

Даниэль Башмаков

Новым словом готов обогатить русский язык Даниэль Башмаков, венчурный инвестор первого российского мотоцикла на электрическом ходу из кубанского Кореновска: «В сущности, это уже не электромотоцикл, так как привычного “мото” (бензинового мотора) в нем нет. Движение этого транспортного средства обеспечивается триадой: электродвигатель + аккумулятор + контроллер с программным обеспечением. Правильнее называть наш байк словом “электроцикл”».

Технический гений компании, за которой закреплен приоритет изобретения, изготовления и марки первого российского электробайка, — московский инженер Владимир Петров. В свое время он, большой любитель мотокросса, решил сделать подарок сыну — смастерить для него емкий и шустрый электробайк. И получилась вполне ладная модель. Один из первых опытных образцов электродвигателя развивал мощность около 9 кВт. Образцы двигателя поновее, созданные уже в сотрудничестве с кубанским инвестором, обладают мощностью 15—50 кВт при весе в 7,3 кг.

«В России, конечно, есть электродвигатели, но они тяжелые, маломощные и дорогие. Наш конструктор избавил двигатель от этих недостатков, внося оптимизацию в общую известную схему электродвигателя. Ко всему он принципиально изменил систему охлаждения», — рассказывает Даниэль. Совместными усилиями специалистов кореновской компании и московского изобретателя был разработан контроллер управления, представляющий сложный программно-аппаратный комплекс. Софт для управления двигателем и аккумуляторной батареей делает предприятие Даниэля Башмакова — компания «Амулет».

— Сложная математическая модель позволяет мгновенно изменять мощность на валу двигателя в соответствии с сигналами с органов управления. Торможение двигателем, зарядка батарей при движении под уклон, слежение за скольжением колеса, экономичное расходование электроэнергии — это список функции прошивки, который реализован в контроллере “INPOS M40”. И это то, что отсутствует у зарубежных аналогов, — говорит инвестор.

В настоящее время компания «Амулет» подала документы на получение патента на схему контроллера и его компоновку. А на программы управления контроллером и аккумуляторной батареей уже получены свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам.

Управлять электроциклом легко не только потому, что в нем нет коробки передач, сцепления и топлива, он просто легкий. Общий вес электроцикла — 63—85 кг, в зависимости от емкости аккумулятора. Электрический байк исключительно воспитанная машина — не умеет рычать и выбрасывать в воздух отходы сгорания бензина. Ему не нужны никакие масла. Он пробегает по городу на одной подзарядке до 200 км. Его аккумуляторная батарея заряжается ровно также, как мобильный телефон — от сети в 220 вольт примерно за 4 часа. В нем практически нечему ломаться, так что в перспективе его оценят технически непродвинутые водители.

И все, что можно сказать о российском электроцикле, можно описать словами «приоритетно», «красиво», «уникально», «мощно» и «лучше». Проект нравится всем. «Вы делаете будущее!» — говорят Даниэлю. А дальше?

... Дальше начинается скучная история поиска инвестиций, на серийное производство, для начатого и отлично зарекомендовавшего себя проекта. Обычная история Левши в своем Отечестве.

Стэп, байк...стэп

Сегодня один электроцикл обходится компании вдвое дороже, чем могло бы быть при серийном производстве. Расчёты тут простые: к примеру, иные детали серийным тиражом компания могла бы производить не дороже тысячи за штуку, а пока приходится платить за штучную работу по 30—40 тыс. В компании посчитали, что цена серийного образца должна держаться в пределах 390 тыс. рублей. Это низкая цена для мотоцикла хороших параметров. Причем, изготовитель планирует разнообразить ассортимент и выпустить модельный ряд электротранспорта: кроме электроциклов еще и электровелосипеды, электромокики, которые будут существенно дешевле уже представленных на рынке.

— Первый инвестор проекта я, — говорит Даниэль Башмаков, — и в проект уже вложено немало — **более 50 млн, а для первичной серии из 1500 штук необходимо 350 млн рублей.** И мы ищем инвестиции везде: в банках, в фондах, у частных инвесторов. У нас все по-серьезному. Мы сделали предсерийные образцы. Разработали конструкторскую документацию: есть спецификации на весь мотоцикл и комплектующие. Электроцикл получился красивым, мы и дизайн разработали сами. Наша модель выгоднее зарубежных аналогов. Назову несколько электробайков, которые уже выпускают серийно: KTM Freeride E, Zero FX ZF5.7, Brammo Enertia, Zero DS ZF8.5. Однако на российском рынке наши электромотоциклы являются первыми.

При этом сравните: первый австрийский «серийник» KTM Freeride E стоит от 9,5 до 12,5 тыс. долларов, наш — 4,5—6,0 тыс. долларов. При этом наш мощнее, легче и тяга у него выше. Сравним мощность мотора (в кВт): KTM Freeride E — 22; Zero FX ZF5.7 — 33; Brammo Enertia — 13; Zero DS ZF8.5 — 40, Deller Cross — 40.

По тем же маркам — крутящий момент на колесе (в нм): KTM Freeride E — 95; Zero FX ZF5.7 — 120; Brammo Enertia — 40; Zero DS ZF8.5 — 92 и наш, российский, Deller Cross — 140. Высокий крутящий момент двигателя обеспечивает электробайку отличную динамику разгона уже при низких оборотах вращения коленчатого вала, а также существенно увеличивает тяговые характеристики силового агрегата, что сказывается на повышении грузоподъемности байка и его проходимости. Эксперты считают этот показатель более важным, чем мощность двигателя. Наш электроцикл обгонит самый скоростной из всех перечисленных зарубежных байков Zero FX ZF5.7, их модель разгоняется до 137 км/ч, а российский — до 150 км/ч.

На российской модели спортсмены соревновались в неофициальных заездах с бензиновыми «одноклассниками», и электроцикл оказался быстрее. Он легкий, юркий, скоростной. Особый восторг электроцикл российского производства вызвал у серебряного призера чемпионата мира по ралли-рейдам — обрусевшего француза Арно Жакара, который захотел проехать на российском электробайке трассу ралли-рейда Париж-Дакар. Изготовители не исключают такой возможности.

Казалось бы, имея такие козыри на руках, создатели первого российского электробайка могли бы быть обласканы инвесторами, жаждущими вложить средства в крутой проект, и ими засыпаны купюрами. Ан, нет.

Фонды и банки, называющие себя друзьями инноваторов, в отличие от самих предпринимателей, рисковать деньгами не хотят. Требуют залогов и гарантий такого объема, что, если бы проект не пошел, кредиторы нажились бы на нем с коэффициентом 2.

Получить инвестиции на инновационные разработки по линии господдержки из бюджета родного края не удалось. Даниэль Башмаков приводит в качестве примера историю с приобретенным в лизинг новым фрезерным станком, стоимость которого около 4 млн рублей. Пока его не было, по 2—3 месяца стояли в очереди на выточку деталей на нескольких московских производствах. Все это сильно тормозило проект и выливалось в дополнительные расходы. Зато едва купили станок,

как в компанию обратились несколько представителей краевых и столичных предприятий с просьбой изготовить детали и им. А это уже прямой доход предприятию!

«Мы с большим трудом ищем инвестора. И сегодня как никогда близки к цели. Нашлись люди, поверившие в нас, в наш новаторский современный проект! Теперь мы знаем, что и до серийного выпуска электроцикла расстояние невелико!», — говорил Даниэль Башмаков.

Увы, вот так неторопливо — стэп бай стэп — движется к отечественному потребителю самый быстрый электрический байк России.

Байки про электробайки

Электротранспорт — это новая идеология жизни. Не только экологический переворот в сознании: оказывается, можно передвигаться, не засоряя вредными выбросами атмосферу, но и принципиально новая экономическая транспортная модель: снижение затрат на заправку, покупку и смену масел, ремонт деталей, которых попросту нет в электротранспорте. Это конец шумового загрязнения городов. Электротранспорт — это сладкая мечта городов, задыхающихся в чадку выбросов от двигателей внутреннего сгорания.

И вот они — мечты в экспертных оценках. Специалисты Подкомитета по стратегическим инновациям в автомобильной сфере ТП РФ считают, что к 2020 году доля электротранспорта может достигнуть 10% от общего числа автомобилей в мире. А стоить электромобиль будет дешевле автомобиля с двигателем внутреннего сгорания такого же класса. К этому времени в Японии электромобили будут составлять до 20% от общей доли новых проданных машин. Лидером по количеству электротранспорта будет Китай — число электрокаров там достигнет 5 млн. При условии прихода на российский рынок других игроков к 2020 году в России будет минимум 200 тыс. электромобилей (10%). Исследователи в области ценовой политики электромобилей и электромотоциклов сообщают, что по прогнозам стоимость аккумуляторных батарей, используемых в электротранспорте и подзаряжаемых гибридах к концу десятилетия снизится на 45%, а стоимость самих электротранспортных средств упадет на 30—40%. Такие вот прогнозы...

Правительство РФ, как может, стимулирует приход эры экологически чистого транспорта. Так, правительственная комиссия по экономическому развитию и интеграции сохраняла нулевые пошлины на ввоз электромобилей в РФ в 2015 году и продлила эти льготы еще на текущий год. Вместе с тем, продажи электрокаров в России заметно просели (на 36,3%) за год. По данным аналитического агентства «Автостат», за 10 месяцев 2015 года в России было продано 100 электрокаров, в то время как за аналогичный период 2014-го — 157 штук. С января по октябрь 2015 года Model S американской Tesla купил 51 покупатель, в то время как за тот же период 2014 года это 72 электрокара. На втором месте с 2014 года держится I-MiEV компании Mitsubishi — пока в 2015 году она успела продать 15 штук, за январь—октябрь 2014 года ушли 28 машин. Вместе с I-MiEV сдала позиции и Nissan Leaf (13 машин в 2015 году, в 2014-м — 19).

Более чем на 50% упали продажи (пока распространяется только среди корпоративных клиентов) модели первого отечественного электромобилей El Lada от «АвтоВАЗа» — с 36 автомобилей в 2014 году до 14 штук в 2015-м.

Странно получается: импортному электротранспорту зеленый свет в виде отмены пошлин, а своим — выживайте, как умеете?

Ко всему для торжества идеи электротранспорта на дорогах не хватает самого главного — пунктов подзаправки — зарядных станций.

Сдвиги, впрочем, есть. Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы сообщил об открытии в столице первой зарядной станции для электромобилей. Говорят, к концу 2016 года их число достигнет 200 штук. А до конца 2018 года планируется установить тысячу зарядных станций и в 10 российских регионах. Можно предположить, что в число этих регионов войдет Краснодарский край, как регион с самым продолжительным сезоном теплой погоды, хороших дорог и освоенных туристических маршрутов — то, что нужно электробайкеру.

«Самым многообещающим типом автомобиля в будущем можно считать электрический, но пока он ещё недостаточно усовершенствован. Электрические двигатели не дают ни шума, ни копоти, они, бесспорно, удобнее и совершеннее всех других», — написано 100 лет назад, в энциклопедии Брокгауза и Эфрона. Совсем не хочется прочитать в российских энциклопедиях примерно тоже про наш первый российский электроцикл родом из Кубани. Очень хочется пожелать ему счастливой судьбы!