

# HELLA представила электронные системы рулевого управления и тормозные системы

дата публікації: 2018.07.04



**HELLA - эксперт на рынке автомобильного освещения и электроники, представила новейшие системы рулевого управления и торможения на ежегодной конференции и салоне Steering Systems USA 2018 в Детройте.**

Steering Systems USA – важная площадка для профессионалов в сфере автомобильной электроники и систем рулевого управления из Европы и США, которая способствует распространению и развитию технологий автономного вождения, энергоэффективности и популяризации использования электричества в качестве источника энергии для автотранспорта. HELLA является одним из ведущих мировых производителей электронных систем управления и осуществляет поставки 5 крупнейшим поставщикам данной системы. На сегодняшний день уже реализовано более 22 миллионов автоматических блоков рулевого управления.

Автоматические блоки рулевого управления не только обеспечивают более высокий уровень маневренности автомобиля и повышают топливный КПД. Они являются базовым элементом комплексных систем автоматического вождения с широким функционалом, включая такие функции как автоматический режим парковки или движения по выбранной полосе. Представляя свои электронные системы рулевого управления на Steering Systems USA, HELLA наглядно продемонстрировала их безаварийность и отказоустойчивость: в случае отказа другой электроники автомобиля система рулевого управления продолжает бесперебойно работать в безопасном режиме. Уровень автоматизации системы соответствует 4-му уровню по классификации Сообщества автомобильных инженеров (SAE), при котором водитель может не контролировать машину на дорогах с «предсказуемым» движением и не принимать на себя

управление.

Также HELLA продемонстрировала версию последнего поколения своего уже хорошо известного на рынке датчика угла поворота Torque and Angle Sensor (TAS) на базе технология CIPOS® (бесконтактных индукционных датчиков положения), который обеспечивает высокую точность данных о крутящем моменте и угле поворота рулевой колонки. За счет этих качеств новое поколение датчиков TAS HELLA может значительно способствовать внедрению технологий беспилотного вождения. На настоящий момент такие датчики уже применяются для обмена данными в полуавтоматической функции движения по выбранной полосе с помощью управляющих импульсов, которые поступают на интерфейс водителя. Эта технология также может быть использована в качестве резервной с появлением более сложных систем автоматического управления в будущем.

Еще один шаг HELLA в направлении автомобильных технологий будущего – ее новые датчики положения на валу двигателя (motor position sensors (MPS)), которые представляют собой перспективную альтернативу фазовым и магнитным датчикам при использовании таких видов электродвигателей как бесщёточный электродвигатель постоянного тока (brushless direct-current (BLDC)) или синхронный двигатель с постоянными магнитами (permanent magnet synchronous motor (PSMS)). По сравнению с фазовыми датчиками, современные датчики положения на валу электродвигателя имеют меньшие вес и размеры, а также они позволяют отправлять данные о положении на валу двигателя в систему управления двигателем.

Элемент автомобильных электротехнологий, который все чаще используется в электромобилях – электрогидравлические тормозные системы. В этом направлении HELLA продемонстрировала свое компактное и надежное комплексное тормозное решение. Это первая современная тормозная система для электромобилей, представленная Группой на рынке США. Особенность исполнения новой системы заключается в том, что в одном общем блоке помещаются 2 функциональных чипа: датчик двигателя и датчик хода педали. Благодаря этой технологии используется меньшее количество ASIC-чипов и разъемов, чем при исполнении с помещением этих датчиков в отдельные блоки.

Все датчики HELLA отвечают требованиям стандарта безопасности дорожного транспорта ISO 26262 в отношении функциональной безопасности электрических и электронных систем автомобиля вплоть до уровня ASIL D. Кроме того, во всех представленных на Steering Systems USA датчики HELLA использована бесконтактная технология CIPOS® - одна из наиболее эффективных технологий датчиков для электромобилей и автономных автомобилей. Уровень электромагнитной совместимости при использовании этой технологии обеспечивает высокую помехоустойчивость при передаче данных, что крайне важно для электромобилей, в которых применяются сверх точноточные системы. Новые датчики также устойчивы к воздействию вибрации, влажности, загрязнений и крайне низких или высоких температур (от -40°C до более +170 °C), что позволяет устанавливать их на самых различных видах автомобилей, которые используются в самых различных условиях. Технология CIPOS® также позволяет адаптировать любые датчики HELLA под нужды различных заказчиков: может использоваться различное количество полюсных пар, а также датчики могут иметь различные индивидуальные размеры и исполнение (для установки в сквозных отверстиях, со стороны вала, точечные (сегментные) датчики).

Джерело: <http://www.automaster.net.ua/drukujpdf/artikul/51218>