

УДК 629.331:62-192

12-Й МЕЖДУНАРОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ»



В работе форума приняли участие более 180 человек, в том числе заместитель министра промышленности и торговли России А. Н. Морозов, заместитель руководителя Росстандарта А. В. Кулешов, представители ведущих зарубежных и российских автомобильных заводов, учёные и специалисты технических университетов, академических исследовательских организаций России и Белоруссии, а также представители различных ассоциаций (ААИ, ОАР, НАПАК и др.), аспиранты и студенты вузов и научно-исследовательских институтов.

Мировые перспективы и проблемы автономных транспортных средств подробно рассмотрел в своём докладе генеральный секретарь и технический директор Международной организации автопроизводителей (OICA) Y. Van der Straaten.

Представитель ПАО «КамАЗ» С. В. Назаренко выступил с прогнозом технического развития энергоэффективных транспортных средств, отметив, что в ближайшие десятилетия будут активно продолжаться работы по снижению массы автомобилей и потерь на движение, а также по конструктивному совершенствованию накопителей энергии. Началом применения автономных грузовых транспортных средств С. В. Назаренко определил 2020 год, однако массовое производство автомобилей, полностью автономных от действий водителя, планируется лишь после 2035 года.

ПАО «КамАЗ» намерено к 2018 году поставить на конвейер восемь новых моделей, в числе которых электри-

ческие грузовые автомобили, автобусы и троллейбусы с автономным ходом. При этом технологии эволюции автомобилей КамАЗ на первом прототипе автономного автомобиля включают такие режимы движения, как дистанционное управление, движение по заранее заданному маршруту с помощью навигационного комплекса, автоматическое движение по известному маршруту и автоматическое движение за ведущим транспортным средством.

Генеральный директор белорусского ОИМ НАН С. Н. Поддубко выступил с докладом «Создание производств наукоёмких компонентов — ключевой фактор развития автомобильной промышленности Республики Беларусь». Он отметил, что в настоящее время в Белоруссии ведётся комплексная работа в области автомобильной электроники, мехатроники и электромеханики по разработке и освоению производства наукоёмких компонентов автотранспортных средств, обеспечивающих максимальную адаптацию выпускаемой техники к перспективному использованию в составе интеллектуальных транспортных систем.

Заместитель генерального директора по техническому регулированию ФГУП «НАМИ» Б. В. Кисуленко ознакомил присутствующих с классификацией бортовых интеллектуальных транспортных систем (ИТС) и с организационной структурой форумов Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН, занимающихся вопросами ИТС. Он подчеркнул, что для оптимизации ресурсов

реализуется единый общемировой подход к формированию нормативной правовой базы в отношении ИТС и ведущую роль в этом играет Всемирный форум WP.29, в деятельности которого российские специалисты принимают самое активное участие.

Представитель Объединённого института высоких температур (ОИВТ) РАН А. З. Жук рассказал об особенностях разработанных энергоустановок транспортного назначения, в частности на основе воздушно-алюминиевых электрохимических генераторов (ВА ЭХГ), отметив их высокую удельную энергоёмкость (не менее 250 Вт·ч/кг), отсутствие каких-либо выбросов и возможность осуществить замкнутый цикл по энергоносителю (алюминию). ВА ЭХГ, входящий в состав комбинированной энергоустановки, обеспечивает электромобиль не только электроэнергией, но и теплом, что немаловажно для российского климата.

На развитии систем помощи водителю и месте данного этапа перехода к автономному вождению среди других подробно остановился представитель WABCO А. А. Шатько, который отметил основные уровни и критерии автоматизации транспортных средств, а также представил технологии и преимущества предлагаемых новых и усовершенствованных систем ADAS. Кроме того, А. А. Шатько оценил перспективы систем передачи данных, в частности обмен информацией в системе «тягач — полуприцеп».

Об опыте ООО «Энер Зэт» — российского подразделения международной группы ENER (инвестиционная группа Z1) — в разработке конструкций тяговых литий-ионных аккумуляторных батарей рассказал Ю. В. Артюшин.

Региональный директор по продажам автомобильных комплектующих Bosch С. В. Цвелодуб свой доклад посвятил технологиям, которые спасают жизнь. Он представил глубокий анализ безопасности на дорогах, текущих законодательств в России и Европе, а также анализ ДТП в России. На основе этих данных компания Bosch предлагает свои решения и дальнейшие пути по-



Рисунок 1. Беспилотный автобус «Шатл» вместимостью 10–12 пассажиров для обслуживания специальных маршрутов



Рисунок 2. Беспилотный автомобиль КамАЗ



Рисунок 3. Беспилотная LADA Kalina

вышения безопасности, в частности с помощью системы экстренного торможения (АЕВ).

Путь АвтоВАЗа в развитии автомобильной автоматизации в России обозначил А. А. Посевкин. В докладе «Платформа LADA CONNECT, в том числе её влияние на повышение безопасности дорожного движения» он определил важнейшие требования к современному легковому автомобилю.

Участники пленарного заседания имели возможность ознакомиться с экспонатами специализированной выставки, на которой были представлены беспилотный автобус «Шатл» (НАМИ — КамАЗ), беспилотный КамАЗ, беспилотные автомобили ФГУП «НАМИ» — LADA Kalina с электроприводом и LADA Kalina с ДВС, а также разработки ФГУП «НАМИ» в области автомобильных компонентов для беспилотных автомобилей и систем помощи водителю.

Второй день форума проходил на автополигоне ФГУП «НАМИ» (Дмитровский район, пос. Автополигон), где для участников форума были проведены показательные испытания автомобилей, оснащённых системами активной и пассивной безопасности. Здесь же были организованы две тематические секции: секция молодых специалистов, аспирантов, студентов и «Интеллектуальные транспортные системы повышения энергоэффективности и безопасности АТС». Были заслушаны и обсуждены доклады студентов и аспирантов образовательных учреждений, а также представителей отечественных и зарубежных фирм.

Более подробная информация о результатах работы Международного автомобильного научного форума размещена на сайте Ассоциации автомобильных инженеров (www.autoengineer.com).