

Новые векторы развития российского производителя

АО «ИскраУралТЕЛ» приняло участие в Российской неделе высоких технологий (РНВТ). На стенде компании были представлены решения для операторов связи, для предприятий, для городов и регионов. Заместитель главного редактора журнала «Вестник связи» Елена Терентьева посетила стенд партнеров журнала и во время проходившего в рамках РНВТ форума «Связь-2022» попросила руководителя компании рассказать о поставляемой продукции и решениях. Генеральный директор АО «ИскраУралТЕЛ» Владислав Давыдов представил продуктовую линейку компании, подробно описал внедряемые и вновь разрабатываемые продукты и решения в сфере комплексной безопасности и цифровой трансформации городского и регионального управления, а также передовые разработки компании в сфере телекоммуникаций.



ВС: В этом году вы принимаете полноценное участие в Российской неделе высоких технологий со своим стендом. Каковы ваши ожидания?

В.Д.: На любую выставку планы строятся загодя. И они всегда направлены на демонстрацию своих передовых разработок, новых решений. Участие в этой выставке позволяет мобилизовать внутренние ресурсы, заново оценить и сегментировать наши основные направления деятельности. Также выставка позволяет нам продемонстрировать потенциальным заказчикам, что компания находится в тренде, а существующим клиентам напомнить о себе и подчеркнуть, что «ИскраУралТЕЛ» является надежным партнером, с которым можно продолжать сотрудничество и совместное развитие. Наша компания в своей деятельности полностью соответствует российскому законодательству и не подверглась санкциям. Все продукты легитимно находятся в обороте в РФ, соответствуя требованиям реестров Минцифры и Минпромторга.

Из действующих образцов сегодня на стенде можно ознакомиться с развернутой «вживую» современной комплексной системой технологической связи, объединившей различные виды коммуникаций: мобильный телефон частной мобильной сети, терминал фиксированной телефонии, диспетчерский пульт, переговорные устройства громкоговорящего оповещения, мобильные клиенты унифицированных коммуникаций. С помощью многофункционального пульта диспетчера собираются многосторонние конференции и селекторные совещания для всех типов терминалов. Здесь же можно протестировать функцию записи разговоров для любого из участников тестовых соединений и затем прослушать записанный разговор. Основой демонстрируемой системы являются коммутационное оборудование с

функциями диспетчеризации, интегрированное с пакетным ядром беспроводной связи и защищенное пограничным контроллером сессий SI3000 BGW.

SI300 BGW является одним из самых востребованных продуктов для замещения на сети связи заказчика класса SBC. Пограничный шлюз обеспечивает безопасность внутри- и межстанционных взаимодействий по протоколу SIP на границе сетей NGN/IMS как в корпоративных и ведомственных сетях связи, так и в сетях операторов связи, в том числе в проектах vIMS, 5G, «Универсальные коммуникации».

Помимо этого на стенде представлены образцы электронной продукции, произведенные на новой линии поверхностного монтажа «ИскраУралТЕЛ-Интеграции», и партнерские продукты АО «РТСофт» и АО «Стартелеком».

ВС: У компании довольно обширная высокотехнологичная продуктовая линейка, и это наглядно демонстрирует ваш стенд. Как обеспечивается необходимый уровень знаний для эксплуатации и технической поддержки ваших решений? Оказываете ли вы техническую поддержку своим заказчикам?

В.Д.: Без технической поддержки производителя сложных систем сегодня работать проблематично. В первую очередь она необходима для обеспечения высокой отказоустойчивости сетей наших заказчиков, к которым предъявляются повышенные требования — это, как правило, плановые работы для установки новых версий ПО, осуществления ремонта аппаратной составляющей и т. д. Кроме этого, если можно так выразиться, мы предоставляем мобилизационный ресурс для реагирования и устранения возникающих аварийных ситуаций (а иницирующих причин — великое множество, в том числе внешних по отношению к поддерживаемой системе).



Эксплуатация обычно находится непосредственно в руках наших заказчиков. Для обеспечения требуемых знаний и навыков мы проводим подготовку персонала заказчика на специализированных курсах в своих учебных центрах в Москве и Екатеринбурге. Все классы полностью оснащены необходимым программно-аппаратным обеспечением для всей линейки курсов. Специалистам заказчика во время обучения предоставляется возможность работы на макете, который полностью повторяет конфигурацию действующих объектов. Таким образом обучение формирует у специалистов заказчика практический навык работы со сложными инфокоммуникационными продуктами, а также отрабатывает действия персонала в аварийных ситуациях.

ВС: *“ИскраУралТЕЛ” был образован более четверти века назад. Существуют ли “ветераны” среди линейки вашего телекоммуникационного оборудования? Насколько оно востребовано сейчас?*

В.Д.: Мы стараемся идти в ногу со временем и поставляем заказчикам новые, современные продукты и решения. Но стоит отметить, что оборудование более ранних поколений и производственных модификаций продолжает эксплуатироваться и при должном уровне технической поддержки прослужит еще продолжительное время, как, например, SI2000 версия 5.

Мощными драйверами перехода на новые технологические решения — от TDM к NGN, от NGN к IMS — являются устойчивое развитие и надежность IP СПД, а также эволюция технологических платформ виртуализации сетевых функций. Также драйверами выступают и новые требования регуляции (СОРМ, “закон Яровой”), которые экономически нецелесообразно или физически невозможно реализовать на унаследованной технологической инфраструктуре.

Могу также привести свое наблюдение, что временной разрыв между используемыми технологическими поколениями для крупных операторов связи и для ведомственных операторов постоянно сокращается, но все же остается: для операторов сетей общего пользования трендами являются централизация, IP-“зация”, виртуализация, а для сетей оперативно-технологической связи важнейшим критерием остается надежность и устойчивость работы каждого элемента сети. Поэтому для операторов сегодня основной является технология виртуального IMS, а для ведомственной сети ОТС — NGN на специализированном оборудовании.

ВС: *Проводите ли вы постепенную модернизацию сетей связи ваших заказчиков или одни решения и продукты заменяются более современными?*

В.Д.: Да, мы стремимся проводить модернизацию таким образом, чтобы защитить инвестиции в связную инфраструктуру. Мы умеем связывать платформы различных технологических поколений в единую систему, обеспечивая возможность ввода новых услуг и приложений,

с одной стороны, и сохраняя существующую абонентскую ступень — с другой. Есть множество примеров, когда сегменты TDM оборудования на базе SI2000 версии 5 работают в связанном режиме под управлением узлов коммутации NGN SI3000, а те, в свою очередь, подключены к региональным сегментам сети IMS. При этом мы обеспечиваем единообразное централизованное управление и мониторинг, а также выполнение специализированных требований регулятора.

Также отмечу, что сейчас специализированное “железо” не играет такой ключевой роли, как раньше. В основном смена технологий происходит посредством развертывания новых программных приложений в виртуальной среде ЦОДов или на COTS серверах.

ВС: *Летом 2021 г. состоялся запуск новой производственной линии поверхностного монтажа электронных компонентов, которая разместилась на площадях вашего производственного здания в Екатеринбурге. Какова востребованность услуг контрактного производства?*

В.Д.: Наша современная SMT-линия позволяет на контрактной основе изготавливать электронику для любых сфер деятельности. Линия успешно работает и для сферы медицины, и для городского хозяйства, в частности осветительной техники, и для телекоммуникаций. Поэтому “ИскраУралТЕЛ-Интеграция” привлекает заказы на коммерческой основе, оказывая широкий спектр связанных услуг, начиная с проектирования схемотехнических решений, поставки электронной компонентной базы и заканчивая программированием и тестированием готовых электронных изделий.

Также важно отметить, что на данной линии мы производим электронные изделия, на базе которых формируются коммуникационные продукты SI3000, внесенные в реестр ТОП.

ВС: *Какие ваши программные продукты включены в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных на сегодняшний день? Есть ли у вас новые направления разработки для телекоммуникационной сферы?*

В.Д.: В реестр российского ПО Минцифры включено около 20 программных продуктов. Вся коммерческая деятельность компании в различных сегментах на сегодня построена на использовании именно российского реестрового ПО, правообладателем которого является “ИскраУралТЕЛ”.

В ближайшее время мы инициируем подачу заявок для наших новейших продуктов: “Сервер записи разговоров”, “Интеллектуальная облачная платформа”, “Система Управления и Администрирования”, “Автоматизированная система мониторинга и контроля аварий в сфере ЖКХ”. Также для государственного сегмента мы интенсифицировали переход ряда продуктов на специализированные операционные системы, такие как AL SE, RED OS.

Сегодня нами создана и готова к “пилотным” запускам первая версия ядра 5G Standalone, полностью соответствующая требованиям стандартизации 3GPP. Коммерческий вариант такого ядра должен быть доступен примерно через год. Мы видим, что процесс насыщения или приостановки темпов развития таких решений наступит не очень скоро.

ВС: Применяете ли вы облачные платформы? О каких технических решениях этого класса вы можете рассказать?

В.Д.: В линейке АО “ИскраУралТЕЛ” появился отдельный продукт — интеллектуальная облачная платформа SP5000 ICP, которая решает задачи унификации, эффективного использования и управления вычислительной серверной инфраструктурой для ядра сети связи и других приложений. Например, для предприятий и корпораций платформа SP5000 ICP может быть использована для создания частного “облака” для развертывания собственной защищенной инфраструктуры технологической сети связи.

ВС: Несколько раз Вы упомянули такой термин, как “требования регуляции”. Какие решения у вас есть в сфере СОРМ и обеспечения требований “закона Яровой”?

В.Д.: Одним из важнейших направлений работы компании является разработка решений для системы оперативно-розыскных мероприятий (СОРМ), представляющих собой комплекс технических средств и мер, пред-

назначенных для проведения оперативно-розыскных мероприятий (ОРМ) в сетях телефонной, подвижной и беспроводной связи и радиосвязи, реализуемый на основе Федерального закона Российской Федерации № 144-ФЗ от 12.08.1995 г. “Об оперативно-розыскной деятельности” (ОРД).

Продукты этой группы демонстрируют гораздо большие возможности, чем просто базовые функции наблюдения за вызовами. Это прежде всего несколько вариантов концентраторов СОРМ, предоставляющих операторам связи гибкие и эффективные схемы реализации решений СОРМ на сетях с различной архитектурой (NGN, IMS), удовлетворяющие регуляционным требованиям соответствующих приказов и регламентов. В контексте данной тематики в нашей компании разработано решение по реализации системы наблюдения и перехвата SI3000 СНГ (“закон Яровой”). О востребованности данных решений на российском рынке свидетельствует количество реализованных коммерческих проектов — около 140. Кроме того, в рамках данной проектной линии также разрабатываются решения для стран СНГ с учетом требований соответствующих национальных стандартов.

Следует отметить, что разработка данных проектов потребовала глубокого понимания логики сетевых взаимодействий, знания особенностей реализации различных сетевых архитектур (IMS, NGN, конвергентные сети) и соответствующих протоколов.

ВС: “ИскраУралТЕЛ” занимается вопросами автоматизации ответственных за РСЧС региональных органов исполнительной власти. Расскажите, как





происходит взаимодействие? По какой вертикали оно выстраивается?

В.Д.: Для автоматизации деятельности РСЧС нашей компанией был разработан и успешно внедрен в ряде субъектов РФ программный комплекс “Безопасный город ОС5000”, который работает в интересах всей вертикали: от объектового до федерального уровня. Сама концепция “Безопасный город” предполагает наличие четырех основных функциональных блоков: общественной безопасности, транспортной безопасности, экологической безопасности и блок межведомственного взаимодействия. Все четыре функциональных блока нашли отражение в нашем программном комплексе “Безопасный город ОС5000”, который представлен на нашем стенде.

Объектом автоматизации данного комплекса является деятельность Единых дежурно-диспетчерских служб муниципалитетов и взаимодействующих с ними организаций, служб и ведомств, контролирующих в муниципалитетах текущую обстановку в сфере комплексной безопасности, обеспечивающих оперативное реагирование на различные кризисные ситуации и происшествия, а также их локализацию и устранение последствий. В своем решении мы обеспечиваем автоматизацию утвержденных алгоритмов действий этих служб в рамках единого информационного пространства. Это позволяет сократить время доведения информации как через внешние интернет-порталы, так и через систему автоматического телефонного оповещения с десятков минут до нескольких секунд, и вся информация о происшествиях поступает в онлайн-режиме всем взаимодействующим подразделениям, в том числе и комиссии по ЧС.

ВС: Разные регионы и субъекты оснащены множественными информационными системами различных поколений. Возникают ли сложности при интеграции с вашей системой? Как систематизируется информация?

В.Д.: Сложности при интеграции, конечно, возникают. В принципе, любое внедрение сопряжено с необходимостью взаимодействия с внешними информационными системами. Интеграция как можно с большим количеством внешних информационных систем является одной из основных составляющих для успешного создания полноценного единого информационного пространства. Например, для решения “Безопасный город” у нас нарабатан пул из порядка 50 различных интеграций с внешними информационными системами как объектового уровня, так и муниципального и регионального уровней. Сюда относятся системы мониторинга экологических угроз, пожарного мониторинга, интеллектуальные транспортные системы, системы видеонаблюдения и прочие.

Систематизация получаемой информации, как правило, производится на уровне интеграционной шины, где происходит ее сбор, консолидация и предварительная обработка с целью дальнейшего использования.

ВС: Как Вы можете оценить результаты деятельности по направлению АПК “Безопасный город”?

В.Д.: Решение на базе продукта ОС5000 “Безопасный город” успешно внедряется в Волгоградской, Омской, Калининградской и Рязанской областях, обеспечивает комплексную безопасность населения на территории данных регионов и автоматизирует деятельность РСЧС по всей вертикали, о важности создания единого информационного пространства которой я упомянул ранее.

ВС: Намечается ли движение в сторону развития решений “Умного города”?

В.Д.: Мы занимаемся разработкой платформы SCAP (Smart City Application Platform), которая фактически является инструментом цифровой трансформации на уровне муниципального образования. Необходимо учитывать, что во всех регионах есть достаточно большой пласт информационных систем, построенных по региональному, муниципальному и объектовому признакам. И основная задача состоит в обеспечении их взаимосвязанности и создании на базе этого единого информационного пространства.

Основным решением нашей компании, разрабатываемым в рамках федерального проекта “Умный город” и нацеленным на достижение одного из показателей данного проекта, является “Интеллектуальный центр городского управления”, который базируется на вышеупомянутой платформе SCAP, позволяет обеспечить текущий контроль оперативной обстановки, мониторинг стратегической деятельности по основным показателям, своевременную поддержку принятия решений по программам мероприятий и автоматизацию практически любой проектной либо процессной деятельности регионального и муниципального управления, а также осуществлять мониторинг и контроль исполнения поручений.

Мы проанализировали практически все полномочия муниципальных и региональных управлений, департаментов, отделов и отдельных учреждений, содержащиеся в достаточно большом объеме нормативно-правовых и подзаконных актов как федерального, так и регионального уровней.

В контексте решений “Умный город” на нашем стенде представлен сервис мониторинга и контроля аварий и инцидентов в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Для регионов и муниципалитетов он представляет собой единое пространство, позволяющее консолидировать всю информацию об авариях и инцидентах в сфере ЖКХ на соответствующем уровне, верифицировать ее перед отправкой в федеральный центр, обеспечивать мониторинг и контроль их устранения, вести типовые планы устранения аварий, реестры отопительных сезонов и прочее.

ВС: Решения вашей компании широко используются в сегменте общественной безопасности, в частности,

для Системы-112. Как развивается эта технологическая линия?

В.Д.: Реализация проекта Система-112 является одним из наиболее крупных достижений компании. Во-первых, мы смогли создать очень востребованный аппаратно-программный комплекс, и, во-вторых, наше решение эксплуатируется в 24 субъектах РФ, как говорится, от Калининграда до Сахалина.

Основное назначение Системы-112 — это обеспечение вызовов экстренных оперативных служб по единому номеру 112 и координация взаимодействия экстренных оперативных служб при принятии ими мер по предотвращению угроз жизни и здоровью населения, сохранности имущества, а также предотвращению материального ущерба.

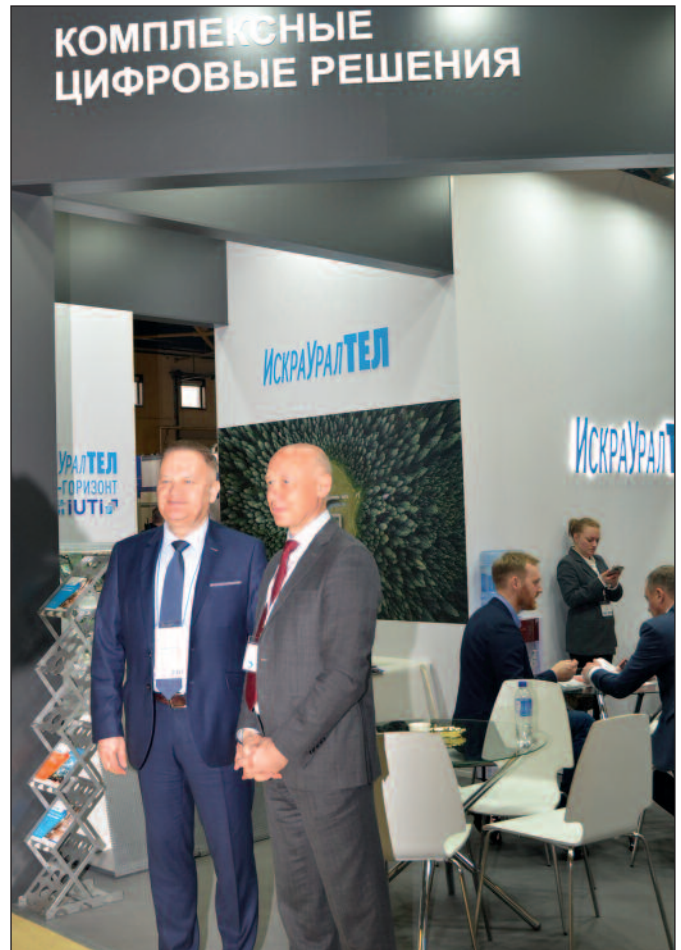
Ключевым элементом решения Системы-112 является приложение оператора, представляющее собой ядро информационно-коммуникационной подсистемы и обеспечивающее автоматизацию взаимодействия ЦОВ-112 (центр обработки вызовов) и экстренных оперативных служб. Графический интерфейс приложения предоставляет операторскому и диспетчерскому персоналу указанных служб актуальную информацию о поступившем происшествии и набор управляющих операций по инициации и контролю выполнения предписанных соответствующими регламентами действий. Приложение оператора Системы-112 проинтегрировано с геоинформационной подсистемой, что ускоряет обработку возникающих ситуаций, визуализируя те или иные ее аспекты.

На сегодняшний день мы продолжаем выпускать обновления программного комплекса, обновили практически все элементы системы, развиваем новые функциональности, обеспечили миграцию на сертифицированные операционные системы и базы данных (в соответствии с требованиями к КИИ). Очень гордимся качественной технической поддержкой, которая оказывается в рамках послегарантийного сервиса, — важно ведь обеспечить бесперебойность работы и актуальность всех компонент системы и внешних интеграций.

ВС: Как Вы оцениваете такие современные тренды государственной политики, как цифровизация и цифровая трансформация?

В.Д.: Вопросы цифровизации требуют не только внедрения новых продуктов информационных технологий, но и реализации достаточно серьезных организационных преобразований, а также полной нормативной методической и методологической поддержки на всех уровнях.

В компании накоплен богатый опыт внедрения самых разных проектов в сфере связи и комплексной безопасности, в сфере автоматизации предприятий промышленности, транспортного и топливно-энергетического комплекса, федеральных ведомств и учреждений, однако динамично изменяющиеся условия нынешних реалий постоянно требуют новых знаний, навыков и умений для быстрого поиска правильных ответов на вышеупомянутые вопросы цифровизации.



Цифровизация — это процесс постоянный, с течением временем ускоряющийся и усиливающийся! Мы постоянно развиваемся для того, чтобы быть эффективным отечественным предприятием и находиться на острие технологического прогресса. Лучше всяких слов это демонстрируют наши решения и реализованные проекты.

В общем и целом АО «ИскраУралТел» предлагает полноценный набор инструментов, с помощью которых цифровая трансформация способна достигнуть своей зрелости на уровне получения действенной отдачи от заложенных принципов.

ВС: Владислав, позвольте поблагодарить Вас за уделенное время и подробные ответы. Нам, как отраслевому журналу, всегда интересно знать мнение профессионалов отрасли.

В.Д.: Пользуясь случаем, хочу поблагодарить «Вестник связи» и Вас, Елена, за разносторонние вопросы. В завершение беседы хочу подчеркнуть, что от уровня цифровизации инфокоммуникационной инфраструктуры напрямую зависит эффективность промышленного развития и качество жизни людей.

Отрасль связи во всех ее проявлениях, как и труд, мастерство, профессионализм связистов заслуживают самых искренних слов благодарности. Хочу пожелать всем связистам и гостям нашего стенда реализации новых успешных проектов и значимых достижений.