

15 → Вместе с тем, подчеркивает господин Реммель, в любом случае от решений по запуску беспилотного общественного транспорта должна быть польза: если беспилотный автобус будет передвигаться со скоростью 7–10 км/ч, то никакой пользы для пассажиров от этого не будет. В качестве примера он приводит Париж, где сначала в такой автобус было невозможно попасть, а потом пассажиры поняли, что с такой скоростью они только теряют время, и проект перестал пользоваться большим вниманием.

Для беспилотного транспорта на линиях междугороднего автобусного сообщения важны те же три компонента, что и для внутреннего, говорит глава подразделения Lix Express. Обязательно наличие выделенной полосы и необходимой скорости движения, так как, например, ехать из Петербурга в Псков со скоростью 20–30 км/ч нет никакого смысла.

По словам господина Реммеля, важным шагом станет развитие беспилотного транспорта на так называемых первом и последнем промежутках путешествия (First Mile и Last Mile). Если автобус приезжает в город, то его пассажиру все равно надо дальше добираться до своего места назначения. «И здесь как раз есть ниша для беспилотного общественного транспорта, рассчитанного на десятки человек и решающего в том числе экологические задачи. Как только в этом секторе будет успех, то тогда уже можно говорить о дальнейшем распространении технологии на междугородние линии», — считает он.

Кроме того, нельзя забывать о доверии самих пользователей к беспилотным технологиям, подчеркивает Реммель. «Недавно Lix Express проводил опрос среди

своих пассажиров на тему, готовы ли они совершать поездки между городами на беспилотных автобусах. Положительно ответили только 24% участников опроса. 30% сказали, что не доверяют беспилотному транспорту, а еще 31% отметили, что готовы пересесть на беспилотные автобусы, но при условии, если в салоне будет находиться водитель и часть пути он проведет за рулем», — рассказывает глава подразделения перевозчика.

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ** В настоящее время небольшой парк такси, оснащенных технологиями и устройствами автономного вождения, проходит тестовые испытания в Чанша (Китай) в рамках намерений по превращению административного центра провинции Хунань в «умный» город. «Роботакси» (robotaxis), совместно произведенные китайским интернет-гигантом Baidu и автопроизводителем FAW Hongqi, представляют собой автономные пассажирские транспортные средства, способные управлять вождением без вмешательства человека в определенных условиях и зонах.

В апреле Baidu и две местные компании создали совместное предприятие для содействия реализации проекта, после того как стороны заключили стратегическое соглашение о превращении города Чанша в демонстрационный город для автономного вождения в октябре 2018 года. Автономное вождение стало одним из инвестиционных приоритетов Baidu в последние годы.

Компания в 2017 году запустила открытую платформу под названием Apollo для координации межсекторальных усилий в области автономного вождения, которая получила более 100 лицензий

на общественные дорожные испытания самоуправляемых транспортных средств в таких городах, как Пекин, Тяньцзинь и Чунцин.

Два беспилотных автобуса должны появиться на дорогах Стокгольма (Швеция) в 2020 году, протяженность маршрута составит 5 км. Участниками проекта являются компания Scania и оператор общественного транспорта Nobina. Предполагается, что Стокгольм станет первым городом в Европе, где беспилотные автобусы будут включены в транспортную систему.

При этом планируется, что в автобусах будет присутствовать оператор, помогающий пассажирам и наблюдающий за движением. Новые автобусы будут перевозить пассажиров на окраине Стокгольма.

**БЕСПИЛОТНЫЕ ПОЕЗДА** О возможности запуска на Кольцевой линии Московского метрополитена в ближайшие пять лет поездов без машинистов ранее говорил заммэра столицы Максим Ликсутов. «Идея такая: есть Кольцевая линия, которая в день перевозит порядка 650 тыс. пассажиров, она является одной из основ Московского метрополитена. Наш план — в течение пяти лет именно на этом участке рассмотреть возможность внедрения беспилотных вагонов», — отмечал он.

Ликсутов подчеркивал, что в этом вопросе Москва будет ориентироваться на международный опыт. «Недавно были в Париже, посмотрели их наработки беспилотного транспорта в метрополитене. Сейчас находимся на развилке, какое из технологических решений применить для себя», — говорил заммэра в конце прошлого года.

Между тем «Российские железные дороги» планируют запустить первые беспилотные электропоезда «Ласточка» по Московскому центральному кольцу (МЦК) уже в 2021 году. «Следующий год мы будем дорабатывать не столько технологию, сколько нормативную базу, поскольку нужно, чтобы любое действие было описано в нормативной базе. Окончательный шаг мы планируем сделать в 2021 году, и прежде всего такие поезда выйдут здесь, в Московском регионе, на МЦК», — отмечал глава РЖД Олег Белозеров.

Кроме того, недавно РЖД получили первые беспилотные маневровые локомотивы, которые в настоящее время проходят испытания. «Мы сдали РЖД первые беспилотные маневровые локомотивы. Уникальность нашего решения для РЖД в том, что беспилотные технологии работают при любой погоде, даже при занесенных снегом путях и светофорах. Это очень высокий уровень математики, которого нет нигде в мире», — отмечала президент компании Cognitive Technologies (разработчик беспилотной технологии для локомотивов. — **BG**) Ольга Ускова.

По ее словам, данной технологией интересуются также немецкая компания Siemens и швейцарская Stadler. «Siemens несколько раз пытался зайти со своими беспилотными решениями на наши рельсы, но у них математика недотягивает. При нашей погоде, при наших условиях езды у них ничего не получилось. А у нас системы, которые работают 100 из 100 в трудных погодных условиях. Мы рассчитываем, что РЖД будет продавать свои беспилотные локомотивы по всему миру», — подчеркивала Ускова. ■

**РУС®СОФТ**

Крупнейшее объединение компаний разработчиков программного обеспечения в России, ориентированных на глобальный рынок

Мы объединяем более **160** ИТ-компаний со штатом более **65 000** высококвалифицированных сотрудников

[russoft.org](http://russoft.org)