

# авто | коммерческий транспорт

## Такси прилетело

Мир на пороге новых систем мобильности. Последний тренд — летающее такси, которое самостоятельно прибудет по вызову и самостоятельно доставит клиента в пункт назначения.

### — инновации —

Звучит как сюжет из научно-фантастического произведения, но это уже реальность. По сообщениям Emirates News Agency, официального новостного агентства ОАЭ, 25 сентября в Дубае состоялся первый полет в реальных условиях аппарата вертикального взлета, разработанного немецким стартапом Volocopter.

Летательный аппарат похож на небольшой вертолет, но вместо несущего винта у него круглая рама, на которой размещено 18 пропеллеров — в целом конструкция напоминает страдающий слоновостью квадрокоптер. Каждый пропеллер приводится в движение электромотором, который питается от литий-ионного аккумулятора. Запас энергии позволяет электрокоптеру передвигаться по воздуху в течение 27 минут на крейсерской скорости 50 км/ч, а его максимальная скорость составляет 100 км/ч. Максимальная дальность полета — 27 км, но разработчик обещает возможность интеграции более емких аккумуляторов, способных увеличить время и дистанцию полета. Пополнить запас энергии можно всего за 40 минут посредством системы быстрой зарядки.

Безопасность гарантируется высокой степенью дублирования всех систем, но в крайнем случае электрокоптер предлагает традиционное средство спасения — парашют. Впрочем, разработчики уверены в том, что прибегать к нему не придется.

Испытания будут продолжаться еще пять лет. За это время также должно быть выработано законодательство в сфере перевозок

городским воздушным транспортом, размечены доступные воздушные коридоры и определены места посадки и высадки пассажиров. Небольшой срок, если учесть, что главная идея этого летательного аппарата — автономность. Предполагается, что клиенты будут вызывать Volocopter в нужную им точку с помощью мобильного приложения, а полет будет происходить в автоматическом режиме. Власти Дубая намереваются изменить систему городской мобильности к 2030 году — планируется, что к этому времени 25% перемещений будет выполняться с помощью беспилотных транспортных средств. В том числе беспилотных летательных аппаратов.

Немецкий стартап, в который концерн Daimler и пул неназванных частных инвесторов вложили €25 млн, далеко не единственное предприятие, ведущее работу в области беспилотных воздушных перевозок. Крупные игроки инвестируют в существующие проекты или создают новые подразделения, чтобы быть в тренде. Например, Airbus, создавший крупнейший в мире двухпалубный пассажирский самолет A380, ведет разработку нескольких проектов компактных автономных аппаратов вертикального взлета. Интересен и нестандартный проект, который он готовит совместно с итальянской инженеринговой компанией Italdesign. Проект Pop.Up предусматривает модульный подход: пассажирская капсула может стыковаться к колесному шасси для перемещения по дорогам и с воздушным модулем, который при необходимости подхватывает ее и переносит к месту назначения, минуя пробки. Поскольку это автоном-



Летающее такси Volocopter удивило даже привычных к разным излишества дубайских шейхов

ная транспортная система, колесное шасси в этом случае может самостоятельно возвращаться на базу и вставать на подзарядку — Pop.Up предусматривает использование только электрических моторов.

Еще одну разработку беспилотного летательного аппарата Airbus с электромоторами ведет подразделение компании, расположенное в Кремниевой долине. Проект Vahana (в индийской мифологии — средство передвижения богов) предусматривает вертикальный взлет с последующим переводом крыла в крейсерское положение для го-

ризонтального полета. По словам разработчиков, стоимость перемещения на аппарате будет сравнима с ценой поездки на такси, но пассажиры смогут добираться до точки назначения в два-четыре раза быстрее. Дальность полета составит около 80 км. Кроме того, Vahana может выполнять и другие задачи: выступать в роли скорой помощи и спасательного транспорта, становиться эксклюзивным лимузином или рабочей лошадкой для быстрой доставки грузов. Дебют запланирован на 2020 год.

К тому же времени должен взлететь и аппарат SkyDrive (проект стартапа CARTIVATOR): начало продаж намечено на 2023 год. Его создадут японские инженеры, занятые в автомобильной и авиационной

отраслях, в свободное от основной работы время. Энтузиасты получили поддержку крупного бизнеса, в том числе компании Toyota. 1 октября стартап анонсировал новый дизайн летательного аппарата: по проекту SkyDrive сможет перемещаться по дорогам общего пользования, а при необходимости взлетать и садиться в любой их точке. Скорость движения по земле составит до 150 км/ч, по воздуху — 100 км/ч.

Проект, однако, примечателен не только техническими деталями. Хотя пока проведены только испытания макета, создатели аппарата рассчитывают на то, что SkyDrive сможет принять участие в церемонии зажжения олимпийского огня на Играх в Токио-2020.

Петр Ястребов

## Дорожный набор

### — технологии —

Шесть фантастических опций, которые в недалеком будущем могут стать серийным оборудованием автомобилей.

#### Биометрический доступ

Удивительно, но автопром иногда отстает от современных реалий: в российской армии даже солдаты-срочни-

ки проходят в столовую, сканируя отпечаток пальца, а в смартфонах эта функция была внедрена несколько лет назад. Впрочем, скорее всего, уже в самое ближайшее время машины можно будет отпирать и заводить посредством сканирования отпечатка пальца или сетчатки глаза.

А вот голосовое управление отпиранием и запираем дверей и активацией автопилота, недавно представленное компанией Volkswagen, пока выглядит нежизнеспособным. Во-первых, сложно и дорого реализовать

индивидуальное распознавание голоса, во-вторых, подобные функции даже в интерфейсах нынешних автомобильных мультимедийных систем не пользуются особой популярностью.

#### Степень сжатия по запросу

Infiniti QX50 нового поколения, который будет выпущен в следующем году, получит двигатель с изменяемой степенью сжатия. За ним последуют и другие: подобную технологию запатентовала компания Toyota. Такой мотор сокращает расход топлива в среднем на 27% — солидная экономия.

Японские автопроизводители реализовали эту функцию по-разному. У Infiniti за счет изменения положения шатуна уменьшается или увеличивается ход поршня. Соответственно, степень сжатия может варьироваться от 8:1 до 14:1 — от «спорткарского» до «пенсииерского» режимов езды. Toyota предлагает использовать шатуны с изменяемой длиной, но эффект обещает получить тот же.

#### Камеры полного вида

Совсем скоро водитель сможет смотреть «сквозь» передние стойки автомобиля: Toyota нашла дешевый и эффективный способ воплотить футуристическую идею Jaguar Land Rover, представленную еще в 2014 году, а значит, технология имеет шанс стать массовой и доступной.

По задумке британской компании водитель может «просвечивать» стойки и капот при помощи комплекса камер и проекционных дисплеев. Японцы же предлагают использовать вместо дорогих камер высокого разрешения сложную систему полупрозрачных зеркал. Отражение человека или выезжающего из-за поворота автомобиля будет появляться на самой стойке, покрытой светонепроницаемым материалом. Технология уже запатентована.

А зеркала заднего вида заменят на камеры — такие решения присутствуют в концептах уже много лет, но на практике используются только в кабинах машинистов поездов московского метро. В BMW хотят быть первыми и обещают внедрить такое решение к 2019 году. Камеры хороши тем, что они намного меньше зеркал, но при этом обзорность — изображение выводится на внутрисалонные дисплеи — значительно лучше.

#### Тяга к общению

Скоро автомобили смогут обсуждать между собой в пробках погоду и варианты маршрутов: все крупнейшие автокомпании разрабатывают интерфейс Car-to-Car — систему коммуникации и взаимодействия машин. За счет радаров, датчиков и связи по беспроводным сетям автомобили будут способны передавать друг другу информацию о торможениях и разгонах, сработавших подушках безопасности, ремонтных работах, что позволит водите-

лю заранее принимать решение или даже положиться на полуавтономные и автономные системы управления, например автоматическое торможение.

Ведущие автопроизводители не просто разрабатывают систему Car-to-Car, но и активно взаимодействуют и унифицируют наработки. Чем больше функций появляется в разных моделях, тем дешевле становится их применение, поэтому коммуникация машин — дело ближайшего будущего.

#### Гид в лобовом

Выводить проекцию навигационных подсказок на все лобовое стекло первой начала компания Jaguar Land Rover. Эффектная идея британцев, впервые представленная в 2014 году, носила скорее имиджевый характер: перед глазами водителя прямо на ветровом стекле рисуются подсказки правильной траектории прохождения поворота. Примерно так в игровых гоночных симуляторах отображаются показания спидометра и даже виртуальный автомобиль, показывающий прохождение предыдущего круга.

Однако эту идею стали развивать сразу несколько автомобильных и IT-компаний. Навигатор дополненной реальности будет выводить на лобовое стекло проекцию маршрута навигационной системы, подсвечивая нужный поворот, и даже информацию о достопримечательностях в поле зрения, а также обозначать возможные препятствия и опасности: пешеходов, велосипедистов и другие автомобили.

#### Шины с интеллектом

В отдаленном будущем обычным явлением станут «умные» колеса, разработку которых уже сейчас ведут шинные компании. На прошедшем в сентябре автошоу во Франкфурте сразу несколько производителей показали свои разработки. Компании стремятся создать универсальные покрышки, способные подстраиваться к дорожным условиям.

Так, Continental изобрела шины с изменяемым пятном контакта. За счет встроенного в резину микропроцессора шина сама определяет тип поверхности — скользкая, мокрая, неровная или обычная. В зависимости от этого колеса либо подкачиваются, благодаря чему уменьшаются пятно контакта и, соответственно, расход топлива, либо сдуваются, увеличивая площадь соприкосновения шины с дорогой и улучшая ее сцепные свойства.

В корейском Hankook сосредоточили внимание на протекторе, а точнее, его блоках и ламелях. В будущем шины этого производителя позволят транспортным средствам взбираться по лестницам, проходить повороты на огромной скорости, перестраиваться из ряда в ряд без поворота колес и выполнять другие невероятные трюки.

Сергей Белоусов



Виртуальный автомобиль показывает водителю настоящей машины, как элегантно справиться с круговым движением

## Автомобили ГАЗ

Лизинг без переплаты  
Цена от **640 000 ₽\***



до 150 000 км  
гарантия

до 8 лет  
гарантия  
от сквозной коррозии

CUMMINS  
дизельный двигатель

ГБО  
заводская установка

Непревзойденная выносливость — 3-кратный запас прочности



www.azgaz.ru  
8-800-700-0-747  
Звонок по России бесплатный



\* Указанная стоимость действительна при приобретении Клиентом автомобиля Соболь (GAZ-23107-743 1/8BA) стоимостью 770 тыс. рублей с учетом одобрения действия программы «Фирменная лизинговая программа», государственной программы льготного лизинга и программы «Свое дело». Возможно участие Клиента во всех одновременно или в каждой отдельно из указанных программ с предоставлением соответствующей скидки: — по «Фирменной лизинговой программе» скидка в размере 38 500 рублей предоставляется Клиентом, приобретающим данный автомобиль в лизинг через лизинговые компании-партнеры: ООО «Элемент Лизинг», АО «ВТБ-Лизинг», АО «ВЭБ-Лизинг», АО «Сбербанк Лизинг»; — по Государственной программе льготного лизинга скидка предоставляется лизинговой компанией в размере 10% от стоимости автомобиля с учетом всех иных скидок и возможной доработки/тонинга; — по программе «Свое дело» скидка предоставляется в размере 2,5% от стоимости автомобиля. Клиент — индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, должен быть включен в Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. Количество автомобилей ограничено. Предложение действительно до 31.10.2017 либо до окончания бюджета Программы. Подробности в дилерских центрах ГАЗ. Не является публичной офертой. Реклама.