

105. ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ: ТРЕНД ИЛИ РАЗУМНОЕ ВЛОЖЕНИЕ

Ерофеева В.А., студент группы 072301, Пономарева Е.И., ассистент каф. ЭИ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь, 2024*

Петрович Н.О. – маг. эк. наук, ст. преп. каф. ЭИ

Аннотация. Потребительский спрос на электромобили стимулирует развитие электромобильного транспорта в различных странах. По мере совершенствования этой технологии и повышения ее доступности все больше потребителей выбирают электромобили в качестве экологически чистого, эффективного и практичного вида транспорта. Электромобили зачастую дороже своих традиционных аналогов, в первую очередь, из-за высоких затрат на производство аккумуляторных батарей. Несмотря на то, что цены на электромобили постепенно снижаются, для многих потребителей первоначальные затраты остаются здесь существенным фактором. Тем не менее развитие этой отрасли сегодня рассматривается многими странами мира как возможность формирования новых рынков инновационной продукции и потому активно поддерживается государствами.

Развивающийся рынок электромобилей очень динамичен, интерес бил рекорды на протяжении всего 2023 года. Лидером по этому показателю была модель *Tesla Model Y*. Она зарегистрировала 1 211 601 регистрацию в 2023 году. Это сделало его самой продаваемой моделью как на новом электромобиле, так и на рынке новых автомобилей в целом. Поставки электромобилей выросли на 57% в годовом исчислении, по сравнению с 771 000 единиц в 2022 году. Можно ожидать, что кроссовер останется лидером рынка в 2024 году.

Количество же новых электромобилей, состоящих из электромобилей на батарейках и подключаемых гибридов, в 2023 году выросло на 35% в годовом исчислении. Это позволило рынку электромобилей впервые превысить отметку в 13 миллионов экземпляров.

По мере развития рынка электромобилей потребители получают доступ к новым моделям, маркам и технологиям. Однако препятствия, способные повлиять на общественное восприятие подключаемых моделей, остаются. Более медленное внедрение электромобилей влияет на способность автопроизводителей достигать целевых показателей выбросов. Продолжение продаж моделей с двигателями внутреннего сгорания (ДВС) увеличивает финансирование разработки электромобилей, что означает появление в будущем более совершенных электрических моделей.

Национальное исследование отношения к путешествиям (NTAS) в Англии провело онлайн- и телефонный опрос, в ходе которого собирались ответы лиц в возрасте 16 лет и старше, составленные из людей, которые ранее участвовали в Национальном исследовании путешествий (NTS). В этом опросе были собраны ответы от 2 011 человек в период с августа по сентябрь 2023 года. Респондентов спросили об их знаниях об электромобилях. 45% респондентов заявили, что у них низкий уровень знаний или их полное отсутствие (ответили 1-3 из 7), по сравнению с 37%, которые оценили свои знания как завершённые (5, 6 или 7 из 7). Мужчины с большей вероятностью высоко оценивали собственные знания (47% по сравнению с 28% женщин), и наоборот, женщины с большей вероятностью оценивали свои знания по нижней границе шкалы (56% по сравнению с 32% мужчин).

Наконец, те, у кого доход семьи выше, оценили свои знания более положительно по сравнению с теми, у кого доход семьи ниже. Из тех, чей доход в семье превышает 50 000 фунтов стерлингов, 44% оценивают свои знания как пригодные для завершения (от 5 до 7), по сравнению с 32% тех, у кого доход менее 15 000 фунтов стерлингов [1].

Всех респондентов спросили, планируют ли они приобрести новый автомобиль, и какова вероятность того, что их следующей покупкой будет электромобиль; 16% ответили, что не планируют покупать новый автомобиль в ближайшем будущем, а 49% сказали, что планируют приобрести электромобиль для своего следующего автомобиля.

Доход семьи, по-видимому, является важным фактором. Из тех, у кого доход семьи составляет 50 000 фунтов стерлингов и более, 57% планировали совершить свою следующую покупку, и только 8% не планировали приобретать новый автомобиль. Это также в значительной степени относится к отдельным лицам в семьях с доходом от 35 000 до 49 999 фунтов стерлингов. Однако, напротив, 41% членов семей с доходом менее 15 000 фунтов стерлингов, вероятно, выбрали электромобиль своим следующим транспортным средством, а 29% вообще не планировали покупать новый автомобиль.

Тем не менее, для оставшихся потребителей, испытывающих неуверенность в технологии, на пути по-прежнему стоят обычные препятствия. Между тем, нынешние владельцы электромобилей продолжают сталкиваться со многими серьезными проблемами, которые могут заставить их вернуться к силовым агрегатам ДВС.

Проблемы со стоимостью электромобилей. Одной из самых больших проблем, связанных с электромобилями, по-прежнему остается стоимость. Исследование, проведенное Институтом зеленых финансов (GFI) в 2023 году, показало, что 27% британских водителей, заявивших, что не будут покупать электромобили, назвали стоимость в качестве основного фактора.

Дополнительные расходы, такие как установка зарядного устройства, также влияют на умы потребителей. В исследовании GFI 21% респондентов указали, что возможность профинансировать покупку домашнего зарядного устройства для электромобилей побудила бы их перейти.

Еще одной серьезной проблемой для потенциальных покупателей, обычно сочетающейся с «беспокойством о дальности действия», является отсутствие зарядной инфраструктуры. Исследование GFI показало, что 34% водителей в Великобритании по-прежнему видят в этом препятствие и хотят, чтобы было создано больше инфраструктуры, прежде чем переходить.

Опрос показал, что 69% респондентов, пользующихся общественными зарядными устройствами, были недовольны существующей инфраструктурой. Кроме того, 40% пользователей были недовольны наличием. Большинство (73%) также обнаружили по крайней мере одно неисправное зарядное устройство в течение последнего года [2].

Состояние аккумулятора. Исследование GFI определило плохое состояние аккумулятора как самое большое препятствие для водителей, совершающих переход, превышающее стоимость или инфраструктуру. Из опрошенных 62% респондентов назвали это основной причиной отказа от покупки электромобиля. По данным дилерских центров, участвовавших в исследовании, срок службы аккумулятора неизменно считался главной проблемой среди покупателей подержанных электромобилей. Это несмотря на то, что большинство производителей электромобилей предлагают гарантии не менее чем на семь лет или 100 000 миль. Аккумуляторные батареи в электромобилях являются самым дорогим компонентом автомобиля, составляя от 30% до 40% от их общей стоимости. Это делает стоимость аккумулятора ключевой для цены перепродажи электромобиля.

Отношение к электромобилям. Сложность заключается в том, что состояние аккумулятора будет полностью зависеть от того, как с ним обращались в прошлом, и это обращение совершенно незаметно для покупателя подержанного автомобиля. Есть два решения, которые помогут вселить уверенность. Первое – это сертификаты работоспособности аккумуляторов в качестве схемы сертификации подержанных автомобилей. Второе – это расширенная гарантия на срок службы аккумулятора, указывающая срок службы аккумулятора электромобиля.

Бывшие в употреблении электромобили. В исследовании GFI 61% владельцев, не использующих электромобили, сообщили, что в настоящее время они бы купили электромобиль. Из этих респондентов 73% заявили, что приобрели бы подержанную модель.

Серьезной проблемой для подержанных электромобилей является сравнительно резкое снижение их стоимости. Ежемесячное обновление рынка от Autovista24 за март показало, что в среднем по всем силовым агрегатам модели трехлетней давности с пробегом 60 000 миль сохранили 52,5% от их первоначальной стоимости в Великобритании.

Для электромобилей этот показатель составил 37,8%, в то время как у подключаемых гибридов дела обстояли немного лучше - 49,8%. Однако одними из самых быстро продаваемых подержанных моделей в регионе были электромобили. Например, Tesla Model 3 продавалась в среднем через 21,5 дня [3].

Итак, 27% респондентов все еще беспокоятся о расходах на техническое обслуживание; 43% респондентов считают, что общие средние расходы на техническое обслуживание электромобилей на 43% меньше по сравнению с другими видами топлива. Отчасти это связано с тем, что электромобили имеют меньше движущихся частей, чем их аналоги с двигателями внутреннего сгорания (ДВС), и, следовательно, снижают затраты на техническое обслуживание.

Из всех проблем - аккумуляторы, зарядка, стоимость, надежность - выделяется один субъект, обладающий наибольшим потенциалом для устранения пробелов в образовании, - дилерские центры. Помимо личных исследований, семьи и друзей, дилерские центры являются наиболее надежным источником информации об электромобилях (27%). Они также выступают в качестве посредников между кредиторами и водителями, а дилерские центры являются наиболее распространенным источником информации о вариантах финансирования покупки автомобиля (33%). Признавая уникальное и заслуживающее доверия положение дилерских центров на рынке подержанных электромобилей, а также предоставляя им возможность просвещать общественность, развенчивать разрушительные мифы, связанные с общей стоимостью электромобилей, и способствовать изменению подхода к расчету затрат в целом на момент получения прибыли.

Количество электромобилей в эксплуатации будет быстро расти. Но учитывая, что в настоящее время на дорогах находится 1,33 миллиарда легковых автомобилей, EV-volumes прогнозирует, что к концу 2030 года электромобили будут составлять всего 15% мирового парка, при условии нормальных темпов утилизации [4].

Список использованных источников:

1. National Travel Attitudes Study (NTAS) Wave 9: electric vehicles and charging // Интернет-портал «Gov.uk», URL: www.gov.uk
2. Used EV Market: The Key to Unlocking Net Zero // Интернет-портал «Green Finance Institute», URL: www.greenfinanceinstitute.com
3. Monthly Market Update: Residual values down across European used-car markets in March // Интернет-портал «Autovista Group», URL: <https://autovista24.autovistagroup.com>
4. EVs Forecast to Account for Two Thirds of Global Light-Vehicle Sales in 2035 // Интернет-портал «EV Volumes», URL: <https://ev-volumes.com>