

УРАЛ ВЫРАЩИВАЕТ «УМНЫЕ» ГОРОДА

РАЗВИТИЕ

«УМНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ В МУНИЦИПАЛИТЕТАХ УЖЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ ЯВЛЯЕТСЯ СТРАТЕГИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЕМ РАЗВИТИЯ РОССИИ В ЦЕЛОМ И УРАЛЬСКИХ ГОРОДОВ В ЧАСТНОСТИ. ПЕРВЫМИ ВИДИМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ СТАЛО ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ И «УМНЫХ» ОСТАНОВОК. ПО МНЕНИЮ ЭКСПЕРТОВ, К «УМНЫМ» ТЕХНОЛОГИЯМ НУЖНО ПОДХОДИТЬ КОМПЛЕКСНО, И ЗАТРАГИВАТЬ ОНИ ДОЛЖНЫ НЕ ОТДЕЛЬНЫЕ ГОРОДА, А ЦЕЛЫЕ РЕГИОНЫ, ОБРАЗУЯ «УМНЫЕ» АГЛОМЕРАЦИИ. ТАК, В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «УМНАЯ» АГЛОМЕРАЦИЯ БУДЕТ ВКЛЮЧАТЬ 14 ГОРОДОВ. ЕВГЕНИЯ ЯБЛОНСКАЯ

Началом массовой цифровизации и повсеместного внедрения «умных» технологий в России стало послание президента Владимира Путина федеральному собранию 2016 года о необходимости формирования новой веб-экономики. В 2017 году была утверждена программа «Цифровая экономика РФ», в которую вошли пять базовых и три прикладных направления. К первым относятся нормативное регулирование, кадры и образование, формирование исследовательских компетенций и технических заделов, информационная инфраструктура и информационная безопасность. К прикладным — государственное управление, «умный» город и здравоохранение.

Под технологиями «умных» городов подразумевается эффективное управление, направленное на обеспечение высокого уровня жизни населения за счет применения инновационных решений. Большая степень внедрения «умных» технологий приходится на столицы регионов. При этом, отмечают эксперты, нужно стремиться, чтобы были не отдельные «умные» города, а «умные» агломерации, когда «умные» технологии внедряются не только в столице региона, но и в городах-спутниках. «Проблемой в данном случае становится то, что «умные» технологии внедряются непосредственно в центре агломераций, в то время как перифериям они остаются недоступными», — отметил директор департамента стратегического и территориального развития министерства экономики и территориального развития Свердловской области Александр Немтинов. В Екатеринбургской агломерации, включающей 14 городов (Арамиль, Асбест, Березовский, Верхняя Пышма, Дегтярск, Екатеринбург, Заречный, Михайловск, Нижние Серги, Полевской, Первоуральск, Ревда, Среднеуральск и Сысерть), разрабатывается проект по созданию «умной» агломерации. Он будет направлен на сглаживание или ликвидацию цифрового неравенства, которое существует в муниципалитетах.

По словам директора по цифровым регионам Уральского федерального округа ПАО «Ростелеком» Ильи Головина, в настоящий момент многие регионы находятся в высокой степени готовности к созданию «умных» агломераций: «Цифровизация городского хозяйства активно ведется на протяжении последних 5–7 лет. На территориях сформированы программы цифровой трансформации, реализуются нацпроекты, связанные с цифровизацией отдельных отраслей. Наиболее продвинулись в данном вопросе транспортные системы, ЖКХ, энергоэффективность, интеллектуальное видеонаблюдение, здравоохранение».

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ Среди главных направлений развития концепции «умных» городов эксперты называют комплексный подход и глобальную цифровизацию инструментальных подсистем. «Сегодня неотъемлемой частью развития цифровой экономики становится комплексное и поэтапное внедрение «умных» решений во все сферы жизни», — подчеркнул директор по цифровым проектам «МегаФона» на Урале Евгений Иванов. По его словам, среди основных тенденций цифровизации: внедрение сервисов опросов и обратной связи, развитие видеонаблюдения и фотофиксации нарушений правил дорожного движения (ПДД), инфраструктуры зарядок электротранспор-



«УМНЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ СТРЕМЯТСЯ ВНЕДРИТЬ ВО ВСЕ СФЕРЫ ЖИЗНИ

та, систем управления светофорами, «умное» освещение. В крупных городских агломерациях страны в рамках нацпроекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» полным ходом ведется работа по созданию интеллектуальных транспортных систем (ИТС) для снижения затрат, повышения комфорта пассажиров и безопасности дорожной обстановки.

Для создания цифровых инструментальных подсистем устанавливаются управляемые периферийные объекты, которые должны быть связаны с программным обеспечением этих подсистем, уточнил Илья Головин. Он уверен, что в качестве основных тенденций в сфере технологий «умных» городов стоит упомянуть цифровизацию инструментальных подсистем и создание интеграционных платформенных решений: использование облачного хранения, накопление и обработка большого объема данных, привлечение инструментов предиктивной аналитики и искусственного интеллекта.

РЕАЛИЗАЦИЯ «УМНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ Элементы «умных» городов уже плотно вошли в повседневную жизнь уральцев. В первую очередь это касается управления транспортными потоками. По данным правительства Свердловской области, в мае текущего года на территории региона действовали 663 стационарных камеры автоматической фиксации нарушений на 202 участках дорог — в местах концентрации ДТП. С появлением видеокamer среднее количество зафиксированных нарушений снизилось — показатели 2021 года на 56% ниже 2019 года. Свердловский министр транспорта и дорожного хозяйства Василий Старков пообещал, что в этом году финансирование автоматической фото- и видеофиксации

нарушений ПДД увеличится на 600 млн руб. Общий объем финансирования этого направления в области составит 1,2 млрд руб.

В начале июня «Ростелеком» на XIII Международном IT-форуме, который проходил в Ханты-Мансийске (ХМАО — Югра), презентовал работу системы весогабаритного контроля. Сейчас на дорогах ХМАО работают 15 комплексов, обеспечивающих весовой контроль. Система позволяет снизить количество транспорта, проезжающего с нарушением правил перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов. В 2021 году на дорогах региона зафиксировано более 250 тыс. проездов автомобилей, почти у 2,5 тыс. машин были выявлены нарушения. В 2022 году отрицательные показатели снизились — за четыре месяца этого года из 112 тыс. автомобилей, проехавших через пункты весогабаритного контроля, нарушения обнаружили всего у тысячи транспортных средств.

«Автоматизированные пункты весогабаритного контроля состоят из встроенных в дорожное полотно датчиков, лазерных детекторов и комплексов фотовидеофиксации, которые позволяют проводить необходимые измерения без остановки или снижения скорости транспорта в режиме 24/7. «Умное» решение обеспечивает 100%-ный охват автопотока и идентифицирует регистрационные знаки машин. При необходимости систему можно расширить. Например, дополнительный модуль позволит выявлять автомобили, находящиеся в розыске», — рассказал директор Ханты-Мансийского филиала ПАО «Ростелеком» Дмитрий Лукошков.

Ряд крупных проектов по внедрению «умных» решений на Урале проводит «МегаФон». Так, в 2019 году Нижняя Тура стала первым уральским городом, который был масштабн охвачен «умными» автобус-

ными остановками. В комплексах установлены светильники с автоматическими датчиками освещения, ряд точек оборудован скамейками с обогревом, также горожане могут бесплатно выйти в интернет через Wi-Fi и зарядить свой гаджет с помощью USB-зарядки. Также организовано облачное видеонаблюдение на ключевых городских перекрестках, въездах и выездах из города, вблизи образовательных учреждений. Было установлено 10 купольных IP-камер высокой светочувствительности, оборудование дополнительно оснастили термоящичками, чтобы оно могло работать в любую погоду, а внутри каждого поместили sim-карту. За порядком и дорожной ситуацией в режиме онлайн следят специалисты диспетчерской службы.

По оценкам специалистов «МегаФона», все большее значение приобретает внедрение решений для эффективного сбора показаний со счетчиков в ЖКХ. Один из первых подобных проектов компания реализовала пять лет назад в Иннополисе. «Сейчас платформа успешно внедрена в разных регионах страны, где она помогает автоматизировать сбор данных разных поставщиков на уровне дома или отдельной квартиры, своевременно уведомлять о нештатных ситуациях, напоминать о необходимости проверки или технического обслуживания оборудования, сообщать о случившихся авариях или незаконном подключении к инженерным системам», — добавил директор по цифровым проектам «МегаФона» Евгений Иванов.

ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ Внедрение «умных» технологий — это стратегическое направление развития всей страны. Однако эксперты предупреждают, что в условиях введенных санкций оно может замедлиться. «С учетом того, что скорость развёртывания «умных» городов и подключение отдельных подсистем в российских муниципалитетах и так была невысокой, то особых проблем с развитием рынка «умных» городов не будет. Пожалуй, самые большие сложности ждут Москву, поскольку там значительная часть закупок аппаратного уровня и ориентация на транснациональные интеграторы в части программного обеспечения. Проекты будут запускаться и масштабироваться с задержкой по времени. Но отказа от них не будет», — считает уральский телеком-эксперт Иван Куш. По его словам, главной сложностью станет, вне зависимости от внешних условий, отсутствие спроса со стороны муниципалитетов на решения в области «умных» городов. При этом перед российскими разработчиками аппаратных систем и программного обеспечения появятся большие возможности.

Более оптимистичные ожидания у операторов связи. «Сейчас мы можем говорить об адаптации всех процессов к актуальной ситуации. Новые стандарты по цифровизации территорий, принятые правительством РФ, способствуют дальнейшему развитию проектов «Безопасный город» и «Безопасный регион». Создание технической и процессуальной базы в новых условиях можно оценивать как благоприятное время возможностей для всех участников, задействованных в цифровизации регионов», — добавил директор направления департамента формирования и развития продуктового предложения ПАО «Ростелеком» Ефим Сергеев. ■