

# БЕНЗИН ОТХОДИТ В ПРОШЛОЕ

**ВСЕ БОЛЬШЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОНЦЕРНОВ ЗАЯВЛЯЮТ О НАМЕРЕНИИ ПОЛНОСТЬЮ ОТКАЗАТЬСЯ ОТ ВЫПУСКА АВТОМОБИЛЕЙ С ДВИГАТЕЛЯМИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ. НО НА РЫНКЕ ЕСТЬ ОПАСЕНИЯ, ЧТО ЭТО ПРОСТО ПОДМЕНА ПОНЯТИЙ, ТАК КАК ЭЛЕКТРИЧЕСТВО, НА КОТОРОМ СТАНУТ РАБОТАТЬ МАШИНЫ БУДУЩЕГО, ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ ПОРОЙ ИЗ БОЛЕЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ВРЕДНОГО ТОПЛИВА, ЧЕМ НЕФТЬ И ГАЗ.** МАРИЯ КУТУЗОВА

Вслед за Францией и Великобританией, которые решили с 2040 года запретить продажу автомобилей с бензиновыми и дизельными двигателями, Китай объявил о намерении определить оптимальные сроки для ввода запрета на выпуск и продажу таких автомобилей. Таким образом китайские власти рассчитывают не только уменьшить ущерб для окружающей среды и сократить импорт нефти, но и стимулировать развитие национального автопрома и вывести его на новый уровень. Этот шаг окажет существенное воздействие и на других ключевых мировых автопроизводителей, заинтересованных в продажах своей техники на крупнейшем рынке с растущим потреблением.

**КУРС НА ЭЛЕКТРИЧЕСТВО** Honda Motor выступит в следующем году электрический автомобиль для Китая. Японская компания в партнерстве со своими китайскими СП — Guangqi Honda Automobile и Dongfeng Honda Automobile — создаст новый бренд для КНР. Китайская госкомпания Anhui Jianghuai Automobile Group участвует в старте, запуская в производство спортивный электромобиль, а также сотрудничает с Volkswagen в проекте создания электрического внедорожника. Число электромобилей в Китае быстро приближается к 1 млн. Согласно прогнозам, до конца текущего года в стране будет продано 500 тыс. таких транспортных средств. Сейчас в КНР работает 25 компаний, выпускающих 51 модель электромобилей. Крупнейшая компания BYD, связанная с американским инвестором Уорреном Баффеттом, собирается до конца текущего года реализовать 100 тыс. электромобилей. Большая часть продаваемых в Китае моделей спроектирована и выпущена там же, исключение составляет Tesla.

Автопарк транспортных средств на электротяге растет во всем мире: в 2016 году число электромобилей достигло 2 млн единиц, увеличившись примерно вдвое всего за год. Только в первом квартале нынешнего года по сравнению с аналогичным периодом прошлого мировые продажи электромобилей выросли на рекордные 40%.

В Норвегии, где государство вкладывает значительные средства в поддержку экологически чистого транспорта, электромобилей продается 19% от общего числа проданных автомобилей и 24% с учетом гибридов. На 5,3 млн жителей этой страны приходится около 130 тыс. электромобилей. С 2025 года, согласно планам правительства, в Норвегии будет запрещена продажа транспортных средств с бензиновыми и дизельными двигателями. На стороне электромобилей научно-технический прогресс и государственная поддержка: субсидия на покупку электрокара в стране достигает \$17 тыс. Норвегия является одним из крупнейших в мире экспортеров нефти и газа, но издавна лидировала по объемам возобновляемой энергетики для внутреннего рынка. Сегодня страна производит 98% электроэнергии на основе ВИЭ. Гидроэнергетика в Норвегии развивается начиная с XIX века. Сегодня страна — крупнейший производитель электроэнергии в Европе в этом сегменте.

Согласно прогнозам, доля выпускаемых в мире электромобилей к 2020 году достигнет примерно 17%, около 75% из них будут гибридами. Автогиганты подстраиваются под решения властей. Концерн Volvo объявил о полном переходе с 2019 года на выпуск электромобилей и гибридов. Недавно британская компания Jaguar Land Rover рассказала о планах с 2020 года выпускать все новые модели на базе электро- или гибридных двигателей. Первым электромобилем компании станет Jaguar I-Pace, который начнет продаваться в следующем году. Volkswagen, крупнейший европейский автопроизводитель, собирается приступить к серийному выпуску электромобилей в 2020 году и уже к 2025 году продавать восемь моделей в этом сегменте. Нельзя не отметить беспорочного лидера этого сегмента



**ПОКА ПОЛНЫЙ ПЕРЕХОД НА ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТ ПРЕДСТАВЛЯЕТСЯ УТОПИЕЙ**

рынка: компания Tesla планирует поставить на рынок до конца текущего года 200 тыс. электромобилей, а в 2018 году выпустить 500 тыс.

**ТРАНСПОРТ НА БАТАРЕЙКАХ** Ожидается, что к 2030 году в мире будет эксплуатироваться примерно 200 млн электромобилей. По прогнозам Международного энергетического агентства, к 2020 году их число составит 9–20 млн единиц, а к 2025 году — 40–70 млн. Консервативный Goldman Sachs предсказывает рост доли продаж электромобилей до 8% к 2030 году и 32% к 2040 году (1% по итогам 2016 года). Аналитики банка оценивают рост рынка батарей для такого транспорта с \$450 млн в 2015 году до \$180 млрд к 2040 году.

Сейчас за лидерство на литиевом рынке борется КНР: страна вышла на четвертое место по объемам его производства и уже лидирует на мировом рынке в роли поставщика литиевых компонентов для аккумуляторов. Также крупными производителями являются Австралия, Чили и Аргентина. Но в будущем здесь возможны изменения. Согласно экспертным оценкам, Афганистан может стать «литиевой Саудовской Аравией», а его добыча — «становым хребтом» новой экономики разоренной войнами страны.

Для России также открываются интересные возможности в этой отрасли. «Норильский никель» ожидает в ближайшие годы существенного роста спроса на никель и медь, используемые в производстве батарей для электромобилей. Цены на никель выросли на 36% за последние два месяца, а на медь — примерно на 20% с середины лета. Сейчас основным поставщиком материалов для батарей являются Азия и Латинская Америка, но для европейских компаний поставки из России могут быть выгоднее. «Норникель» и BASF обсуждают возможность поставки на рынки Европы сырья российской компании для производства из него компонентов аккумуляторов для электромобилей. Немецкий концерн собирается вложить €400 млн в строительство мощностей по производству катодных материалов на территории финского перерабатывающего завода Harjavalta, принадлежащего «Норникелю». Согласно заявлению российской компании, в Финляндии планируется организовать вертикально интегрированное производство сырья для компонентов аккумуля-

торов. В Европе растут мощности по выпуску электромобилей — создание европейского производства сырья для них может сократить издержки и логистические риски.

**ЛОЖКА ДЕГТЯ** Главное препятствие для массового перехода на электромобили — их высокая цена. Поддержку развитию электротранспорта оказывают огромные фискальные льготы и субсидии. Но уже в ближайшем будущем большинство моделей электрокаров могут почти сравняться по стоимости с традиционным автотранспортом. Удешевлению будут способствовать их распространение и совершенствование производства батарей. Российская аналитическая компания Vugon Consulting прогнозирует снижение средней стоимости батареи на 57%.

За последние десять лет европейские страны и почти каждый штат в США реализовали масштабные проекты стимулирования продаж электромобилей. Однако в последнее время в ряде стран субсидирование начинает сворачиваться, что негативно сказывается на уровнях продаж. Пример тому Дания: отказ правительства от налоговых льгот привел к падению продаж электромобилей в стране.

По словам старшего консультанта российской аналитической компании Vugon Consulting Александра Былкина, целями запрета автомобилей с ДВС являются прежде всего улучшение экологической обстановки и предотвращение климатических изменений. Однако для достижения этого недостаточно развивать только электроприводный транспорт, важно также обеспечить его чистой энергией. Машины, заряжаемые электричеством угольных ТЭС, оказываются менее экологичными, чем современные автомобили с бензиновыми двигателями.

Например, сегодня в Германии до 50% электроэнергии вырабатывается из угля и в ближайшие 10–15 лет радикально эта доля не снизится. Поэтому к моменту запрета двигателей внутреннего сгорания в 2030 году электрический транспорт не будет полностью экологичным. Одновременно потребуются огромные субсидии для авто владельцев и инвестиции в зарядную инфраструктуру. Сейчас для сохранения конкурентоспособности электрического транспортного средства в сравнении с традиционным автомобилем в массовом сегменте требуется субсидия в размере около \$5 тыс. Таким образом, для электрификации 48-миллионного парка Германии потребуется \$240 млрд, или 0,5% немецкого ВВП ежегодно до 2030 года. Снизить затраты или сделать электромобиль полно-

стью конкурентным без субсидий позволит сокращение стоимости батареи: сейчас она составляет примерно \$400 за 1 кВт•ч, а автопроизводители ожидают, что она опустится до \$150 за 1 кВт•ч и ниже.

Действительно, возможность полного перехода на электроприводный парк в Германии существует, но пока она лишь теоретическая, ведь доля автопарка с электрическим приводом в стране сейчас не превышает 1%. Аналогичная картина наблюдается и в других странах Европы и мира, за исключением Норвегии, которая своим достижениям в распространении электромобилей обязана беспрецедентным субсидиям, непосильным для других стран. Не стоит также забывать, что транспорт далеко не самый крупный эмитент парниковых газов: его доля составляет лишь 14% общих выбросов. Поэтому борьба с загрязнением окружающей среды должна быть взвешенной и комплексной и транспорт не должен оказаться козлом отпущения.

**ДОРОГИЕ ИГРУШКИ** В России электромобиль — экзотика. Практически никто всерьез не рассматривает покупку таких машин. Даже усиленно развиваемый и субсидируемый транспорт на метане составляет 0,3% автопарка страны. При этом приобретение газомоторных автомобилей экономически целесообразно, в отличие от электрических. Ввиду неподъемно высоких цен для потребителей новые электроприводные автомобили поставляются дилерами крайне редко, в основном поштучно. В таких условиях говорить о возможности, а тем более о сроках широкого распространения электромобилей в России преждевременно, отмечает господин Былкин.

В период работы Восточного экономического форума на Дальнем Востоке России открыли первую зарядную станцию для электромобилей. Согласно оценкам Минэнерго РФ, в Приморье сейчас насчитывается около 100 электромобилей. Однако скоро все может измениться: в следующем году на Дальнем Востоке в ТОР «Надеждинская» в 32 км от Владивостока планируется начать строительство завода по производству электромобилей. Займется этим российский холдинг «Сумотори» и японская корпорация Arai Shoji. СП собирается выпускать 5 тыс. экологически чистых транспортных средств ежегодно. Однако о прорыве в российском электромобилестроении речь не идет. Проект под названием «Прометей» предполагает утилизацию японских малолитражек, у которых будут менять ДВС на электропривод.

Парковки для электромобилей с возможностью зарядки появились в Москве. Сейчас в столице 80 точек, где можно зарядить такую машину. В качестве стимула «Моспаркинг» разрешил владельцам электромобилей парковаться бесплатно на всех платных парковках в столице без оформления разрешений. Департамент транспорта собирается установить до конца текущего и в следующем году еще 157 точек для подзарядки электротранспорта. С 2011 года МОЭСК занимается развитием сети зарядных станций для электромобилей в столице. По словам министра энергетики РФ Александра Новака, Минэнерго и «Россети» разрабатывают программу развития зарядной инфраструктуры для электромобилей на территории всей страны.

Но пока в нашей стране такая машина — это модная игрушка для богатых. Масштабное распространение электромобилей в России может быть связано лишь с технологическим прорывом и выходом российской экономики на другой уровень развития. Дальнейшее развитие технологий (цифровизации и распространения автономно управляемых транспортных средств) может привести к созданию принципиально иной транспортной системы, создаваемой централизованно. ■