



К. Г. Громенко

# ГОСТ в будущее

Ещё 10 лет назад на попытки формирования элементов интеллектуальной транспортной системы смотрели как на Нью-Васюки. И специалисты, которые титаническими усилиями буквально продавливали проекты по оборудованию законтрактованной техники датчиками GPS, установке дорожных метеостанций, разработке программного обеспечения для автоматизации процессов управления дорожным комплексом, рисковали репутацией и карьерой. Но продавили, сделали, доказали. Вопреки скепсису и непониманию. Сегодня благодаря их усилиям автомобильные дороги начинают «умнеть».

Реалистичность оптимистических картин по созданию «умных» дорог мы попросили оценить одного из пионеров построения ИТС на автомобильных дорогах России Константина Геннадьевича Громенко.

— О развитии интеллектуальных транспортных систем как о наиболее перспективном направлении развития дорожно-транспортной отрасли и технологическом локомотиве национальной экономики говорят на самом высоком уровне. Уровень планирования мероприятий и общего видения развития целого ряда отраслей экономики, завязанных на дорожно-транспортный комплекс, вызывает оптимизм.

Создана Ассоциация «Цифровая Эра Транспорта», Росавтодор реализует проекты, казавшиеся вчера фантастикой. Самое главное, помимо политической воли на формирование новой идеологии, есть понимание того, что и как следует сделать.

Беспилотные автопоезда приедут к

нам достаточно быстро. Но не раньше того времени, когда они станут инструментом, а не символом технического прогресса.

Что такое и для чего нужны ИТС? По этому поводу слишком много спекуляций, наукообразных формулировок, наполненных чужими схемами и лозунгами.

Есть ГОСТ Р 56829-2015. Он определяет: интеллектуальная транспортная система (ИТС) — система управления, интегрирующая современные информационные и телематические технологии и предназначенная для автоматизированного поиска, принятия к реализации максимально эффективных сценариев управления транспортно-дорожным комплексом региона, конкретным транспортным средством или группой транспортных средств для обеспечения заданной мобильности

населения, максимизации показателей использования дорожной сети, повышения безопасности и эффективности транспортного процесса, комфортности для водителей и пользователей транспорта.

Цель управления ИТС — желаемый результат работы, представленный заказчиком и способный удовлетворить имеющуюся потребность в транспортно-дорожном комплексе.

Всё. Добавить нечего.

А из чего будет состоять ИТС — это вариативно, в зависимости от потребностей заказчика. И решает совершенно утилитарные задачи конкретной территории. Но определённый набор элементов, структуры оборудования, ПО позволяет территориальные комплексы интегрировать на национальный уровень. И регионы должны сами о себе побеспокоиться, а не ждать беспилотного автопоезда с подарками.

Как специалист, отвечающий за бесперебойную работу комплекса дорог, я смотрю на любые перспективные предложения с точки зрения утилитарной пользы. Если горизонт планирования больше 10 лет, то высок риск утраты смысла внедрения проекта. В столь динамичной среде, как цифровые технологии, необходимо поддерживать темп реализации. Каждый следующий этап должен опираться на предыдущий. Таким образом формируются новые качества первоначального продукта на всём протяжении его жизненного цикла. Утрата темпов реализации приводит к потере потребительских качеств.



И из завтра очень просто можно оказаться в позавчера.

Пытаться создать универсальную систему на длительный период бессмысленно. Ситуация постоянно меняется. Меняются технологии, потребительские запросы. Предусмотреть и учесть всё объективно невозможно. Надёжность системы в её адаптивности. Должен быть базовый набор инструментов и вариативность их применения.

Форсайт-метод. Этот принцип хорош тем, что каждый последующий период качественно лучше предыдущего, и планирование далее базируется на более реальной основе.

Для планомерного и поступательно-го движения необходимо комплексное видение всей картины. Во время реализации сопряжённых проектов не всегда виден планируемый результат. Нужен тот, кто представляет качественные параметры точки назначения. Иначе движение будет броуновским, а результаты — условно успешными. Условно, потому что технологический уровень будет достигнут, но его качества уже не будут востребованы.

Это всё теория перспективного проектного планирования. Что мы имеем в реальности?

Например, в Новосибирской области на опорной сети автодорог мы внедрили систему контроля дорожных механизмов (СКДМ). Результат — контроль реальных действий подрядчиков, отработана структура отраслевого взаимодействия, оценка качества содержания дорог, экономия бюджетных средств. Создана адаптивная система, способная к интеграции в информационную систему более высокого порядка.

Следующий блок ИТС — группировка из 42 автоматических дорожных метеостанций (АДСМ). Характеристики — точность прогноза выше, чем предоставляет Росгидрометцентр, глубина прогнозирования до трёх суток, дискретность — 1 час. Результаты: снижение аварийности по дорожным условиям; прогнозирование ситуации и выдача рекомендаций подрядчикам; экономия затрат на содержание за счёт оптимизации использования техники и предупреждения чрезвычайных ситуаций; возможность предоставления прогнозных данных государственным и муниципальным структурам; информирование и формирование новой структуры контактов с конечным



потребителем. Накопление баз данных для долгосрочного планирования управленческих мероприятий.

Внедрение этих систем сэкономило миллионы рублей бюджетных денег и подрядных организаций. Экономия подрядчиков доходит до 20 миллионов в год. Экономия бюджета на порядок выше. Создан ещё один элемент обеспечения общей системы управления дорожным комплексом. Ещё один камень в фундамент ИТС.

Создавая в 2013 году «Программу совершенствования и развития постов весового контроля в Новосибирской области», мы не ставили перед собой задачу пополнения дорожного фонда за счёт штрафов за нарушения весогабаритных параметров. Это побочный и недолговременный эффект. К сожалению, на данный момент это основной критерий определения экономической эффективности.

Группировка комплексов АПВГК — это обеспечение обоснованного применения силы со стороны государства за наносимый ущерб имуществу. Ожидаемый результат — снижение затрат на ремонт дорог и перенаправление средств дорожного фонда на развитие дорожной сети, в том числе и инфраструктурное.

По объективным причинам система автоматического весогабаритного контроля пока не работает в плановом режиме. С точки зрения форсайт-проектирования, это вводная для корректировки планирования. Если программно-аппаратный комплекс не функционирует из-за юридической казуистики, нужна настройка этого элемента, параллельная с реализацией намеченной программы. Если всё остановить, обосновав формальной экономикой инвестиций в краткосроч-

ном периоде, то завтра дороги России обойдут нас стороной, так как окажутся «умнее».

То, что мы сегодня не строим дороги первой технической категории, по которым будут ходить беспилотные автотопоезда, не значит, что мы не должны быть готовы к появлению такого проекта в ближайшие пять лет. Для Новосибирской области это актуально особенно как для одного из перспективных центров экономического пояса «Шёлковый путь». Успешная интеграция в экономический пояс будет сопровождаться интеграцией в общероссийскую и международную информационные системы.

Перспектива роста товарооборота приведёт к количественному и качественному росту нагрузки на всю транспортно-логистическую сеть. Поэтому при формировании ИТС, которые активно продвигает федеральный Минтранс и ФДА, не стоит оперировать только категориями ограниченного бюджета региона. В этом вполне могут принять участие заинтересованные бизнес-структуры. Инфраструктура — дело бизнеса. ИТС не только набор программно-аппаратных блоков. Это в том числе интеллектуальная структура экономических отношений. Государство в этой связке — заказчик.

