



проект

«УМНЫМ АВТОМОБИЛЯМ» БЕЗ «УМНЫХ ДОРОГ» НЕ БЫТЬ

# СМАРТС стал основой проекта «Автодата» в Самаре

В регионе приступили к эксперименту по тестированию беспилотников

ТАТЬЯНА АНЗОНГЕР

Самарская область присоединилась к федеральному проекту по реализации платформы «Автодата». В губернии запущена пилотная зона по внедрению интеллектуальной C-V2X платформы на базе инфраструктуры АО «СМАРТС». За три года планируется подтвердить возможность эксплуатации автомобилей без водителя на дорогах общего пользования в автоматизированном режиме управления и выработать технические требования к автоматизированной системе вождения для разработки технических регламентов и документов по стандартизации. «Умные дороги» - это лишь одно из многих решений, которые позволят внедрить в регионе инфраструктуру СМАРТС.

Внедрение платформы «Автодата» в России стартовало осенью прошлого года во исполнение поручения президента России Владимира Путина. Среди учредителей консорциума «Автодата» - НП «Глонасс», АО «СМАРТС», Федеральное дорожное агентство, Минпромторг, ГК «Роскосмос», Росавтодор, ГК «Автодор», группа «ГАЗ», Российский союз автостраховщиков, фонд «Сколково», Ассоциация европейского бизнеса и другие организации и представительства.

Регион включился в реализацию проекта благодаря поддержке правительства Самарской области и тому факту, что в губернии имеется мощная развитая телекоммуникационная инфраструктура компании «СМАРТС». Она необходима для того, чтобы передавать и обрабатывать огромный массив данных, генерируемый в рамках проекта «Автодата». Именно на этой автодорожной телекоммуникационной инфраструктуре был внедрен макет придорожной, а теперь планируется развитие технологической сети C-V2X. Работы по проекту уже завершены, осуществлена приемка работы интеллектуальной интеграционной платформы в комплексе

## ПИЛОТНАЯ ЗОНА НА ПЛАТФОРМЕ «АВТОДАТА» В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ПОЗВОЛИТ

- занять лидирующие позиции и наработать компетенции в области высокоавтоматизированного и беспилотного автотранспорта, включая развитие автомобильного, логистического и автодорожного и IT-кластеров в регионе
- стать крупным узловым центром транспортного коридора «Европа - Западный Китай»
- создать цифровую инфраструктуру агломерации между городами-участниками программы «умных городов» Самара, Тольятти и Новокуйбышевск
- обеспечить возможность безопасного хранения и передачи информации для всех участников «умной агломерации» на базе инфраструктуры СМАРТС, вклю-

чающей в себя: прокладку волоконно-оптических линий связи вдоль дорог, разработку программно-аппаратного комплекса защиты линий связи посредством квантовой коммуникации для защиты передаваемой информации и объединение с его помощью ЦОДов в единую географически распределенную инфраструктуру

- разработать и одними из первых внедрить концепцию MaaS (Mobility as a Service - платформа управления мобильными устройствами, предоставляющая пользователям возможность доступа к приложениям и данным в любое время в любом месте) в рамках Самарской агломерации

Источник: АО «СМАРТС»

## СПРАВКА

- C-V2X - это глобальное решение для обмена информацией между транспортным средством и его окружением (V2X), которое призвано способствовать повышению безопасности на дорогах, помочь развитию автономного транспорта и повысить эффективность дорожного движения.

с акустическим мониторингом и технологической сетью V2X, установленной на Московском шоссе Самары.

В ходе подготовки работ на пилотном участке установили придорожные базовые станции технологической сети V2X и программно-аппаратные комплексы (ПАК) акустического мониторинга, которые в свою очередь подключили к сенсору вдоль автодорог для детекции акустического следа от участников дорожного движения. Роль акустического сенсора выполняет оптическое волокно, проложенное в транспортной многоканальной коммуникации СМАРТС вдоль Московского шоссе. ПАК акустического мониторинга может идентифицировать заранее изученные события по вибрации вдоль всей длины проложенной линии, практически без слепых зон, в том числе в ночное время и в условиях ограниченной видимости. Получив сигнал сенсора, система ИТС анализирует важность данного события и в случае опасности оперативно передает информацию на борт автомобиля на специальное устройство, которое визуально предупреждает водителя об опасности за несколько сотен

метров. Заблаговременное уведомление участников дорожного движения о пешеходах на обочине и проезжей части автодорог, о работе уборочной и дорожной техники, открытых колодцах и прочих событиях позволит значительно снизить вероятность ДТП.

Согласно данным УГИБДД по Самарской области, в результате ДТП в губернии в 2019 году погибло 298 человек. Из них более 90 человек - пешеходы, при этом общая численность пострадавших пешеходов от наезда на них автотранспорта в регионе - около 1200 человек, включая детей. Множество случаев ДТП приходится на темное время суток, а также происходит при тумане и интенсивных осадках, т.е. в условиях ограниченной видимости. По мнению разработчиков «Автодаты», принцип детекции событий с помощью акустического мониторинга, который имеет преимущество даже перед камерами обзорного видеонаблюдения на дорогах, позволит существенно снизить количество ДТП в регионе.

Система акустического мониторинга использует нейросеть для самообучения, количество сценариев своевременного предупреждения о ситуации на дороге станет постоянно увеличиваться, а водитель подключенного автотранспорта будет получать все больше сигналов информирования для безопасного вождения. В дальнейшем система акустического мониторинга станет вспомогательной инфраструктурой распознава-

## РАЗРАБОТКИ КОМПАНИИ

самарского бизнесмена Геннадия Кирушина позволят губернии стать лидером в части развития беспилотного транспорта в России



ния дорожных событий даже для критически важных систем беспилотного автотранспорта.

В частности, в Самарской области было реализовано три сценария на основе принципа действия акустического мониторинга и его интеграции

с интеллектуальной интеграционной платформой (ИИП): «Информирование о наличии пешехода на нерегулируемом пешеходном переходе», «Информирование о работе дорожной техники», «Сценарий об открытом люке колодца». ■

## процесс

### РЕГИОНАЛЫ РИСКУЮТ ОСТАТЬСЯ ЗА БОРТОМ

Сегодня, 20 апреля, завершается подача заявок на конкурс по разработке регионального проекта интеллектуальной транспортной системы Самарско-Тольяттинской городской агломерации. Заказчиком выступает областной минтранс. Начальная цена контракта - 120 млн рублей. Изучение условий конкурса показывает, что региональным игрокам вряд ли удастся противостоять крупным федеральным структурам на равных по целому ряду критериев. На момент сдачи номера редакция направила запрос в правительство области и в министерство транспорта: на кого ориентированы критерии отбора победителя конкурса и смогут ли региональные компании вообще принять в участие нем? Известно, что АО «СМАРТС» (в кооперации с СамГТУ и АО «Гипросвязь») еще год назад выходило с инициативой к правительству области по реализации комплексного проекта по строительству интеллектуальной транспортной сети в губернии. Этот проект включал бы в себя не только научно-исследовательские работы, но и обустройство систем на дорогах. «СО» продолжит следить за развитием событий в следующем номере.

МЕЖДУ ГОРОДАМИ агломерации Самарской области будет создана магистральная квантовая сеть на базе инфраструктуры АО «СМАРТС»



## инфраструктура

# СМАРТС сработал на опережение

Строительством инфраструктуры для передачи больших данных по защищенному каналу компания «СМАРТС» ведет уже много лет. Компания построила в Самарской области примерно 1000 км коммуникаций, вложив собственные деньги. Транспортная многоканальная коммуникация (ТМК) СМАРТС проведена в крупнейший ЦОД региона, расположенный в технопарке «Жигулевская долина». Почти все операторы области уже сделали пробные включения, приобретя волокна. Теперь СМАРТС рассчитывает, что на его инфраструктуру обратят внимание не только местные офисы операторов, но и их головные компании в Москве. Благодаря инфраструкту-

ре СМАРТС в регионе есть все необходимое для того, чтобы он стал опытной площадкой для запуска 5G и других ИТ-технологий.

«Сегодня многие вынуждены работать «на удаленке», и все операторы столкнулись с явной нехваткой пропускной способности каналов. Лучшие мировые практики показывают, что каждое домохозяйство обеспечивается каналом 1 Гб/сек. Это реализовано в Южной Корее еще в 2017 году, а у нас программой УЦН (устранение цифрового неравенства) до сих пор декларируется 40 Мбит/сек на школу!», - комментирует председатель совета директоров АО «СМАРТС» Геннадий Кирушин.