

УДК 656.13.072  
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ  
ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА  
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

С. В. ЛЯХОВ, А. М. БУБНОВА, В. Г. МОНКЕВИЧ  
Белорусский научно-исследовательский институт  
транспорта «Транстехника»  
Минск, Беларусь

В Республике Беларусь городской электрический транспорт представлен в девяти городах. Как видно из табл. 1, количество электрического транспорта в Минске, Бресте и Витебске составляет около 50 %, в Гомеле и Гродно – 40 %, в Могилеве – 35 %. При этом 40 % электротранспорта приходится на троллейбусы, за исключением Витебска, где количество троллейбусов и трамваев примерно равное. В Новополоцке и Мозыре трамвай занимает 40 % транспорта, в Бобруйске троллейбус занимает 30 %.

Табл. 1. Распределение городского пассажирского транспорта на середину 2019 г.

Населенный пункт	Автобусы, %	Троллейбусы, %	Троллейбусы с автономным ходом, %	Трамваи, %	Электробусы (на середину 2019 г.), %	Вагоны метрополитена, %
Минск	52	37	–	4	4	3
Брест	51	47	2	–	–	–
Витебск	49	30	1	20	–	–
Гомель	59	40	1	–	–	–
Гродно	59	39	2	–	–	–
Могилев	65	34	Менее 1	–	Менее 1	–
Бобруйск	70	30	–	–	–	–
Новополоцк	65	–	–	35	–	–
Мозырь	58	–	–	42	–	–

Всего в представленных в таблице городах эксплуатируется около 2100 автобусов (что составляет 55 %), 1350 троллейбусов (36 %), 82 трамвая (5 %) и 14 троллейбусов с автономным ходом.

В табл. 2 представлено изменение количества транспорта по видам в городах, имеющих инфраструктуру электрического транспорта. В 2021–2025 гг. увеличение количества автобусов будет проходить планомерно с невысоким темпом и составит около 30 в год. Количество классических троллейбусов будет сокращаться с высоким темпом, особенно резкое сокращение планируется на 2020–2022 гг. Классические троллейбусы будут заменяться на троллейбусы с автономным ходом, при этом увеличения длины контактной сети не рассматривается. Убыль классических троллейбусов практически будет равной приросту троллейбусов с автономным ходом. Например, только в Минске планируется в 2020–2022 гг. закупить 890 единиц таких троллейбусов.



Табл. 2. Изменение количества транспорта по видам в городах, имеющих городской электрический транспорт

Вид транспорта	Год								
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Автобусы	-68	+40	-27	+32	+32	+32	+31	+31	+30
Троллейбусы	-73	-33	-117	-180	-269	-275	-43	-79	-96
Троллейбусы с автономным ходом	+1	+6	+84	+173	+303	+414	+58	+52	+62
Трамваи	-6	-9	-6	+7	0	0	0	0	0
Электробусы	+20	+8	+52	0	+16	+12	+6	+10	+15
Вагоны метро	0	0	+24	+20	+20	+20	+48	+15	+5

Суммарная закупка электробусов в новой пятилетке предполагается крайне малой – 59 единиц электробусов. Увеличения количества трамваев не предусматривается.

В последние пять лет наблюдается снижение пассажиропотока городского электрического транспорта, срок эксплуатации автобусов и троллейбусов приближается к нормативному. Практически весь приобретаемый в перспективе транспорт будет направлен на восполнение парка списываемого транспорта.

Можно констатировать, что при отсутствии целенаправленных мероприятий по развитию городского электрического транспорта оптимистическим сценарием будет замена классических троллейбусов на троллейбусы с автономным ходом, а перехода в массовом количестве на электробусы не предполагается. Транспортными предприятиями в городах, не имеющих инфраструктуры электрического транспорта, приобретение электробусов в настоящее время не рассматривается.

Отказ от приобретения электробусов в первую очередь связан с экономической причиной – это высокая стоимость владения. Стоимость электробуса более чем в 2 раза выше автобуса. Кроме того, сюда нужно прибавить и стоимость зарядных станций и стоимость прокладки кабеля. В результате стоимость маршрута электробуса неконкурентоспособна автобусному маршруту. При организации маршрута с электробусами большая часть расходов приходится не на обслуживание и потребляемую электрическую энергию, а на амортизационные отчисления, которые напрямую влияют на себестоимость перевозки, что опять же делает электробус неконкурентоспособным.

### ***Заключение***

Необходимо в рамках Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь предусмотреть отдельное направление развития инновационного городского пассажирского транспорта на электротяге, включая создание электробусов с ночной зарядкой, а также разработать план субсидирования производства и приобретения инновационного городского пассажирского транспорта на электротяге, его компонентов и зарядных станций на 2021–2025 гг.