

Секция «Сервис и техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (СГУПС)»

Перспективы развития сети зарядных электростанций в Новосибирске

Еремеев Никита Антонович

Студент (магистр)

Сибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск, Россия

E-mail: ena2001@mail.ru

Развитие зарядной инфраструктуры для электротранспорта является одним из ключевых направлений модернизации транспортной системы России в соответствии с «Концепцией развития производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года». Для Новосибирска — крупнейшего мегаполиса Сибири с населением свыше 1,6 млн человек — формирование сети электрозарядных станций (ЗЭС) приобретает стратегическое значение в контексте экологической повестки и технологического развития региона. Настоящий анализ, выполненный на основе актуальных научных публикаций и официальных данных, посвящен оценке текущего состояния и перспектив развития сети зарядных электростанций в Новосибирске.

По состоянию на начало 2026 года сеть ЗЭС Новосибирска демонстрирует динамичный рост. В 2025 году в рамках проекта «Сибирь заряжает» было установлено 48 зарядных устройств, что позволило увеличить общее количество станций в городе до 88. По данным Министерства ЖКХ и энергетики Новосибирской области, с учетом станций, размещенных в областном центре и муниципальных районах, общее число действующих ЗЭС в регионе достигло 141. При этом парк электромобилей в Новосибирске оценивается в 1000 единиц, а количество уникальных пользователей придомовых ЗЭС составляет 729 человек, что соответствует 73% от общего числа владельцев электротранспорта в городе. За 2025 год по сети СГК было совершено 4500 зарядных сессий, что подтверждает востребованность создаваемой инфраструктуры.

Научное сообщество уделяет значительное внимание проблемам оптимального размещения зарядных станций и минимизации нагрузки на распределительные сети. Исследователи отмечают, что средний годовой темп роста количества зарегистрированных в России электромобилей с 2015 по 2025 год составил 160%, что обостряет проблему нехватки зарядной инфраструктуры. В работах А.А. Комякова, А.С. Голубкова, Ю.В. Заренковой предлагается использование методов кластеризации (в частности, алгоритма k-средних) для оптимизации пространственного распределения ЗЭС на основе анализа транспортных потоков [n1]. Д.О. Замарин в исследовании, опубликованном в журнале «Передача и распределение» (№5(92), 2025), анализирует перспективное влияние публичной зарядной инфраструктуры на загрузку центров питания распределительной сети [n2]. Эти научные разработки имеют прямое прикладное значение для Новосибирска, где операторы сети уже применяют комплексный подход к выбору локаций, анализируя плотность застройки, наличие свободной электрической мощности и запросы владельцев электромобилей.

Важным технологическим прорывом является разработка инженерами Новосибирского государственного технического университета НЭТИ совместно с НПП «Радиосвязь» электроразрядных станций, способных работать при экстремально низких температурах (до -45°C) [n3]. Оборудование создано на отечественных комплектующих, поддерживает открытый протокол ОСРР версии 2.01.1 и уже прошло успешные испытания. Данная разработка имеет критическое значение для Новосибирска и всего сибирского региона, где климатические условия предъявляют повышенные требования к надежности зарядного оборудования.

Федеральное регулирование создает благоприятные условия для развития зарядной инфраструктуры. Постановлением Правительства РФ от 28 июля 2025 года №1114 установлено, что с 1 марта 2026 года на автозаправочных станциях в полосах отвода автомобильных дорог должны быть доступны зарядные станции постоянного тока мощностью не менее 44 кВт. Кроме того, Правительством РФ выделено почти 5,7 млрд рублей на субсидирование затрат операторов ЗЭС по закупке оборудования и технологическому присоединению к электросетям. На региональном уровне Новосибирская область с 2025 года включена в проект Минпромторга России по субсидированию создания быстрых зарядных станций [п4].

Планы развития зарядной сети Новосибирска носят системный и долгосрочный характер. Сибирская генерирующая компания намерена установить в 2026 году 24 новых станции, в 2027 году – 34, что позволит довести общее количество ЗЭС до 146 к концу 2027 года. Одновременно с этим в регионе реализуется программа развития быстрых зарядных станций: в 2026 году планируется ввести в эксплуатацию 26 быстрых зарядных станций, а с 2027 по 2030 год – еще 40. Таким образом, к 2030 году в Новосибирской области будет сформирована сбалансированная инфраструктура, сочетающая «медленные» станции мощностью 29 кВт для ночной зарядки во дворах и «быстрые» станции мощностью 150 кВт и выше для оперативной зарядки в общественных местах и на транспортных магистралях.

Согласно прогнозам, к 2030 году количество электромобилей в Новосибирске может достичь 40–42 тыс. единиц. Для обеспечения такой численности электротранспорта, по оценкам, потребуется установка 2 тыс. «медленных» и 300 «быстрых» электрозарядных станций, что предполагает инвестиции в объеме около 1 млрд рублей.

Перспективы развития сети зарядных электростанций в Новосибирске оцениваются как высокие. Ключевыми факторами, обеспечивающими устойчивое развитие, являются: наличие утвержденных региональных планов с конкретными количественными показателями; реализуемые меры государственной поддержки на федеральном и региональном уровнях; активное участие частных операторов; технологические разработки локальных научно-производственных коллективов, адаптированные к суровым климатическим условиям; а также растущий спрос со стороны владельцев электромобилей, подтверждаемый статистикой зарядных сессий. Дальнейшее развитие сети ЗЭС будет способствовать снижению выбросов загрязняющих веществ, повышению мобильности населения и формированию современного облика транспортной системы Новосибирской агломерации.

Источники и литература

- 1) Замарин Д.О. Анализ перспективного влияния публичной зарядной инфраструктуры электромобилей на загрузку центров питания распределительной сети Екатеринбурга / Замарин Д.О., Самойленко В.О., Зайков И.А.
- 2) Комяков, А.А. Кластеризация как метод оптимального распределения зарядных станций для электромобилей: подходы и результаты / А.А. Комяков, А.С. Голубков, Ю.В. Заренкова // Транспорт Урала. – 2025. – №1 (84). – С. 83-88: граф., ил., табл. - Библиогр.: 13 назв.
- 3) Союз Машиностроителей России: <https://soyuzmash.ru>
- 4) Министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Новосибирской области: <https://mjkh.nso.ru>