



По материалам F1Racing Появление систем восстановления кинетической энергии (Kinetic Energy Recovery Systems – KERS), запасующих энергию на торможении, может не только повысить экологическую чистоту Формулы 1, но и привести в них столь привлекательную возможность кратковременного увеличения мощности.

Кто бы мог подумать? «Зеленая» Формула 1 поедет быстрее! Возможно, это было сделано неумышленно, но новый технический регламент, вступающий в силу с 2009 года, не только превратит формульные машины из пожирателей ресурсов в более эффективные творения человеческого разума, но и заставит их прибавить в скорости.

Расслабьтесь, дорогие фанаты, глобальное потепление не убьет столь любимый нами спорт. Вместо этого повсеместное беспокойство о том, что всякое устройство, выбрасывающее в атмосферу нечто большее, чем водяной пар, погубит человечество, заставит всех задуматься о будущем Формулы 1 и поможет автопроизводителям создать экологически чистые машины для массового потребителя.

Процесс этот начнется в 2009 году, с появлением на машинах Формулы 1 вышеупомянутой KERS. Прежде подобные системы были запрещены, поскольку они являются источником мощности, отличным от единственного разрешенного регламентом двигателя.

Дебют KERS станет и знаковым событием, и лебединой песней всей эволюции формульных моторов, поскольку стартует в «межсезонье замораживания» регламента на двигатели и, вместе с этими ограничениями, заставит инженеров отойти от традиционной практики повышения мощности силовых агрегатов за счет увеличения оборотов и использования экзотических материалов. Теперь светлым умам Формулы 1 нужно будет думать о том, как... а) сделать спорт экологически чистым; б) угодить BMW, Toyota, Honda и всем тем, чья верность спорту зависит от дополнительных маркетинговых возможностей, которые сулит KERS; в) убедить гонщиков в том, что кнопка повышения мощности при обгоне – это реальное преимущество.

«Это часть большой программы, рассчитанной на ближайшие десять лет, - поясняет технический консультант FIA Тони Парнелл. – Зрителям легко понять, что такое KERS. Задача сложная и ограничения, в отличие от жестких требований к шасси и мотору, в данном случае минимальны.

За последние 15 лет это самый свободный проект.» Точку зрения Парнелла поддерживает и Эдриан Мур, технический директор британской компании Xtrac, которая занимается разработкой KERS.

«Инженерам предоставлена полная свобода для творчества, согласитесь – это действительно перспективное направление, - говорит Мур. – Команды Формулы 1 достигли совершенства в оптимизации всевозможных параметров, ограниченных регламентом, а сейчас неожиданно получили свободу. Для многих это будет потрясением».

В основе KERS лежит давно знакомый принцип. Все, кто когда-нибудь видел динамо-машину на велосипеде, вырабатывающую электроэнергию для фонарика от вращения колес, может считать, что видел систему восстановления энергии в действии.

Принцип будет, скорее всего, таким же: энергия, создаваемая тормозящей машиной, накапливается и, через коробку передач, передается на некий аккумулятор. Затем эта энергия, эквивалентная прибавке 80 л.с. за шесть секунд (на каждом круге она поможет сбросить 0,4 секунды), может быть использована гонщиками в нужный момент.

Каждая команда разрабатывает свою систему, и первые варианты наверняка будут отличаться: они могут быть механическими, с использованием маховика, электрическими с применением аккумуляторов, или сочетать в себе оба компонента. Ясно одно – все это стоит денег, поэтому перспектива внеплановых затрат не вызвала восторга у участников.

Колин Коллес и Кристиан Хорнер публично заявили о том, что бюджет Force India и Red Bull серьезно пострадает в попытке угнаться за богатыми заводскими командами. «Все это похоже на гонку вооружений по принципу, кто вложит больше, - сказал Хорнер на декабрьском автоспортивном бизнес-форуме в Монако. - Система будет довольно громоздкой, и инженерам придется втиснуть ее под блестящие обводы аэродинамически

выверенного шасси».

«Размещение KERS станет еще одной проблемой, - согласен главный инженер Williams Сэм Майкл. – Это не одно устройство, а несколько компонентов, некоторые из которых по размеру сопоставимы с персональным компьютером, а вся система весит больше 40 кг». Но появление KERS неизбежно, нравится это кому-то, или нет, тем более, что работа по созданию системы уже идет.

В Xtrac, Torotrak и Flybrid Systems объединили бесступенчатую коробку передач с маховиком и убедили некоторые команды в преимуществах такого решения. «Мы знаем, мы правы, - утверждает Мур. – Всякий, кто выберет иной подход, в итоге придет к тому же, к чему пришли мы». Как любой инженер, Мур рад новому техническому вызову, и надеется, что с появлением кнопки кратковременного повышения мощности гонки станут зрелищнее.

Как только KERS позволит пилоту резко уйти от агрессивного соперника, Формула 1 окажется вне досягаемости экологов, готовых хоть завтра с радостью закрыть чемпионат. «Когда вы думаете об окружающей среде, Формула 1 может стать идеальным проводником ваших идей, - добавляет Парнелл. – Она невероятно популярна, а большинство фанатов заправляют свои машины бензином.

Если они увидят, что Формула 1 становится экологически чистой, а системы восстановления кинетической энергии объединяют самые передовые технологии, это заставит их изменить свое отношение к окружающей среде. Мы уверены, что дебют KERS станет весомым вкладом в дело борьбы за экологию». текст: Валерий Карташев