

УДК 656

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОБУСОВ  
В КРУПНЫХ ГОРОДАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**EXPERIENCE OF USING ELECTRIC BUSES  
IN LARGE CITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Надирян С.Л.**

Кубанский государственный технологический университет  
kotsurba.sonya@yandex.ru

**Коцурба С.В.**

Кубанский государственный технологический университет  
kotsurba.sonya@yandex.ru

**Камышникова Н.А.**

Кубанский государственный технологический университет  
kotsurba.sonya@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены электробусы - как новый вид городского пассажирского транспорта для работы на маршрутах. Изучены их особенности и отличия от других видов транспорта. Также проведен анализ городов России, где уже функционирует данный транспорт и рассмотрены какими моделями представлен подвижной состав.

**Ключевые слова:** автобусы, городской пассажирский транспорт, пассажирские перевозки, подвижной состав, электробусы.

**Nadiryan S.L.**

Kuban State Technological University  
kotsurba.sonya@yandex.ru

**Kotsurba S.V.**

Kuban State Technological University  
kotsurba.sonya@yandex.ru

**Kamyshnikova N.A.**

Kuban State Technological University  
kotsurba.sonya@yandex.ru

**Annotation.** The article discusses electric buses as a new type of urban passenger transport for working on routes. Their features and differences from other modes of transport have been studied. An analysis of the cities of Russia where this transport is already operating has also been carried out and what models the rolling stock is represented by are considered.

**Keywords:** buses, urban passenger transport, passenger transportation, rolling stock, electric buses.

**В** настоящее время особо остро стала проблема загрязнения окружающей среды выхлопными газами от двигателей внутреннего сгорания. По этой причине создаются новые экологичные виды транспорта, которые можно использовать для работы на маршрутах городского пассажирского транспорта. Одним из таких видов транспорта является электробус.

Электробус представляет собой безрельсовое транспортное средство общего пользования, которое предназначено для перевозки пассажиров и использует для движения энергию от электродвигателя. Данную энергию электробус может получить следующими способами:

- подачей непрерывно из внешнего источника;
- с помощью аккумуляторов на борту ТС;
- генерироваться на борту.

Многие считают, что электробус – это тоже самое, что и простой автобус или троллейбус с автономным ходом. Хотя эти 3 вида транспорта схожи между собой, у них есть отличия:

- автобус использует энергию двигателя внутреннего сгорания. А электробус – электродвигателя;
- троллейбус использует электроэнергию, которую берет от контактных проводов при движении, а электробус к контактным проводам при движении не подсоединяется.

Электробусы имеют множество преимуществ:

- экологичность;
- мобильность при движении;
- экономичность;
- комфортность передвижения;
- высокая производительность.

Благодаря своим преимуществам, электробусы нашли применения на маршрутах крупных городов России. Рассмотрим города, где работают электробусы.

Первые электробусы на маршрутах городского транспорта появились в столице нашей страны – в городе Москва. Машины вышли на линию 01 сентября 2018 года. Данные транспортные средства полностью заменили троллейбусный парк города и в настоящее время работают на всей троллейбусной маршрутной сети. Подвижной состав электробусов Москвы представлен двумя моделями: ЛиАЗ-6274 (рис. 1 а) и КамАЗ-6282 (рис. 1 б). Отличительной особенностью Московского парка электробусов является синий цвет и белая надпись вдоль кузова «Это электробус».



а) ЛиАЗ-6274



б) КамАЗ-6282

**Рисунок 1** – Подвижной состав электробусов Москвы

Вторым на очереди городов, где эксплуатируются электробусы, является Северная столица – город Санкт-Петербург. В настоящее время в городе работают 2 маршрутной сети с электробусами:

– первая сеть является комбинированной (совместное использование троллейбусов и электробусов), где на маршруте работают электробусы, которые заряжаются в движении. Данная сеть была запущена 12 декабря 2017 года и эксплуатируется ГУП «Горэлектротранс»;

– вторая сеть является полностью автобусной, где на маршруте работают электробусы с ночной зарядкой в парке отстоя. Данная сеть начала работу 19 марта 2019 года и эксплуатируется ГУП «Пассажиравтотранс».

Основными моделями электробусов с ночной подзарядкой в Санкт-Петербурге является: Volgabus-5270.E0 (рис. 2 а) и MAN Lion's City E (рис. 2 б).



**Рисунок 2** – Подвижной состав электробусов Санкт-Петербурга

В столице Приморья – городе Владивосток электробусы начали свою работу на маршрутах 11 сентября 2020 года. В настоящий момент транспорт обслуживает только

1 линию – бывший автобусный маршрут № 90, но в ближайшее время планируется расширение маршрутной сети. В городе эксплуатируется та же модель, что и в Москве – ЛиАЗ-6274.

В южной столице – городе Краснодаре электробусы вышли на линию 16 февраля 2024 года на центральный маршрут города – автобус № 2Е. На данный момент в городе работают 16 электробусов и действуют 8 зарядных станций к ним. Подвижной состав представлен одной моделью, которая также функционирует в Санкт-Петербурге – Волгабас 5270Е (рис. 2 а).

Таким образом, новый вид городского пассажирского транспорта – электробус, набирает популярность и скоро будет работать во многих городах России.

### Литература

1. Социально-экологические аспекты создания комфортной среды на примере Краснодарской агломерации : монография / Н.Л. Сергиенко [и др.]. – Краснодар : Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2022. – 175 с.
2. Устойчивое развитие городской транспортной системы : монография / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар : ООО «Издательский Дом – Юг», 2023. – 232 с.
3. Коновалова Т.В. К вопросу о развитии маршрутной сети городского наземного электрического транспорта / Т.В. Коновалова, С.В. Коцурба // Проблемы функционирования систем транспорта : Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 04–06 декабря 2019 года. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. – Т. 2. – С. 155–158.
4. Оценка проектных решений на транспорте : учеб. пособие / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар : Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2020. – 343 с.
5. Городская мобильность как фактор устойчивого развития территорий / Т. В. Коновалова, А.Н. Домбровский, С.Л. Надирян [и др.]. – Краснодар : ООО «Издательский Дом – Юг», 2022. – 208 с.
6. Устойчивое развитие городской транспортной системы / Т.В. Коновалова, И.Н. Котенкова, И.С. Сенин, А.Н. Домбровский. – Краснодар : Общество с ограниченной ответственностью «Издательский Дом – Юг», 2023. – 232 с.
7. К вопросу эффективности использования электротранспорта в городах / Т.В. Коновалова, С.Л. Надирян, И.С. Сенин, С.В. Коцурба // International Journal of Advanced Studies. – 2023. – Т. 13. – № 4. – С. 92–104.

### References

1. Socio-ecological aspects of creating a comfortable environment on the example of the Krasnodar agglomeration : monograph / N.L. Sergienko [et al.]. – Krasnodar : Publishing House of the Federal State Budgetary Educational Institution «KubSTU», 2022. – 175 p.
2. Sustainable development of the urban transport system : monograph / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar : Publishing House – Yug LLC, 2023. – 232 p.
3. Konovalova T.V. On the issue of the development of the route network of urban ground electric transport / T.V. Konovalova, S.V. Kotsurba // Problems of functioning of transport systems : International scientific and practical conference of students, postgraduates and young scientists, Tyumen, December 04–06, 2019. – Tyumen : Tyumen Industrial University, 2019. – Vol. 2. – P. 155–158.
4. Evaluation of design solutions in transport : tutorial / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar : Publishing house of FGBOU VO «KubSTU», 2020. – 343 p.
5. Urban mobility as a factor of sustainable development of territories / T.V. Konovalova, A.N. Dombrovsky, S.L. Nadiryan [et al.]. – Krasnodar : Publishing House – Yug LLC, 2022. – 208 p.
6. Sustainable development of the urban transport system / T.V. Konovalova, I.N. Kotenkova, I.S. Senin, A.N. Dombrovsky. – Krasnodar : Limited Liability Company «Publishing House – Yug», 2023. – 232 p.
7. Efficiency of using electric transport in the city / T.V. Konovalova, S.L. Nadiryan, I.S. Senin, S.V. Kogurba // International Journal of Advanced Studies. – 2023. – Vol. 13. – № 4. – P. 92–104.