компаний было невелико. В основном демонстрировали продукцию те, кто завоевал прочные позиции на местном рынке.

Во второй раз участвовала в ТІВО компания "АйПиМатика Беларусь". Являющаяся дочерним предприятием российской компании "АйПиМатика", созданной в 2016 году, она занимается продвижением на белорусский рынок таких известных брендов, как Yealink, Yeastar, Gigaset, TG-NET и ряда других.

Открытие представительства в Беларуси позволило повысить интерес корпоративных пользователей к SIP-телефонам, IP-АТС, микросотовым системам IP-DECT, системам видео-конференц-связи (ВКС) упомянутых торговых марок. В частности, растет популярность на белорусском рынке относительно недавно пополнивших производственную гамму Yealink решений ВКС. Среди осуществленных локальными партнерами "АйПиМатика Беларусь" проектов в данной сфере можно отметить создание сетей для компаний "Металл Профиль" и "ВМГ Индустри".

Растет число партнеров компании. Среди новых дилеров оборудования брендов Yealink и Yeastar стендисты отметили молодую и перспективную компанию BELSIPTEL Group, основанную командой специалистов, работающих на рынке системной интеграции с 2012 года. За прошедший год компанией реализованы проекты для таких заказчиков, как ОАО "Белинвестбанк", ООО "Евразийская процессинговая компания", ЗАО "Банковско-финансовая теле сеть", ООО "Химический центр" и др.

Оборудование Yealink в настоящее время проходит тестирование и в "Белтелекоме".

На стенде на ТІВО-2018 был впервые продемонстрирован белорусским специалистам целый ряд новинок оборудования, представленных до того на московской выставке "Связь". В частности,

специалисты компании обращали внимание посетителей на Yealink W60P – DECT-телефон, который будет удобен в использовании на производстве, в розничной торговле, при работе на складе, для кейтеринга. Небольшая, но мощная база W60B с обновленным аппаратным обеспечением справляется с большим количеством задач.

W60P представляет собой комплект из базы и телефонной трубки W56H с цветным дисплеем диагональю 2,4". База может поддерживать до восьми трубок. Стоит отметить, что 10 мин зарядки хватает для работы в режиме разговора в течение двух часов.

В первый раз посетители выставки могли увидеть оборудование производства российской компании "Инфинет" – высокоскоростные радиомосты InfiLINK 2x2 и InfiLINK XG. Они были представлены на стенде оператора "Деловая сеть".

Впервые в белорусской телекоммуникационной выставке принял участие один из российских лидеров рынка оптических кабелей (ОК) – компания "Саранскабель-Оптика" (СКО). Завод из столицы Республики Мордовия выступал совместным стендом со своей компанией-партнером – ООО "ЭлектроКабельКомплект" (Минск).

Благодаря качеству и широкой номенклатуре продукции и активной работе партнера саранские кабели находят свое место на высококонкурентном белорусском рынке ОК (напомним, в этой стране данный класс кабелей выпускают четыре предприятия). В частности, российский ОК с извлекаемыми микромодулями использует в своем проекте строительства сетей GPON национального масштаба "Белтелеком". А государственная энергетическая компания "Белэнерго" подвешивает на опорах своей сети производимые СКО встроенные в грозозащитный трос кабели ОКГТ. Ранее подобную продукцию белорусские энергетики приобретали в дальнем зарубежье.

Надо отметить, что маркетинговый блок СКО уделяет большое внимание белорусскому рынку. Как рассказал на ТІВО-2018 директор по развитию инновационных и энергетических проектов компании Михаил Гудошников, в октябре прошлого года специалисты СКО и "ЭлектроКабельКомплекта" совместно провели первый научно-технический семинар по кабельной продукции в Минске. Он вызвал большой интерес белорусских проектировщиков, энергетиков и связистов, и принято решение сделать его ежегодным.

"Беларусь – не единственный для нас зарубежный рынок сбыта, – добавил М.Гудошников. – В числе покупателей продукции завода – компании из Армении, Казахстана, Кыргызстана, Сербии, Узбекистана, Украины. Ведется работа по выходу на рынок Латвии".

Среди показанного на стендах белорусских предприятий отметим несколько продуктов и решений, которые интересны и для зарубежных рынков.

Ряд интересных программных и программно-аппаратных решений для операторов связи и других отраслей представляла компания "Ньюлэнд" из Минска, работающая на телекоммуникационном рынке уже более 20 лет. Как рассказал директор "Ньюлэнд" Семен Нечаев, компания занимается не только созданием собственных продуктов, входящих в семейство "Абсолют", но и выступает в качестве системного интегратора решений российских разработчиков. В частности, продвигает на белорусском рынке решения по информационной безопасности московской компании Positive Technologies.

На TIBO-2018 специалисты "Ньюлэнд" особое внимание уделили демонстрации работы программно-аппаратного комплекса "Абсолют: SmartSite", выведенного на рынок осенью 2017 года. Это решение собственной разработки было представлено ранее на выставке MWC 2018 в Барселоне, где вызвало интерес операторов связи из разных стран мира.

"Абсолют: SmartSite" – это единый центр мониторинга и удаленного управления технологическими процессами инженерных систем, таких как базовые станции (БС) сотовых сетей, оборудование промышленных предприятий, автономные генераторные установки и т.д. Решение состоит из аппаратного контроллера и программных модулей. Контроллер, выполненный в одном корпусе под DIN-рейку и не требующий дополнительных модулей, устанавливается вместе с навесными датчиками на удаленном объекте и обеспечивает сбор данных, а также осуществляет дистанционное автономное управление объектами. Изготовление контроллеров осуществляется одним из белорусских контрактных производителей в Гродно.

Программные модули отвечают за управление контроллером, а также за обработку и хранение информации, собираемой с обслуживаемых объектов. Контроллер с подключенными к нему датчиками



Контроллер "Абсолют: SmartSite"

проводит измерение текущей емкости аккумуляторной батареи и рассчитывает время работы от нее, управляет системой охлаждения и кондиционирования, контролирует перегорание предохранителей, осуществляет функции охранно-пожарной сигнализации, управляет работой генератора и альтернативных источников электропитания, позволяет учитывать моточасы и выполняет еще ряд функций.

К примеру, при старении батарей "Абсолют: SmartSite" позволяет диагностировать "слабую" батарею





Шкаф Elbox серии EMS-IT – продукция "ЦМО"

и сообщает оператору о требуемом техобслуживании. В случае поломки или перегорания контакторов, предохранителей, шлейфов питания оборудование способно указать конкретную точку повреждения.

С.Нечаев подчеркнул: "Хотя аппаратная часть решения "Абсолют: SmartSite" реализована в одном универсальном устройстве, его стоимость сопоставима с ценой контроллеров узкого назначения, предлагаемых другими вендорами. Представленный на стенде контроллер разрабатывался с учетом требований службы эксплуатации МТС. Такое же устройство успешно работает в опытной зоне на беспроводной сети этого оператора с ноября 2017 года".

Скоро производитель планирует представить облегченную версию еще более низкой стоимости – для менее сложных, чем БС, объектов. К примеру, для системы "умный дом", объектов торговли, сельского хозяйства, транспортной инфраструктуры, нефтегазовой промышленности и других отраслей.

В экспозиции минского завода "ПРОМСВЯЗЬ" отметим первый образец ускорителя BRX-XLR-2 для линий ШПД ADSL/ADSL2+, производство которого организуется в Беларуси по лицензии компании Positron Access Solutions (Канада). Оно предназначено для увеличения

скорости передачи сигналов упомянутых технологий по медножильным кабелям за счет расширения полосы пропускания и позволяет оператору предоставить клиентам услуги, которые они не могли получить по имеющимся абонентским линиям, такие как OTT-видео или интерактивное IP-TV.

Как рассказал Сергей Бурмистренко, главный конструктор ОАО "ПРОМСВЯЗЬ", испытания ускорителя прошли на сети оператора РУП "Белтелеком". Технология обеспечила повышение скорости ADSL-соединения в нисходящем направлении на выбранных восьми абонентских линиях протяженностью от 2,056 до 4,877 км в 1,5–3,8 раза. Специалисты "ПРОМСВЯЗИ" планируют постепенно повысить уровень локализации производства практически до 100%.

Далеко за пределами Беларуси известны монтажные конструктивы завода "ЦМО" из поселка Колодищи Минской области, который входит в состав **Remer Production Group** (Россия). Ассортимент производства насчитывает свыше 2 тыс. наименований и состоит из трех основных направлений: ЦМО – телекоммуникационные шкафы и стойки, Elbox – электротехнические корпуса и Rem – климатика и силовые блоки розеток. Торговая марка ЦМО занимает сегодня 25% российского рынка и входит в тройку лидеров среди производителей серверных шкафов для ЦОДов. С образцами шкафов этого предприятия традиционно можно было познакомиться на стенде белорусского партнера "ЦМО" – "Аплинк Нетворкс".

Интересно отметить, что представленный на стенде серверный шкаф серии "ШТК-С Проф", как и ряд других шкафов, производится Remer Production Group также для французской компании Schneider Electric, которая использует эту продукцию для комплектации проектов в странах ЕАЭС под своим брендом. Соответствующее соглашение между двумя компаниями было подписано в 2017 году после того, как завод успешно прошел аудит у Schneider Electric. Шкаф "ШТК-С Проф" отличается повышенной нагрузочной способностью – до 1 350 кг. Он комплектуется дверями с увеличенной до 65% площадью перфорации.

Самым крупным экспонатом на стенде "Аплинк Нетворкс" был телекоммуникационный шкаф Elbox серии EMS-IT с установленным в крышу кондиционером, обеспечивающим отвод тепла до 4,5 кВт. Он разработан на базе сложного профиля MS. Шкаф предназначен для размещения телекоммуникационного и серверного оборудования в офисных и промышленных помещениях, где защите от проникновения твердых предметов, пыли и воды придается особо значение, и имеет степень защиты IP55. Данные шкафы могут устанавливаться в ряд без снижения степени IP. ■