Известия Гомельского государственного университета
имени Ф. Скорины, № 5 (158), 2026

УДК 338.46 EDN: XLUXGA

# Рынок услуг по зарядке электромобилей в Республике Беларусь: состояние, тенденции и перспективы развития

С.С. Каморников

В данной работе обсуждается состояние рынка услуг по зарядке электромобилей в Республике Беларусь (структура рынка, концентрация продавцов и покупателей, особенности спроса и предложения), анализируются основные процессы, протекающие на нем, обосновываются тенденции рынка и прогнозируются перспективы его развития в современных условиях с учетом мирового опыта и внутренних возможностей страны.
**Ключевые слова:** рынок услуг по зарядке электромобилей в Республике Беларусь, структура рынка, концентрация рынка, конкуренция на рынке, государственное регулирование рынка, перспективы развития рынка.

This paper discusses the current state of the electric vehicle charging services market in the Republic of Belarus, including its structure, the concentration of sellers and buyers, and the specific features of supply and demand. Key market processes are identified, prevailing trends are substantiated, and future development prospects are forecasted amid contemporary challenges, incorporating international benchmarks and domestic capacities.
**Keywords:** electric vehicle charging services market in the Republic of Belarus, market structure, concentration, competition, state regulation of the market, development prospects.

**Введение.** Отечественный рынок услуг по зарядке электромобилей является одним из наиболее динамичных сегментов рынка сферы услуг. Поддерживаемый ростом числа электрокаров, которое достигло почти 50 тыс. к началу 2026 г., рынок привлекает к себе острое внимание со стороны населения и корпоративного сектора. С другой стороны, рассматриваемый как сегмент рынка потребления электроэнергии и стимулируемый ростом производства в стране атомной электроэнергии (БелАЭС генерирует порядка 40 % электрической энергии, которая потребляется в энергосистеме страны), он находится под пристальным вниманием государства и его энергетической отрасли.

Отмеченное подталкивает к системной актуализации и углублению знаний о состоянии и потенциальных возможностях рынка услуг по зарядке электромобилей в Беларуси. Такая актуализация на основе эмпирического анализа с использованием статистического анализа проводится в данной работе.

Анализ состояния и тенденций развития рынка услуг по зарядке электромобилей в Беларуси в данной работе осуществляется на основе данных, которые имеются в официальной статистике. При описании рынка услуг по зарядке электромобилей мы будем придерживаться схемы, которая реализована в [1] для характеристики рынка нефти и нефтепродуктов Республики Беларусь.

**1. Общая характеристика рынка.** Исследуемый рынок является монопродуктовым: рассматриваемый как компонент рынка потребления электроэнергии, он обеспечивает реализацию единственной услуги, которая связана с зарядкой электромобилей. Его географические границы определяются государственной границей Республики Беларусь. При этом традиционно выделяются семь экономических регионов страны, в которые входят город Минск и шесть областей.

Ввиду особой специфики рассматриваются некоторые локальные рынки (городские и трассовые), функционирующие в условиях специальных факторов. В частности, выделяются локальные рынки «примагистральности», обеспечивающие удобный доступ к зарядке на трассах с высоким трафиком (таких, например, как М-1, М-5, М-10, Е-95 и др.). К локальным рынкам, отличающимся повышенной емкостью потребления, следует отнести и рынки крупных городов (Минска и областных центров). Особо выделяется в последнее время активно развивающийся в республике локальный рынок электрозарядки корпоративных парков (в первую очередь, парков крупных торговых центров, обеспечивающих быструю доставку товаров).

Потребителями услуг на рассматриваемом рынке являются владельцы электромобилей. При этом выделяются две группы: физические лица и юридические лица. Динамика парка электромобилей в Республике Беларусь с 2022 по 2025 гг. представлена в таблице 1 (данные взяты из источника [2]; информация о парке электромобилей в разрезе физических и юридических лиц за 2025 г. отсутствует).

По информации Государственной автомобильной инспекции МВД Республики Беларусь по состоянию на 31.12.2025 в Республике Беларусь на учете состояло 49557 транспортных средств, приводимых в движение электродвигателем (на 88 % больше по сравнению с началом 2024 г.). Всего в Беларуси на 01.01.2025 было зарегистрировано 3222436 легковых автомобилей, электромобилей – 26356, а объем всего транспортного парка страны приблизился к показателю в 4,4 млн транспортных единиц.

По сравнению с 2024 г. темп роста значительно сократился (если в 2024 г. парк электромобилей в Республике Беларусь увеличился в 3,4 раза, то в 2025 г. – только в 1,88 раза). Отметим, что темп роста автопарка электромобилей, принадлежащих юридически лицам, несколько выше: в 2024 г. парк корпоративных электромобилей увеличился в 4,33 раза.

Таблица 1 – Динамика парка легковых электромобилей в Республике Беларусь в 2022–2025 гг., шт.

| Территория | Собственник транспортных средств | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|
| Республика Беларусь | юр. лица | 166 | 1297 | 5611 | |
| | физ. лица | 3469 | 6413 | 20745 | |
| | всего | 3635 | 7710 | 26356 | 49557 |
| Брестская область | юр. лица | 8 | 104 | 480 | |
| | физ. лица | 345 | 503 | 1791 | |
| | всего | 353 | 607 | 2271 | 4320 |
| Витебская область | юр. лица | 5 | 32 | 239 | |
| | физ. лица | 140 | 303 | 1062 | |
| | всего | 145 | 335 | 1301 | 3053 |
| Гомельская область | юр. лица | 9 | 52 | 210 | |
| | физ. лица | 251 | 408 | 1404 | |
| | всего | 260 | 460 | 1614 | 3619 |
| Гродненская область | юр. лица | 2 | 63 | 326 | |
| | физ. лица | 250 | 488 | 1373 | |
| | всего | 252 | 551 | 1699 | 3561 |
| г. Минск | юр. лица | 108 | 755 | 2987 | |
| | физ. лица | 1615 | 2963 | 9584 | |
| | всего | 1723 | 3718 | 12571 | 21320 |
| Минская область | юр. лица | 32 | 262 | 1200 | |
| | физ. лица | 744 | 1488 | 4558 | |
| | всего | 776 | 1750 | 5758 | 11055 |
| Могилевская область | юр. лица | 2 | 29 | 241 | |
| | физ. лица | 124 | 260 | 973 | |
| | всего | 126 | 289 | 1214 | 2629 |

Отметим, что парк всех легковых автомобилей в Беларуси, принадлежащих физическим лицам, практически достиг насыщения (в 2022 г. он составил 2974303, в 2023 г. – 3023002, в 2024 г. – 3085116): в последние годы темп роста составляет 1,5–2 % [3].

При этом доля сегмента электромобилей в автотранспортном парке страны с каждым годом растет: если в 2024 г. она составляла 0,8 %, то в 2025 г. – 1,5 %.

Структура парка электромобилей в Республике Беларусь, сложившаяся в 2024 и 2025 гг., приведена в таблице 2. Эта структура достаточно стабильна. В 2025 г. лидером в электрификации транспорта по-прежнему являлся Минск: почти половина (43,0 %) от всех электромобилей в личной собственности граждан приходилась на столицу. Вторым по величине парком легковых электромобилей (22,3 %) обладала Минская область. Доли остальных областей были примерно сопоставимы и составляли от 5,3 % (Могилевская область) до 8,7 % (Брестская область).

Таблица 2 – Региональная структура парка электромобилей в Республике Беларусь в 2024–2025 гг., %

| Территория | 2024 | 2025 |
|---|---|---|
| Республика Беларусь | 100,0 | 100,0 |
| Брестская область | 8,6 | 8,7 |
| Витебская область | 4,9 | 6,2 |
| Гомельская область | 6,1 | 7,3 |
| Гродненская область | 6,4 | 7,2 |
| г. Минск | 47,7 | 43,0 |
| Минская область | 21,8 | 22,3 |
| Могилевская область | 4,6 | 5,3 |

Сегодня можно говорить также о том, что за последние 5 лет сформировалась институциональная структура рынка зарядки электромобилей, т. е. определена совокупность правил, норм, прав собственности, а также организаций, регулирующих взаимодействие между субъектами рынка и обеспечивающих его функционирование.

**2. Концентрация продавцов и конкуренция.** Первая зарядная станция для электромобилей в Беларуси появилась в 2013 г., когда компания «А-100» приобрела электромобиль и установила зарядную станцию возле своего головного офиса. Весной 2014 г. для опытной эксплуатации и изучения спроса электромобиль приобрела компания «Белоруснефть», которая до конца 2014 г. установила 3 зарядных станции на своих АЗС. Указом Президента Республики Беларусь № 92 от 12.03.2020 [4] РУП «Производственное объединение “Белоруснефть”» было определено основным государственным оператором, осуществляющим функции по созданию и развитию государственной зарядной сети для зарядки электромобилей. С того момента в стране началось активное строительство зарядок для электромобилей согласно утвержденной программе создания государственной зарядной сети для зарядки электромобилей [5], действующей сегодня в обновленной редакции.

В качестве продавцов услуг на рассматриваемом рынке выступают сети электрозаправочных станций (ЭЗС). В настоящее время на белорусском рынке ЭЗС представлены более 50 операторов. Большинство из них функционируют и развиваются как частные и ведомственные миниоператоры, имеющие в своих сетях не более десятка ЭЗС.

Таблица 3 – Количество ЭЗС и мощность основных операторов зарядных сетей Республики Беларусь на конец 2025 г.

| Наименование сети, оператор (брендовое название) | Количество ЭЗС (Y), шт | Мощность зарядной сети (X), МВт |
|---|---|---|
| РУП «Белоруснефть» (Malanka) | 975 | 61,9 |
| РУП «Белтелеком» (Evika) | 250 | 9,25 |
| ООО «ЧоппперПлюс», А-100 (forEVo) | 202 | 14,78 |
| ООО «Электрохиз» (Batteryfly) | 197 | 16,45 |
| ОАО «Белсельэлектросетьстрой» (Scat) | 76 | 3,31 |
| ООО «Зарядка» (Zaryadka) | 46 | 4,7 |
| СООО «Юнайтед компани» (United Company) | 10 | 1,14 |
| Всего | 1756 | 111,53 |

Как следует из таблицы 3, к основным сетям зарядных станций в Беларуси относятся: Malanka (крупнейшая государственная сеть в структуре ПО «Белоруснефть», предоставляющая как быстрые, так и медленные станции по всей стране); Evika (вторая государственная сеть, функционирующая в структуре РУП «Белтелеком» и фокусирующаяся на развитии сети медленных зарядных станций в жилых районах и местах длительной парковки региональных локальных рынков); forEVo (сеть, активно развивающая быстрые зарядные станции); Batteryfly (сеть, развивающая инфраструктуру преимущественно в Минске и Минском районе и осуществляющая проектирование и установку зарядных станций для бизнеса и частных лиц); Scat (государственная сеть в структуре ГПО «Белэнерго»); Zaryadka (частная сеть быстрых зарядных станций, включающая локации у магазинов «Евроопт»); United Company (сеть АЗС с собственными зарядными точками). Из перечисленных компаний четыре являются частными (ООО «ЧоппперПлюс», ООО «Электрохиз», СООО «Юнайтед компани», ООО «Зарядка»), но основная доля ЭЗС (около 75 %) принадлежит государственным сетям.

Анализ тенденций любого рынка неминуемо требует исследования основных количественных показателей концентрации. Напомним, что при анализе конкуренции на розничном рынке нефтепродуктов рыночная доля оператора определяется количеством принадлежащих ему автозаправочных станций (АЗС) и объемом реализации нефтепродуктов. Но, учитывая то, что количество АЗС у оператора тесно коррелирует с показателями объемов реализации топлива, при анализе достаточно ограничиться показателем количества АЗС (см., например, работу [1]).

Схожая ситуация имеет место и на рынке услуг по зарядке легковых электромобилей. Здесь ключевыми показателями, характеризующими сеть, являются количество принадлежащих ей ЭЗС и мощность зарядной сети. Соответствующие показатели для основных сетей ЭЗС представлены в таблице 3 (составлена на основании [6]).

Оценим тесноту связи между количеством зарядных станций в сети *Y* и их мощностью *X*. Учитывая, что объем статистических данных, используемых для оценки тесноты такой связи, является небольшим, воспользуемся непараметрическими показателями корреляции: ранговым коэффициентом Спирмена

$$r_S = 1 - 6\frac{\sum_{i=1}^{n} d_i^2}{n(n^2-1)},$$

где $n$ – число наблюдений, $d_i$ – разность рангов *i*-ой пары сопоставляемых значений и ранговым коэффициентом Кендалла

$$r_K = 1 - \frac{4I}{n(n-1)},$$

где $n$ – число наблюдений, $I$ – число инверсий (см., например, [7]). Расчеты показывают, что $r_S = 0,82$ и $r_K = 0,71$. Таким образом, по шкале Чеддока связь между количеством зарядных станций в сети *Y* и их мощностью *X* является сильной, а потому рыночную долю оператора на рынке услуг по зарядке электромобилей можно оценивать количеством принадлежащих ему ЭЗС и опираться на статистику, рассчитанную по показателям таблицы 3 и представленную в таблице 4.

Таблица 4 – Доля рынка основных операторов зарядных сетей Республики Беларусь по показателю количества ЭЗС на конец 2026 года, %

| Наименование сети, оператор (брендовое название) | Доля рынка оператора |
|---|---|
| РУП «Белоруснефть» (Malanka) | 55,5 |
| РУП «Белтелеком» (Evika) | 14,2 |
| ООО «ЧопперПлюс», A-100 (forEVo) | 11,5 |
| ООО «Электрохиз» (Batteryfly) | 11,2 |
| ОАО «Белсельэлектросетьстрой» (Scat) | 4,3 |
| ООО «Зарядка» (Zaryadka) | 2,6 |
| СООО «Юнайтед компани» (United Company) | 0,6 |

Белорусский рынок услуг по зарядке легковых электромобилей является олигопольным с заметным доминированием государственного оператора Malanka. Хотя на нем осуществляет экономическую деятельность значительное число игроков, степень концентрации на рынке является высокой: коэффициент концентрации CR(3) трех крупнейших продавцов услуг (Malanka, Evika, forEVo) составляет 81,2 %, а коэффициент концентрации CR(3) трех крупнейших государственных операторов – 74,0 %. О высокой степени концентрации на рынке говорит и коэффициент Херфиндаля-Хиршмана, рассчитываемый по формуле

$$HHI = d_1^2 + d_2^2 + ... + d_n^2,$$

где $d_i$ – доля на рынке *i*-го оператора. Отметим, что на некоторых локальных рынках (в частности, в Минске) степень концентрации несколько ниже за счет более широкой представленности здесь частных операторов.

Степень концентрации, отражая структуру рынка, служит, как известно, определенным индикатором уровня конкуренции на рынке. В рассматриваемом случае показатели концентрации говорят о том, что рынок зарядки электромобилей в Республике Беларусь является слабо конкурентным, а конкуренция на нем – это конкуренция между немногими.

В условиях жесткого государственного регулирования тарифов на электроэнергию на рынке практически отсутствуют инструменты ценовой конкуренции, которая смещена в сторону борьбы за места размещения ЭЗС, специализации станций зарядки электромобилей (станций типа Mode 3 со временем зарядки от 4 до 8 часов, станций типа Mode 4 со временем быстрой зарядки от 30 минут до 2 часов или станций со временем супербыстрой зарядки от 10 до 20 минут) и привлечения покупателей дополнительными услугами (например, ремонтом или заменной электрооборудования) и различными программами лояльности.

Часто на товарных рынках и рынках услуг высокая концентрация сочетается с сильными барьерами входа – экономическими, юридическими и стратегическими препятствиями, ограничивающими появление новых игроков. Такие барьеры частично присутствуют и на рассматриваемом рынке. Хотя ГПО «Белэнерго» всем операторам отпускает электроэнергию, используемую ЭЗС для зарядки электромобилей, по одинаковым тарифам, вход для новых игроков сопряжен с рядом других препятствий. В частности, это касается высоких капитальных затрат по быстрым ЭЗС; сложностей с поиском локаций; бюрократических процедур; сложностей с разработкой проекта и существования целого ряда технических ограничений.

**3. Особенности спроса и предложения на рынке.** К основным особенностям спроса на рынке зарядки относятся:

1) *взрывной рост спроса на зарядку*, вызванный существенным ежегодным приростом парка электромобилей в стране (см. таблицу 1); общереспубликанская цель – 300 тысяч электромобилей к 2030 г.; достижение этой цели при линейной модели роста требует прироста около 50 тысяч электромобилей в год;

2) *многокомпонентность спроса*, которая заключается в том, что при явном доминировании быстрой зарядки значительная (и слабо прогнозируемая) часть спроса удовлетворяется в частных домах или в местах паркинга, а потому требует развития сети медленной заправки;

3) *сезонность и неравномерность распределения спроса по регионам*, связанная с тем, что спрос на зарядку выше в крупных городах (Минск, областные центры) и вдоль основных магистралей, меньше в регионах и, кроме того, имеет место сезонное снижение спроса на быструю зарядку зимой из-за погодных условий и значительного уменьшения запаса хода;

4) *влияние на спрос фактора «destination charging»* (зарядка в пункте назначения), связанного с формированием повышенного спроса на зарядку возле торговых центров, бизнес-центров и жилых комплексов;

5) *крайне низкая эластичность спроса по цене зарядки*, которая на общественных зарядных станциях зависит от тарифов на электроэнергию; в ответ даже на значительное повышение цен на электроэнергию владельцы электромобилей незначительно сокращают потребление.

Кроме доминирования национального оператора Malanka, обеспечивающего широкое покрытие страны зарядными станциями, к основным особенностям предложения на рынке зарядки относятся:

1) *стабильная обеспеченность поставок электроэнергии для нужд операторов*, которая заключается в том, что сегодня Беларусь обладает устойчивым энергетическим балансом, позволяющим обеспечивать внутренние нужды и рассматривать возможности экспорта электроэнергии; мощность белорусской энергосистемы превышает 13 ГВт (по данным Министерства энергетики Республики Беларусь), что достаточно для покрытия пиковых нагрузок;

2) *диверсификация провайдеров*, связанная с появлением новых государственных и частных операторов;

3) *активный рост инфраструктуры рынка*, определяемый существенным увеличением числа зарядных станций и их мощности;

4) *привлекательность рынка зарядки*, определяемая упрощенными входами в бизнес, его высокой рентабельностью и быстрой окупаемостью;

5) *упрощение установки ЭЗС*, ускоряющее процесс монтажа и эксплуатации зарядных станций для бизнеса и частных лиц; для решения таких проблем в настоящее время функционирует разработанный Министерством экономики совместно с государственным оператором зарядной инфраструктуры государственный портал установки зарядных станций [8].

По информации источника [8] на начало 2025 г. на одно зарядное устройство в Республике Беларусь приходилось 16,8 электромобиля. По данному показателю страна не отставала от лидеров и входила в число 15 первых в мире. Согласно информации Международного энергетического агентства, в среднем на одно зарядное устройство приходилось 11 электромобилей, в частности, в странах ЕС – 14, в Японии – 18, а в США – 26.

На основании данных таблиц 1 и 3 на начало 2026 года в стране на одну зарядную станцию приходилось 28,2 электромобилей, т. е. нагрузка на зарядные сети значительно увеличилась, существенно увеличивая при этом доходность бизнеса по зарядке электромобилей. Удержание показателя концентрации покупателей на уровне 28–30 потребует к 2030 г. около 10 тысяч зарядных станций для комфортного их использования.

Рынок зарядки электромобилей в любой стране привлекателен своей высокой доходностью и быстрой окупаемостью инвестиционных вложений. Рентабельность ЭЗС составляет 18–25 %, со сроком окупаемости до 3 лет для быстрых станций и 3–5 лет для медленных. Ключевыми факторами прибыли являются локация, высокая загрузка, использование быстрых зарядок и тарифы на электроэнергию. Средний доход с одной быстрой зарядной станции может приносить около 8–12 тыс. рублей в месяц при высоком трафике.

Основные расходы – покупка оборудования, его установка, подключение к сети и техническое обслуживание. Значительную часть затрат составляет электроэнергия. Рентабельность бизнеса напрямую зависит от того, насколько часто станция используется в течение дня. Рыночные модели удельных затрат на реализацию по быстрым и медленным станциям представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Удельные затраты на реализацию услуг по зарядке электромобилей

| Тип станции | Вид затрат | Объем затрат, тыс. руб. | Суммарные затраты, тыс. руб. | Простой срок окупаемости |
|---|---|---|---|---|
| Быстрая Mode 4 | Оборудование | 178 | 390 | 3,8 года (зависит от региона) |
| | Проектные работы | 12 | | |
| | Возведение и ввод в эксплуатацию | 200 | | |
| Медленная Mode 3 | Оборудование | 5,5–7 | 19,5–23 | 5 лет (при загрузке от 8 часов в сутки) |
| | Проектные работы | 4–6 | | |
| | Возведение и ввод в эксплуатацию | 10 | | |

Таблица 5 демонстрирует достаточно простой вход на рынок зарядки электромобилей для частного бизнеса по станциям медленной зарядки.

**4. Программы развития**. Планируется, что зарядная сеть в Республике Беларусь будет функционировать на базе двух моделей – городской и трассовой, объединенных общим программным обеспечением [5].

Городская модель предполагает установку двух типов ЭЗС (Mode 3 и Mode 4), а также строительство супербыстрых электрозарядных комплексов. Установка ЭЗС типа Mode 3 предусматривается в общественных местах, где физические лица проводят значительный промежуток времени. Установка ЭЗС типа Mode 4 планируется в общественных местах, где пребывание физических лиц не превышает одного часа и при этом позволит владельцу обеспечить полную зарядку аккумуляторной батареи электромобиля.

Развитие трассовой модели предполагает установку ЭЗС типа Mode 4 на АЗС РУП «Белоруснефть», расположенных вдоль основных автомагистралей Республики Беларусь. При этом расстояние между ЭЗС должно составлять не более 50–70 километров для обеспечения комфортного, беспрепятственного передвижения электромобилей по территории Республики Беларусь.

Отмеченные выше особенности спроса и предложения на рынке зарядки формируют систему специфических рисков его развития. Как следует из [5], к наиболее существенным из них относятся недостаточный уровень роста количества электромобилей в стране и риск снижения цен на светлые нефтепродукты на фоне увеличения тарифа на электроэнергию.

**Литература**

1. Каморников, С. С. Государственное регулирование рынка нефти и нефтепродуктов Республики Беларусь : автореф. дис. … канд. экон. наук : 08.00.05 / Каморников Сергей Сергеевич ; БГУ. – Минск, 2021. – 27 с.

2. Количество электромобилей в Беларуси за 2024 год увеличилось в 3 раза. – URL : https://evon.by/kolichestvo-elektromobilej-v-belarusi-za-god-uvelichilos-v-3-raza/ (дата обращения: 27.01.2026).

3. Наличие транспортных средств (на конец года) по территории Республики Беларусь. – URL : https://dataportal.belstat.gov.by/osids/indicator-info/10209000005? viewType=TABLE (дата обращения: 27.01.2026).

4. О стимулировании использования электромобилей : Указ Президента Респ. Беларусь от 12 марта 2020 г. № 92. – URL : https://president.gov.by/ru/documents/ukaz-92-ot-12-marta-2020-g-23228 (дата обращения: 27.01.2026).

5. Программа создания государственной зарядной сети для зарядки электромобилей : постановление Сов. Мин. Респ. Беларусь от 10 окт. 2018 № 731. – URL : https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21800731 (дата обращения: 27.01.2026).

6. В ПО «Белоруснефть» спрогнозировали существенный рост числа электрозаправочных станций к 2030 году. – URL : https://www.sb.by/articles/eshche-bolshe-bystrykh-i-superbystrykh-zaryadnykh-stantsiy.html (дата обращения: 27.01.2026).

7. Каморников, С. Ф. Эконометрика: учеб. пособ. / С. Ф. Каморников, С. С. Каморников. – М. : Интеграция, 2012. – 262 с.

8. Экспансия электромобилей – реальность! Готовы ли белорусы к росту числа зеленых номеров на дорогах? – URL : https://belta.by/economics/view/ekspansija-elektromobilej-realnost-gotovy-li-belorusy-k-rostu-chisla-zelenyh-nomerov-na-dorogah-712260-2025/ (дата обращения: 27.01.2026).

Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины

Поступила в редакцию 17.03.2026