

# АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ



Strategy Partners

Трамвайный и троллейбусный  
транспорт в России.  
Итоги 2021–2022 гг

Москва, 2023

<b>1.</b>	<b>Введение</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Резюме</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Благодарности</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Тенденции развития и текущее состояние ГЭТ в России</b>	<b>6</b>
<b>4.1.</b>	<b>Трамвайные и троллейбусные системы РФ</b>	<b>6</b>
<b>4.2.</b>	<b>Тенденции развития ГЭТ в 1990-е и 2000-е гг.</b>	<b>6</b>
<b>4.3.</b>	<b>Динамика развития трамвайных сетей в 2022 г.</b>	<b>9</b>
<b>4.4.</b>	<b>Динамика развития сети троллейбусных систем в 2022 г.</b>	<b>10</b>
<b>4.5.</b>	<b>Выводы</b>	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>Анализ поставок подвижного состава в 2022 г.</b>	<b>11</b>
<b>5.1.</b>	<b>Анализ поставок трамваев в 2022 г.</b>	<b>11</b>
<b>5.2.</b>	<b>Анализ поставок троллейбусов в 2022 г.</b>	<b>12</b>
<b>5.2.1.</b>	<b>Неисполнение контрактов на поставку троллейбусов.</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>Анализ закупок подвижного состава городского электротранспорта в стоимостном выражении</b>	<b>13</b>
<b>6.1.</b>	<b>Анализ закупок трамваев</b>	<b>13</b>
<b>6.2.</b>	<b>Анализ закупок троллейбусов</b>	<b>20</b>
<b>7.</b>	<b>Прогноз закупки трамваев и троллейбусов на 2023–2038 гг.</b>	<b>25</b>
<b>7.1.</b>	<b>Общая характеристика парка ГЭТ</b>	<b>25</b>
<b>7.2.</b>	<b>Прогноз закупки троллейбусов</b>	<b>26</b>
<b>7.3.</b>	<b>Прогноз закупки трамваев</b>	<b>27</b>
<b>7.4.</b>	<b>Выводы</b>	<b>29</b>
<b>8.</b>	<b>Возможности финансирования развития систем ГЭТ за счет текущей деятельности</b>	<b>29</b>
<b>8.1.</b>	<b>Оценка доходов предприятий ГЭТ</b>	<b>29</b>
<b>8.2.</b>	<b>Потенциальный размер доходов предприятий от перевозки пассажиров, который может быть направлен на развитие систем ГЭТ</b>	<b>35</b>
<b>9.</b>	<b>Роль государства в развитии ГЭТ</b>	<b>36</b>
	<b>Приложение 1.</b>	<b>38</b>
	<b>Источники финансирования развития ГЭТ с участием государства</b>	
	<b>Приложение 2.</b>	<b>43</b>
	<b>Заводы — изготовители подвижного состава</b>	
	<b>Приложение 3.</b>	<b>45</b>
	<b>Оценка ущерба от закрытия ГЭТ</b>	

**Аналитический отчет «Трамвайный и троллейбусный транспорт в России. Итоги 2021–2022 гг.», подготовленный Первой компанией транспортной инфраструктуры совместно с компанией Strategy Partners, Центром развития транспорта общего пользования Российского университета транспорта (ЦРТОП РУТ (МИИТ)), Российской академией транспорта и Международной ассоциацией предприятий городского электрического транспорта (МАП ГЭТ), продолжает серию отчетов о функционировании городского электрического транспорта (ГЭТ) как неотъемлемой части общественного транспорта.**

## 1. Введение

Российская Федерация продолжает оставаться в числе мировых лидеров в развитии городского электротранспорта как по количеству работающих систем и протяженности линий, так и по количеству эксплуатируемого подвижного состава.

Городской наземный электротранспорт — **троллейбус и трамвай** — **присутствует в 60 регионах, это 110 городов.** 29 совмещенных трамвайно-троллейбусных предприятий, 30 трамвайных и 51 троллейбусное предприятие.

**Протяженность инфраструктуры городского электротранспорта — 6 817 км, из которых 4 416 км — троллейбусные линии, 2 401 км — трамвайные пути.**

Для сравнения в стране с наибольшим числом трамвайных систем в мире после СССР — Германии — трамвайное сообщение функционировало только в 56 городах, троллейбусное только в трех.

На текущий момент ситуация в ГЭТ воспринимается как позитивная по своей динамике. Однако продолжается закрытие систем в отдельных городах. Например, закрытие трамвайной системы в г. Усть-Илимске Иркутской области, одной из красивейших трамвайных систем в мире.

Совет Государственной думы Российской Федерации 15 июля 2022 г. принял решение провести 6 октября 2022 г. парламентские слушания на тему «О состоянии городского общественного электротранспорта в субъектах Российской Федерации» для обсуждения вопросов текущего состояния отрасли, причин сокращения объемов перевозки пассажиров городским электрическим транспортом (далее — ГЭТ) и первоочередных мер для его развития, включая необходимость разработки федеральной программы развития городского электрического транспорта.

*Коллектив авторов настоящего отчета принял непосредственное участие в аналитическом обеспечении этого мероприятия.*

В своем выступлении на парламентских слушаниях министр транспорта Российской Федерации Савельев В. Г. отметил, что основными причинами сокращения троллейбусного и трамвайного сообщения в городах России явились:

- обеспечение приоритета движения индивидуального автомобильного транспорта и отсутствие мотивации органов региональной и местной власти;
- недостаточное качество транспортного планирования;
- недостаток средств, необходимых для единовременного восстановления изношенных основных фондов — инфраструктуры и подвижного состава.



**4 416 км**

**Протяженность троллейбусных линий**

**2 401 км**

**Протяженность трамвайных путей**

По мнению экспертов Комитета по развитию общественного транспорта Российской академии транспорта, причинами, сдерживающими развитие ГЭТ, являются:

- отсутствие комплексной федеральной программы по поддержке электротранспорта;
- недостаточное стимулирование на федеральном уровне развития приоритетного проезда, обустройства современных трамвайных платформ, платных парковок и многого другого;
- устаревшая нормативная и законодательная база;
- неэффективное распределение бюджетов между центром и регионами, между регионами и городами.

По результатам парламентских слушаний было принято постановление Государственной думы РФ «О рекомендациях парламентских слушаний на тему «Развитие городского общественного электрического транспорта

в субъектах Российской Федерации», в котором правительству РФ рекомендовано разработать и утвердить государственную программу по развитию городского наземного электрического транспорта (трамвай, троллейбус) на период до 2030 г.

Министерство транспорта РФ по итогам парламентских слушаний направило в региональные органы власти письмо с рекомендацией приостановить процесс сокращения и закрытия систем городского электрического транспорта до принятия решения о реализации государственной программы.

Наша команда приложит все усилия, чтобы государственная программа развития ГЭТ значительно улучшила ситуацию с качеством обслуживания населения в сфере общественного транспорта в целом.

## 2. Резюме

1. Для развития ГЭТ требуется государственная поддержка в виде государственной программы, о которой было заявлено на парламентских слушаниях в 2022 г. Прогноз потребностей транспорта общего пользования на ближайшие семь лет (до 2030 г.) и возможностей транспортных предприятий по обновлению подвижного состава показывает ежегодный разрыв в размере **от 49,1 до 63,5 млрд руб.**
2. Планирование производства подвижного состава ГЭТ является важнейшим элементом государственной политики в области транспортного машиностроения. Прогноз закупок подвижного состава ГЭТ при условии ускоренного обновления до 2030 г. предполагает производство **541** трамвайного вагона и **886** троллейбусов в год.
3. Весь потенциал систем ГЭТ возможно использовать при условии улучшения как собственной инфраструктуры (верхнее строение пути, контактно-кабельная сеть, энергохозяйство), так и инфраструктуры УДС (выделенные полосы, камеры видеонаблюдения, автоматизированная система управления движением и т. п.).
4. В 2022 г. возобновилось сокращение/закрытие троллейбусных и трамвайных систем. Сокращение и (или) ликвидация систем ГЭТ в городах осуществляется исключительно с целью сокращения бюджетных расходов, дублируя маршруты ГЭТ автобусными маршрутами. Эти действия ведут к ущербу общества на миллиарды рублей в год.
5. Всего в города России в 2022 г. поставлено **276 новых трамваев**, что на 10% больше, чем в 2021 г. (250 ед.). **Общие затраты на приобретение трамвайных вагонов составили 22,1 млрд руб.**
6. Новых троллейбусов было поставлено в **2022 г. 355 ед.**, что на 1% меньше, чем в 2021 г. В стоимостном выражении это **9,6 млрд руб.**

7. Лидеры рынка транспортного машиностроения подвижного состава ГЭТ сохранили свои позиции в 2022 г.:
  - В производстве трамваев — доля ООО «ПК Транспортные системы» составила **48% в натуральных показателях и 64% в денежном выражении.**
  - В производстве троллейбусов — доля вологодского завода «Транс-Альфа» составила **49% в натуральных показателях и 46% в денежном выражении.**
8. На рынке производства подвижного состава ГЭТ появляются новые игроки. На момент подготовки отчета были запущены два новых завода:
  - Завод по производству троллейбусов и электробусов компании «Синара» — Челябинский завод городского электрического транспорта (ЧГЭТ) с заявленной мощностью **250 ед. подвижного состава в год.**
  - Завод по производству трамваев «МиНиН» совместно с ХК БКМ, г. Ворсма Нижегородской области, с объявленным планом производства **170 трамваев.**
9. Состояние трамвайного и троллейбусного парка РФ в 2022 г. осталось на неудовлетворительном уровне:
  - Из 7230 троллейбусов 27,2% превышают нормативный срок службы (15 лет).
  - Доля трамваев со сверхнормативным сроком службы (более 25 лет) составляет 52%.
10. Для реализации программы по приведению парка троллейбусов и трамваев в нормативное состояние потребуется на 2024–2030 гг. **в среднем 74,8 млрд руб.** ежегодно (в ценах 2022 г.), в том числе:
  - трамваи — **46,9 млрд руб./год;**
  - троллейбусы — **27,9 млрд руб./год.**
11. Доходы транспорта общего пользования (автобусные перевозки, перевозки ГЭТ и метрополитена) в РФ при возвращении пассажиропотоков на уровень 2019 г. можно оценить в диапазоне **от 471 до 634 млрд руб./год,** при этом доходы ГЭТ можно оценить **в размере от 59,2 до 88,7 млрд руб./год.**
12. Собственный инвестиционный потенциал ГЭТ на обновление подвижного состава и инфраструктуры можно оценить **в размере 11,25–25,71 млрд руб./год.**

### 3. Благодарности

**Редакционная группа под руководством** Александра Постникова, Андрея Шестопалова и Александра Морозова выражает благодарность всем, кто поддерживал нашу команду и принял участие в подготовке данного отчета: Георгию Красникову, Вадиму Розалиеву, Владимиру Фельдману, Денису Минкину, Сергею Китаеву, Олегу Покусаеву, Сергею Майоку, Александру Советникову, Олегу Арефьеву, Андрею Тимченко, Денису Новохатскому, Юлии Бондаревой, Сергею Семенову, Александру Кондрашову, Александру Дубровкину, Андрею Васильеву, Артему Григорьеву, Петру Полукарову, Кириллу Янкову, Илье Зотову.

**Отдельная благодарность коллегам,** давшим бесценные уточнения и дополнения: Юрию Ильинскому, Константину Климову, Александру Егорову, Андрею Гореву, Вадиму Донченко и Антону Белогребеню.

## 4. Тенденции развития и текущее состояние ГЭТ в России

### 4.1. Трамвайные и троллейбусные системы РФ

**В 2022 г. трамвай действовал в 59 городах России, а троллейбус на начало года в 78 городах.**

Новая трамвайная система в 2022 г. открыта в г. Верхней Пышме Свердловской области. Эта система соединена междугородней трамвайной линией с соседним г. Екатеринбург. До момента проведения строительства депо в Верхней Пышме обслуживание трамваев производится в Северном трамвайном депо Екатеринбурга.

В 2022 г. трамвайная система закрыта в Усть-Илимске, а также троллейбусная система в Белгороде. В 2022 г. закрыты трамвайные системы в г. Усть-Илимске и Белгороде. Кроме того, закрыто троллейбусное движение еще в двух городах: в Таганроге при реконструкции объектов энергохозяйства и при реконструкции улиц в Москве (единственный музейный маршрут).

Муниципалитетами заявлено закрытие троллейбусных систем в Тамбове, Костроме, Оренбурге и Новгороде Великом. Под угрозой закрытия находится трамвайная сеть в Ангарске, Уфе, троллейбусная сеть в Ярославле и ряде других городов. В 2023 г. власти Белгородской области могут закрыть трамвайную систему Старого Оскола.

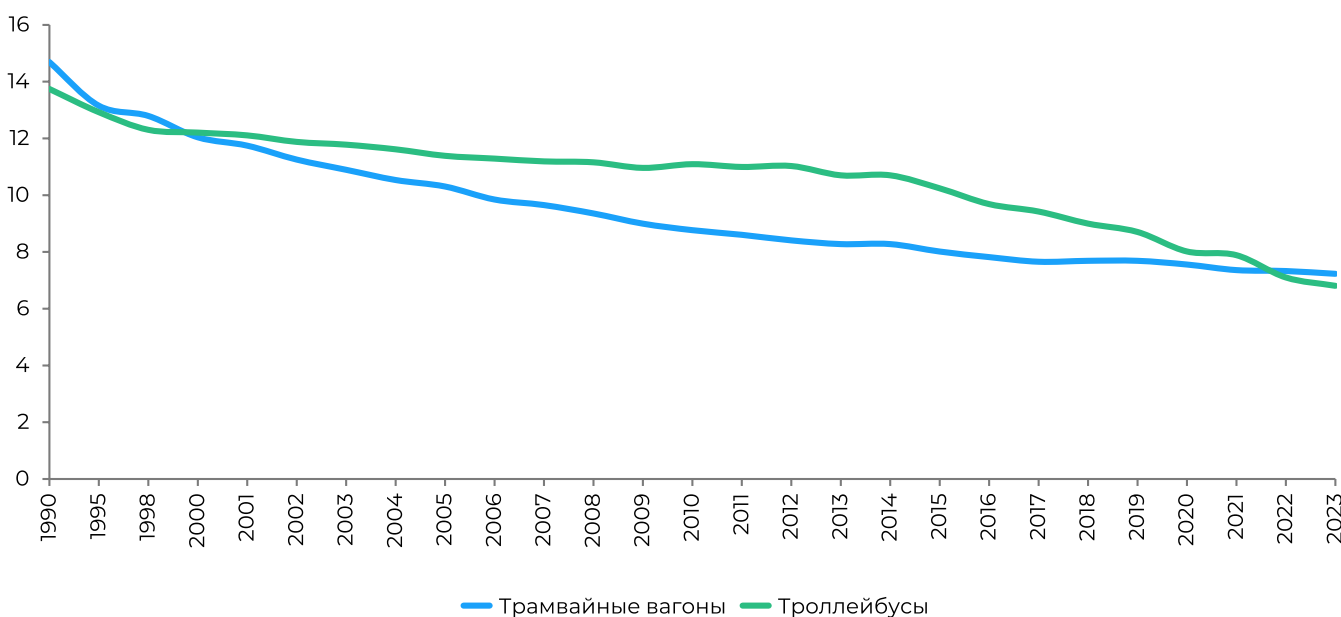
**В 59**  
**городах**  
России, в 2022 г.  
действовал  
трамвай

**В 78**  
**городах**  
действовал  
троллейбус

### 4.2. Тенденции развития ГЭТ в 1990-е и 2000-е гг.

Министр транспорта РФ В. Г. Савельев в своем докладе на парламентских слушаниях сообщил о том, что парк трамвайных вагонов с 1991 по 2022 г. сократился **на 43% — с 13,3 тыс. до 7,4 тыс.**, а количество троллейбусных вагонов сократилось **на 48% — с 13 800 до 7 230 ед. подвижного состава.**

Рисунок 1. Динамика численности подвижного состава электротранспорта в РФ в 1990–2023 гг., тыс. ед.



Источник: Росстат, аналитика ПКТИ



**В 2022 г. трамвай действовал в 59 городах России, троллейбус — в 83 городах.**



**В 1990 г. троллейбусное движение было организовано в 91 городе, а в 2022 г. функционировали 81 троллейбусное предприятие, которые обслуживали 83 города страны.**

**Общая протяженность троллейбусных линий, если не учитывать практически полное сокращение троллейбуса в Москве, относительно 1995 г. сократилась всего на 3,1% — с 4,6 до 4,5 тыс. км.**

2022 г. ознаменовался тем, что, в отличие от 2021 г., закрытие трамвайных и троллейбусных систем возобновилось:

- В конце 2022 г. закрыта красивейшая и уникальнейшая трамвайная линия в г. Усть-Илимске, под угрозой закрытия трамвайная система в г. Ангарске, обсуждается закрытие скоростного трамвая

в Старом Осколе, ряд трамвайных систем демонтировал часть линий (Ангарск, Ростов-на Дону).

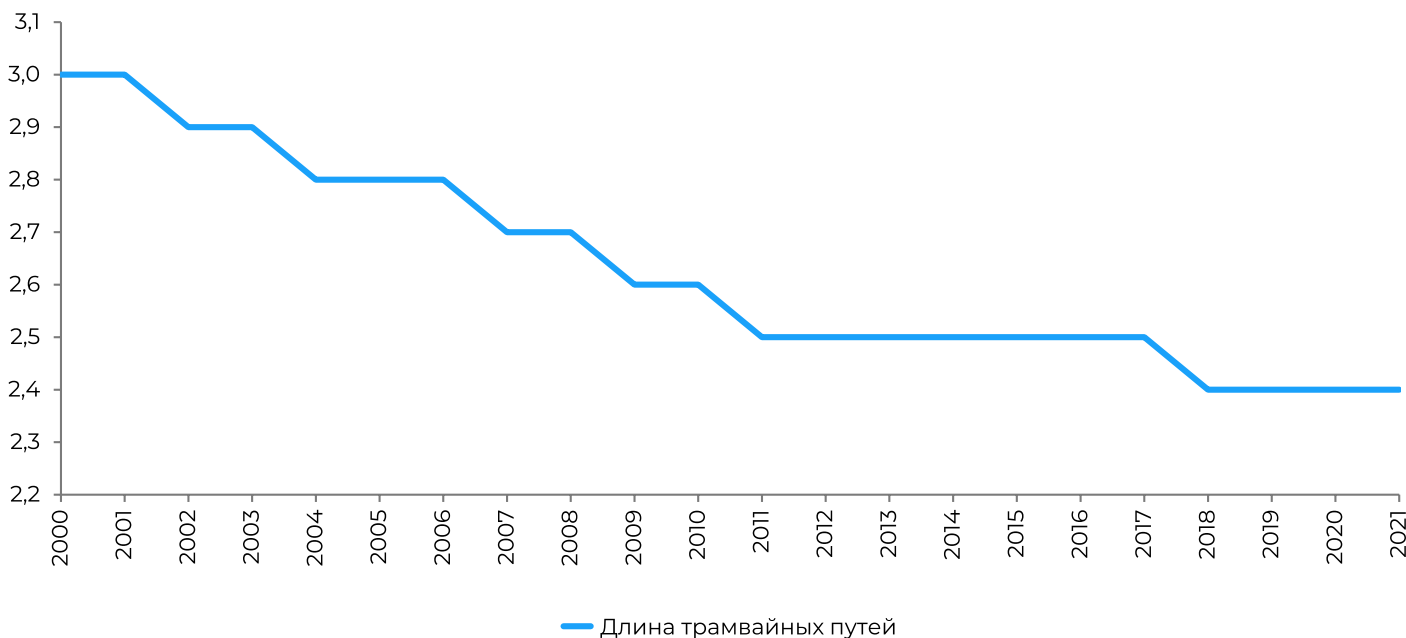
- На 70% сокращены объемы обслуживания населения трамвайным транспортом в Орле из-за затяжного ремонта моста через р. Оку, на период которого не предусмотрели временный объездной путь для трамвая.
- Закрыта троллейбусная система в г. Белгороде.
- В 2023 г. готовится к закрытию троллейбус в Костроме.
- Анонсировано закрытие действующих троллейбусных систем в Тамбове, Новгороде Великом, Оренбурге.

- Продолжается фрагментарный демонтаж троллейбусных линий в ряде городов (Волгограде, Ярославле, Воронеже, Калининграде, Кирове, Казани, Самаре, Уфе и Нижнем Новгороде и др.).

По данным статистического сборника «Транспорт в России — 2021», на конец 2020 г. протяженность инфраструктуры городского электротранспорта составляет **6 817 км**, из которых:

- **4 416 км** (по оси улиц) — троллейбусные линии;
- **2 401 км** (по оси улиц) — трамвайные пути.

Эксплуатационная длина трамвайных путей, тыс км



Источник: Росстат, аналитика ПКТИ

В целом общая протяженность трамвайных путей с 1995 г. сократилась более чем на **21%** — **с 6,2 до 4,8 тыс. км** одиночного пути.

Ошибочное мнение о трамвае как устаревшем виде транспорта, мешающем автомобилям, бытующее с 1995 г., привело к закрытию и сокращению ряда трамвайных систем, в результате чего были сняты самые эффективные трамвайные маршруты в крупнейших городах РФ — Саратове, Нижнем Новгороде, Самаре, Воронеже.

Развитие трамвайных сетей началось после 2010г., когда стали проектироваться и строиться новые трамвайные линии в Краснодаре, Екатеринбурге, Магнитогорске, Набережных Челнах, Казани и других городах.

Общая протяженность троллейбусных линий, если не учитывать практически полное сокращение троллейбуса в Москве, относительно 1995 г. сократилась всего **на 3,1%** — **с 4,6 до 4,5 тыс. км**.

# 21%

сократилась общая протяженность трамвайных путей с 1995 г. пути.

# 3,1%

сократилась общая протяженность троллейбусных линий



### 4.3. Динамика развития трамвайных сетей в 2022 г.

**В 2022 г. новая трамвайная линия открыта в Краснодаре** (ул. Московская).

Кроме этой линии, в городе в рамках концессионного соглашения планируется построить:

- дополнительный трамвайный путь на пересечении ул. Московской и Красных Зорь протяженностью 0,2 км и трамвайную линию от ул. им. Толбухина (Западное трамвайное депо) до ЖК «Немецкая деревня» протяженностью 14,6 км — до 31 декабря 2024 г.;
- трамвайный путь от ЖК «Немецкая деревня» до спортивного комплекса «Баскет Холл» протяженностью 11,2 км — до 31 декабря 2025 г.;
- трамвайный путь от спортивного комплекса «Баскет Холл» до ул. Московской протяженностью 9,6 км — до 31 декабря 2026 г..

По концессионному соглашению **в Таганроге в 2022 г. проведена реконструкция всей трамвайной системы и полностью обновлен парк подвижного состава**. В Волгограде за счет целевого финансирования из правительства РФ завершается реконструкция северного участка линии скоростного трамвая.



**в Таганроге в 2022 г. проведена реконструкция всей трамвайной системы и полностью обновлен парк подвижного состава.**

**Строительство новых трамвайных линий начато в Екатеринбурге** (линия в районах Академический и Солнечный).

Запланировано строительство трамвайных линий в Ростове-на-Дону, Санкт-Петербурге, Волгограде и Челябинске. Также в Челябинске в рамках программы «Метротрамвай» до 2026 г. начато проектирование работ по достройке подземных станций и перегонов недостроенного метрополитена с интеграцией в общегородскую трамвайную сеть.

В 2022 г. разработан проект восстановления линии трамвая по ул. Курако до ж.-д. вокзала в Новокузнецке, ввод в строй которой намечен на 2023 г.



#### 4.4. Динамика развития сети троллейбусных систем в 2022 г.

Закрытие ряда троллейбусных систем не помешало активному развитию сети троллейбусного движения в таких городах, как Чита, Красноярск, Чебоксары, Альметьевск и другие.



**В 2022 г. открыты новые троллейбусные линии в Альметьевске и Чите**

В 2022 г. открыты новые троллейбусные линии в Альметьевске и Чите, начато строительство новой линии в Ленинске-Кузнецком. Контракты на проектирование и строительство новых троллейбусных линий подписаны в Омске.

В начале 2000-х в городах Великом Новгороде, Видном, Подольске, Смоленске, Химках и Сызрани были открыты новые троллейбусные системы. Справедливости ради нужно отметить, что в Сызрани троллейбусная система открылась в 2002 г. и закрылась в 2009 г.

В 2022 г. подписано концессионное соглашение о развитии троллейбусной сети в г. Челябинске, в рамках которого до середины 2024 г. будет построено три новые линии общей протяженностью 4,5 км. Возможность заключения аналогичного соглашения обсуждается в Калуге и ряде других городов.

#### 4.5. Выводы

Несмотря на наличие позитивных тенденций в развитии систем ГЭТ в РФ в части обновления подвижного состава и развития инфраструктуры в некоторых регионах, они в значительной степени нивелируются закрытием и сокращением систем ГЭТ в других регионах. Так, в 2023 г. прогнозируется закрытие пяти троллейбусных и как минимум одной трамвайной систем. Это не дает оснований для значительного оптимизма и доказывает необходимость выработки единой государственной политики, которая могла бы переломить негативные тенденции и усилить позитивные.



**Необходима выработка единой государственной политики, которая могла бы переломить негативные тенденции и усилить позитивные.**

## 5. Анализ поставок подвижного состава в 2022 г.

Всего в города России в 2022 г. поставлено 276 новых трамваев и 355 троллейбусов, что на 10% больше (трамвай) и на 1% меньше (троллейбус), чем поставлено в 2021 г.

### 5.1. Анализ поставок трамваев в 2022 г.

Из общего числа — 276 поставленных трамваев — в разрезе типов вагонов поставлены следующие варианты:

**1.** Стопроцентные низкопольные трамваи нового поколения — 204 вагона, или 73,9% от общего числа (из них 48,2% — производства ООО «ПК Транспортные системы», в том числе:

**а)** трехсекционные стопроцентные низкопольные — 49 вагонов, или 17,75% (все производства ООО «ПК Транспортные системы»);

**б)** двухсекционные 100% низкопольные — 65 вагонов, или 23,55% (все производства ООО «ПК Транспортные системы»);

**в)** односекционные стопроцентные низкопольные — 78 вагонов, или 28,26% (из них 25,36% — производства УКВЗ);

**г)** узкоколейные, на ширину колеи 1000 мм — 16 вагонов, или 5,8% (все производства ООО «ПК Транспортные системы»).

**2.** Полунизкопольные трамваи старого поколения — 72 вагона, или 26% (из них 19,6% — производства УКВЗ, 4,7% — «Уралтрансмаша» и 1,8% — «Белкоммунмаша»).



**276** трамваев  
**355** троллейбусов  
всего в города России  
в 2022 г.

## 5.2. Анализ поставок троллейбусов в 2022 г.

Все 355 машин низкопольные, что является результатом политики Минтранса РФ, направленной на повышение комфортности подвижного состава. Из них большинство односекционные — 332 ед., или 93,5%. Сочлененные троллейбусы в 2022г. закуплены только Санкт-Петербургом небольшой партией 23 ед., что составляет из общего объема всего 6,5%.

### 5.2.1. Неисполнение контрактов на поставку троллейбусов

Традиционное для заводов «Транс-Альфа» и УТТЗ ежегодное невыполнение программы поставок троллейбусов в установленные контрактами сроки в 2022 г. резко возросло в объеме.

Общее число недопоставленных в города России троллейбусов в установленные контрактными обязательствами сроки на конец 2022 г. достигло 168 машин, из которых:

- «Транс-Альфа» — 113 машин;
- «Белкоммунмаш» — 28 машин;
- Уфимский ТТЗ — 27 машин.

В отдельных городах контрактные сроки поставок троллейбусов по согласованию с местными властями отодвинули на более поздний период, во Владимире расторгнут контракт с «Транс-Альфа» на 5 машин, в Ярославле возбуждено судебное дело в отношении «Транс-Альфа» по недопоставке 4 машин, в Брянске изначальное поручение губернатора расторгнуть контракт с «Транс-Альфа» заменено штрафами в объеме 21,27 млн руб.

#### **Лидеры выпуска трамваев в 2022 г.**

Доля ООО «ПК Транспортные системы» в общем объеме выпуска трамваев для городов России составила 48,18% (133 вагона), на втором месте АО «Усть-Катавский вагоностроительный завод» — 44,92% (124 вагона).

#### **Лидеры выпуска троллейбусов в 2022 г.**

Доля АО «Транс-Альфа» в общем объеме выпуска троллейбусов для городов России составила 49% (174 машины), на втором месте «Белкоммунмаш» — 30,1% (107 машин).

Доли остальных заводов-изготовителей распределились следующим образом.

#### **По трамваю:**

- АО «Уралтрансмаш» — 4,71% (13 вагонов);
- «Белкоммунмаш» — 2,17% (6 вагонов).

#### **По троллейбусу:**

- ООО «ПК Транспортные системы» — 13,8% (49 машин);
- АО «Уфимский трамвайно-троллейбусный завод» — 3,94% (14 машин);
- Минский автозавод (МАЗ) — 2,81% (10 машин).



## 6. Анализ закупок подвижного состава городского электротранспорта в стоимостном выражении

Анализ закупок электротранспорта был проведен по 2021 и 2022 гг. в части закупок трамвайных вагонов и 2022 г. в части закупок троллейбусов по данным сайта <https://zakupki.gov.ru>.

### 6.1. Анализ закупок трамваев

Закупки трамвайных вагонов в 2021 г. выглядят следующим образом

Таблица 1. Освоение денежных средств на закупку трамваев в 2021 г.

Город	Количество вагонов	Стоимость, руб.	Примечания
<b>ПК Транспортные системы</b>			
Москва	31	3,2829 млрд	Контракт 2020 г.
	40	2,068 млрд	
Пермь	9	423 млн	
Санкт-Петербург	11	893,2 млн	
	2	243 млн	
Череповец	11	539 млн	
	1	35 млн	
Красноярск	25	51,1 млн + 255,4 млн + 970,7 млн	3 контракта (1 + 5 + 19 вагонов)
<b>Всего</b>	<b>130</b>	<b>8,7613 млрд</b>	
<b>Продукция Усть-Катавского вагоностроительного завода</b>			
Челябинск	22	781 млн	Через посредника — «Синару»
Красноярск	33	1,0567 млрд	3 контракта 2020 г. (3 + 5 + 25)
Таганрог	10	300 млн	По данным СМИ
Новокузнецк	2	77,8 млн	
Магнитогорск	10	370 млн	
<b>Всего УКВЗ</b>	<b>77</b>	<b>2,5855 млрд</b>	
<b>Уралтрансмаш</b>			
Нижний Новгород	11	649 млн (цена вагонов)	Лизинг
Евпатория	27	1,35 млрд	По данным СМИ
<b>Всего Уралтрансмаш</b>	<b>38</b>	<b>1,99 млрд</b>	
<b>Белкоммунмаш</b>			
Новосибирск	5	98,5 млн	
<b>Всего Белкоммунмаш</b>	<b>5</b>	<b>98,5 млн</b>	
<b>ИТОГО всеми заводами</b>	<b>250</b>	<b>13,4443 млрд</b>	

Всего за 2021 г. всеми поставщиками было реализовано 250 вагонов. Как видно из представленных данных, лидером по поставкам в количественном выражении выступило ООО «ПК Транспортные системы», которое обеспечило поставку 130 из них (52%).

Рисунок 5. Доли производителей в поставках трамвайных вагонов в количественном выражении в 2021 г., шт.



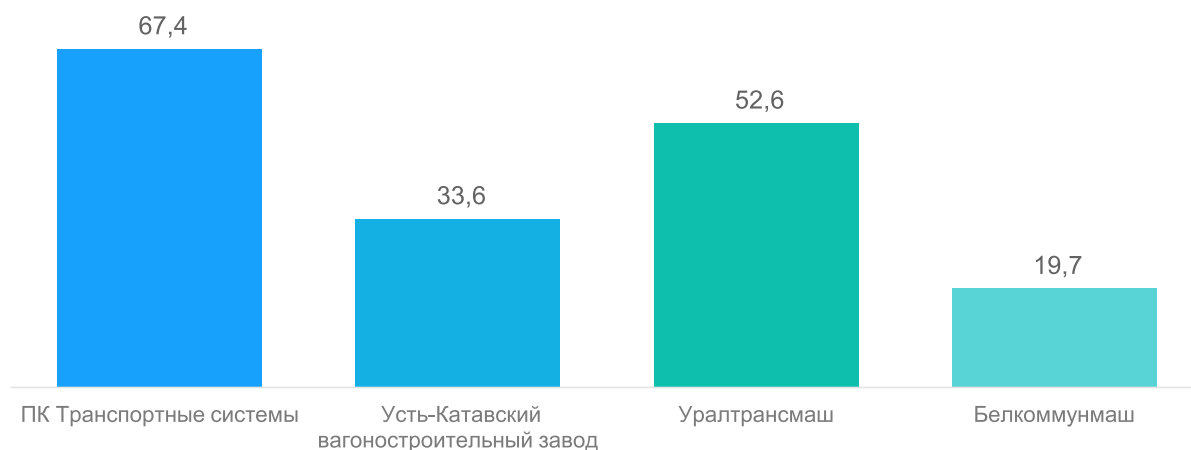
В стоимостном выражении доминирование данного производителя еще более очевидно с долей в 65%

Рисунок 6. Доли производителей в поставках трамвайных вагонов в денежном выражении в 2021 г., млн руб.



Данное положение стало результатом того, что продукция «ПК Транспортные системы» реализовывалась по самым высоким ценам среди всех производителей. Высокие цены на подвижной состав «ПК Транспортные системы» объясняются большим количеством опций продукции и стремлением удовлетворить растущие требования администраций городов и населения к подвижному составу — по меткому выражению М. Я. Блинкина, «общественный транспорт не должен унижать человеческое достоинство».

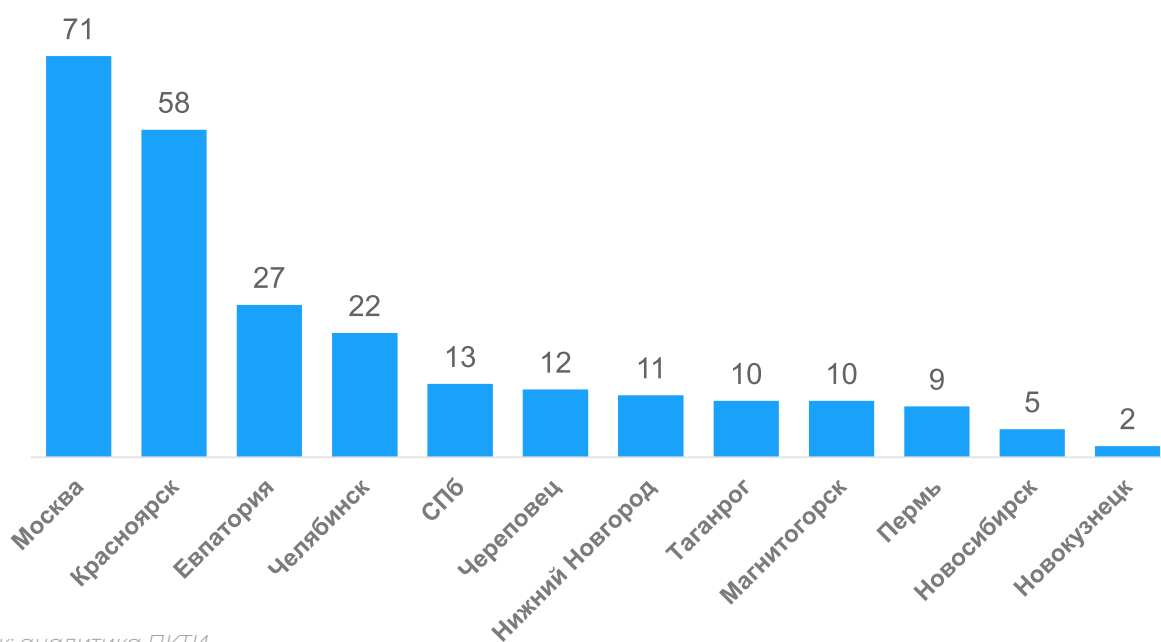
Рисунок 7. Средние контрактные цены производителей за 1 вагон в 2021 г., млн руб.



Источник: аналитика ПКТИ

В разрезе городов максимальное количество трамвайных вагонов было закуплено в Москве и Красноярске. Остальные города заметно уступают лидерам по этому показателю.

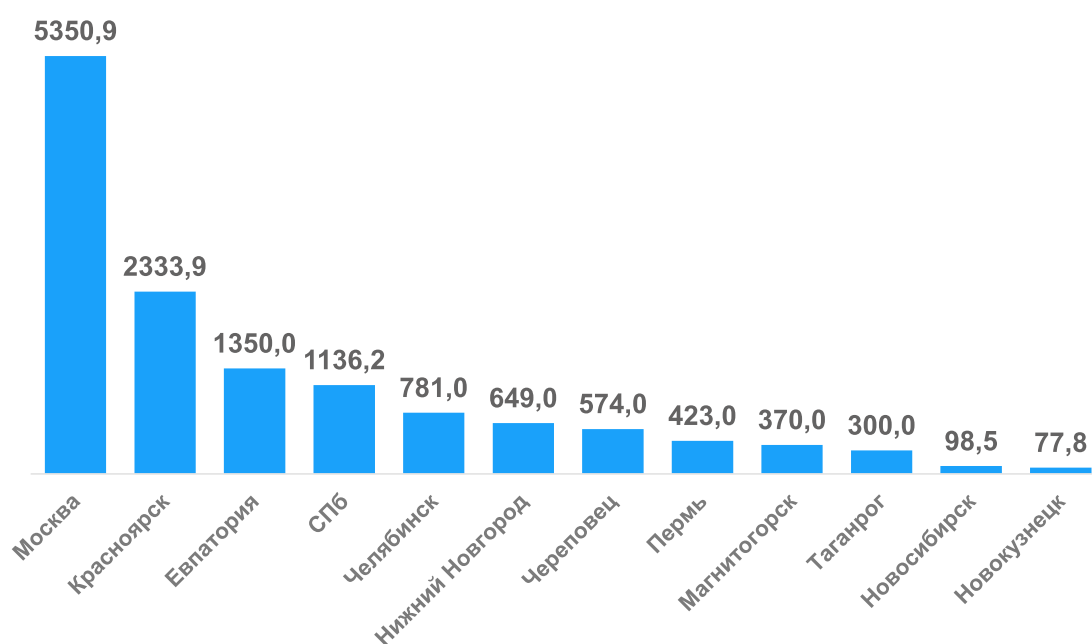
Рисунок 8. Объемы закупок трамвайных вагонов в разрезе городов в 2021 г., шт.



Источник: аналитика ПКТИ

В этих же городах были вложены максимальные инвестиции в обновление парка.

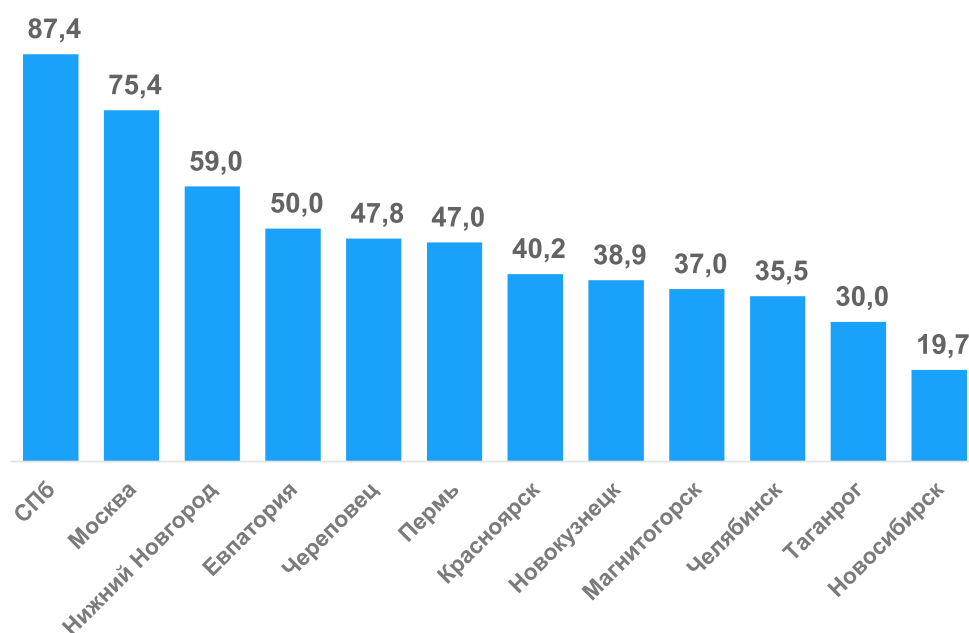
Рисунок 9. Объемы закупок трамвайных вагонов в разрезе городов в 2021 г. в стоимостном выражении, млн руб.



Источник: аналитика ПКТИ

Очевидным образом это связано с закупкой в Москве вагонов в более дорогих комплектациях, чем в большинстве других городов. Однако абсолютным лидером по цене одного приобретенного вагона является Санкт-Петербург.

Рисунок 10. Средняя цена одного трамвайного вагона в разрезе городов в 2021 г., млн руб.



Источник: аналитика ПКТИ



В 2022 г. общие затраты на приобретение трамвайных вагонов выросли **на 64,4% — с 13,4 до 22,1 млрд руб.** В количественном выражении было поставлено **на 10,4% больше вагонов — 276 против 250 в 2021 г.**

Основными факторами, повлиявшими на столь впечатляющий рост стоимости трамваев, стали:

1. накопленная потребность в обновлении подвижного состава в крупнейших трамвайных системах РФ — московской и Санкт-Петербургской;
2. программы субсидирования обновления подвижного состава из федерального и региональных бюджетов, повышающие спрос на новый подвижной состав;
3. изменение логистики поставки комплектующих и увеличение их стоимости в связи с санкционным давлением.

Таблица 7. Исполнение бюджетных расходов на закупку трамваев в 2022 г.

Город	Количество вагонов	Стоимость, руб.	Примечания
<b>ПК Транспортные системы</b>			
Москва	43	4,64 млрд	Допоставка по контракту 2020 г.
Калининград	16	423 млн	
Санкт-Петербург	49	5,87 млрд	
	6	874,2 млн	
Верхняя Пышма	11	715 млн	Цена вагона по данным СМИ
Череповец	8	548 млн	
<b>Всего</b>	<b>133</b>	<b>14,097 млрд</b>	
<b>Продукция Усть-Катавского вагоностроительного завода</b>			
Челябинск	8	284 млн	Допоставки по контракту 2021 г.
	30	1,8 млрд	
Таганрог	40	2,7 млрд	Цена по данным СМИ
Новокузнецк	18	700 млн	Допоставки по контракту 2021 г.
	8	592 млн	
Магнитогорск	20	940 млн	
<b>Всего</b>	<b>124</b>	<b>7,0 млрд</b>	
<b>Уралтрансмаш</b>			
Нижний Тагил	2	142 млн	
	8	520 млн	Цена по данным СМИ
Владикавказ	3	183,9 млн	Цена по данным СМИ
<b>Всего</b>	<b>13</b>	<b>845,9 млн</b>	
<b>Белкоммунмаш</b>			
Новосибирск	5	101,25 млн	
Нижний Новгород	1	57 млн	Цена по данным СМИ
<b>Всего</b>	<b>6</b>	<b>158,25 млн</b>	
<b>ИТОГО всеми заводами</b>	<b>276</b>	<b>22,1 млрд</b>	

По объемам поставок лидером в 2022 г. осталось ООО «ПК Транспортные системы», хотя его лидерство несколько уменьшилось под влиянием увеличения поставок Усть-Катавского вагоностроительного завода, нарастившего отгрузку с 77 до 124 вагонов. Доля «Уралтрансмаш» заметно сократилась — с 15 до 5%, «Белкомунмаш» — осталась без заметных изменений.

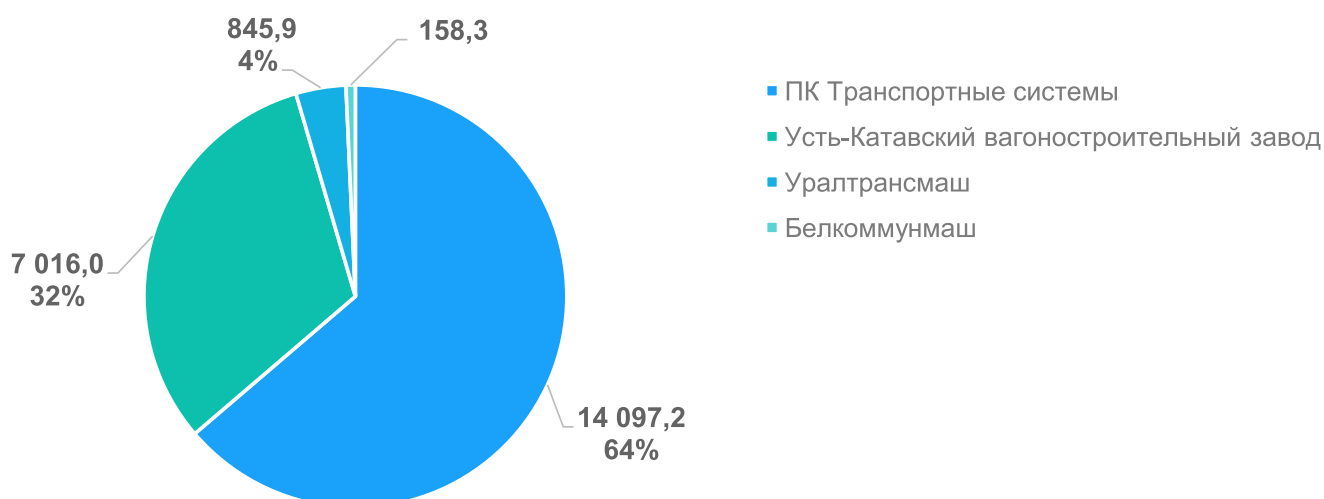
Рисунок 11. Доли производителей в поставках трамвайных вагонов в количественном выражении в 2022 г., шт.



Источник: аналитика ПКТИ

Тем не менее в стоимостном выражении «ПК Транспортные системы» по-прежнему контролирует большую часть рынка с долей в 64%. Доля «Белкоммунмаша» опустилась ниже 1%.

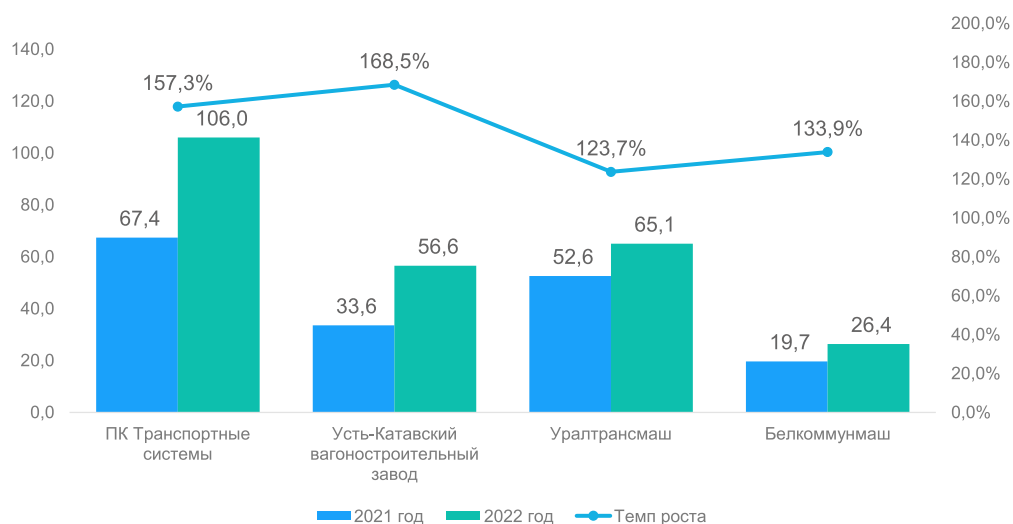
Рисунок 12. Доли производителей в поставках трамвайных вагонов в денежном выражении в 2022 год, млн руб.



Источник: аналитика ПКТИ

Средняя цена 1 реализованного вагона в 2022 году увеличилась на 60% по сравнению с прошлым годом. И хотя вагоны Усть-Катавского завода реализовывались также по более высоким ценам, чем в 2021 году, это позволило им лишь незначительно сократить разрыв с лидером рынка, но не ликвидировать его.

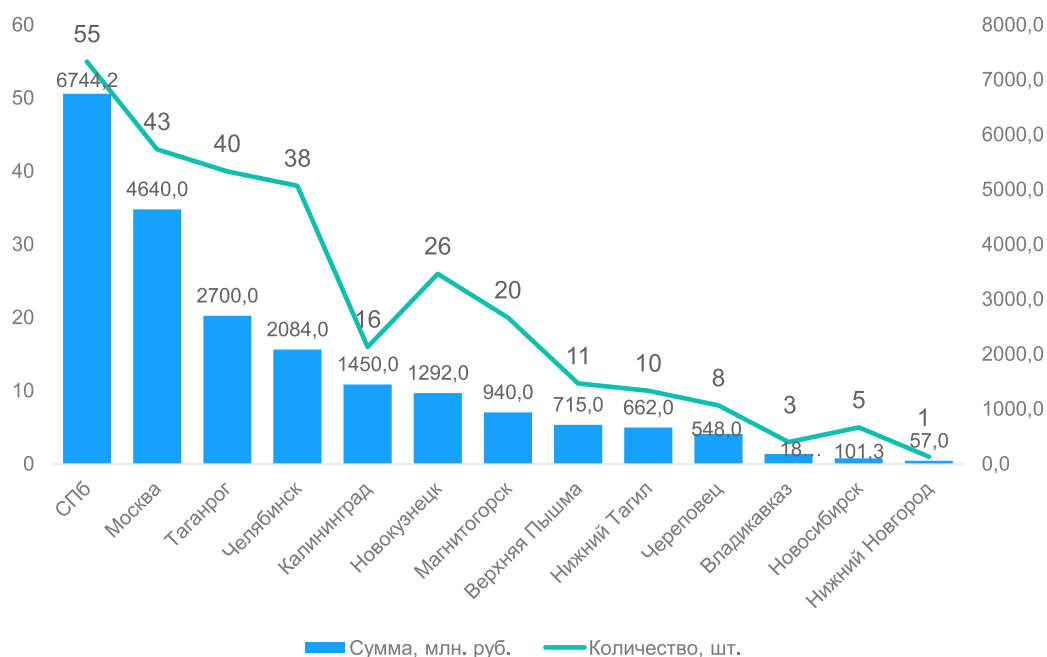
Рисунок 13. Динамика средних цен на трамвайные вагоны в разрезе производителей в 2021–2022 гг., млн руб./вагон



Источник: аналитика ПКТИ

Среди городов лидерство по закупкам и в стоимостном, и в количественном выражении в 2022 г. завоевал Санкт-Петербург. За ним с небольшим отрывом по количеству приобретенных вагонов следовали Москва, Таганрог и Челябинск.

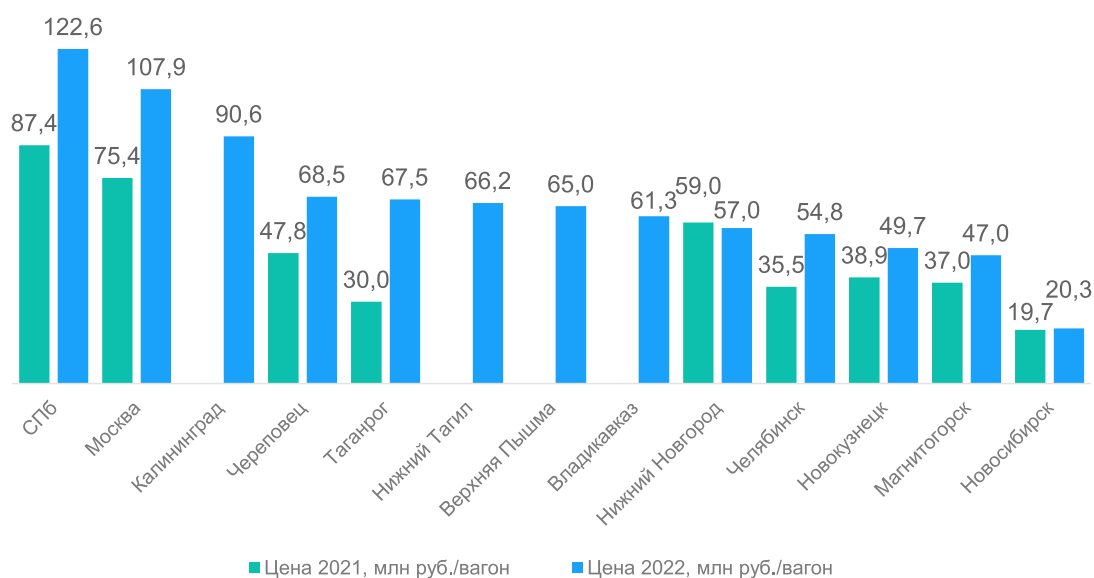
Рисунок 14. Объемы закупок трамвайных вагонов в разрезе городов в 2022 г. в количественном и стоимостном выражении



Источник: аналитика ПКТИ

Как видно, Санкт-Петербург остался и лидером по средней цене закупки одного вагона. При этом средние цены выросли во всех городах, закупавших трамваи в 2021 и 2022 гг., кроме Нижнего Новгорода, где средняя цена закупленного вагона снизилась с 59 до 57 млн руб. В Калининграде, Нижнем Тагиле, Верхней Пышме и Владикавказе закупки трамваев в 2021 г. не производились, поэтому сравнение по данным городам отсутствует.

Рисунок 15. Динамика средних цен закупки трамвайных вагонов в 2021–2022 гг. по городам РФ, млн руб.



Источник: аналитика ПКТИ

## 6.2. Анализ закупок троллейбусов

В сравнении с рынком трамвайных вагонов рынок троллейбусов в 2022 г. был значительно меньшим в стоимостном выражении: 9,6 млрд руб. против 22,1 млрд руб. В количественном измерении, однако, троллейбусов было поставлено заметно больше, чем трамвайных вагонов, — 355 ед. против 276 годом ранее.

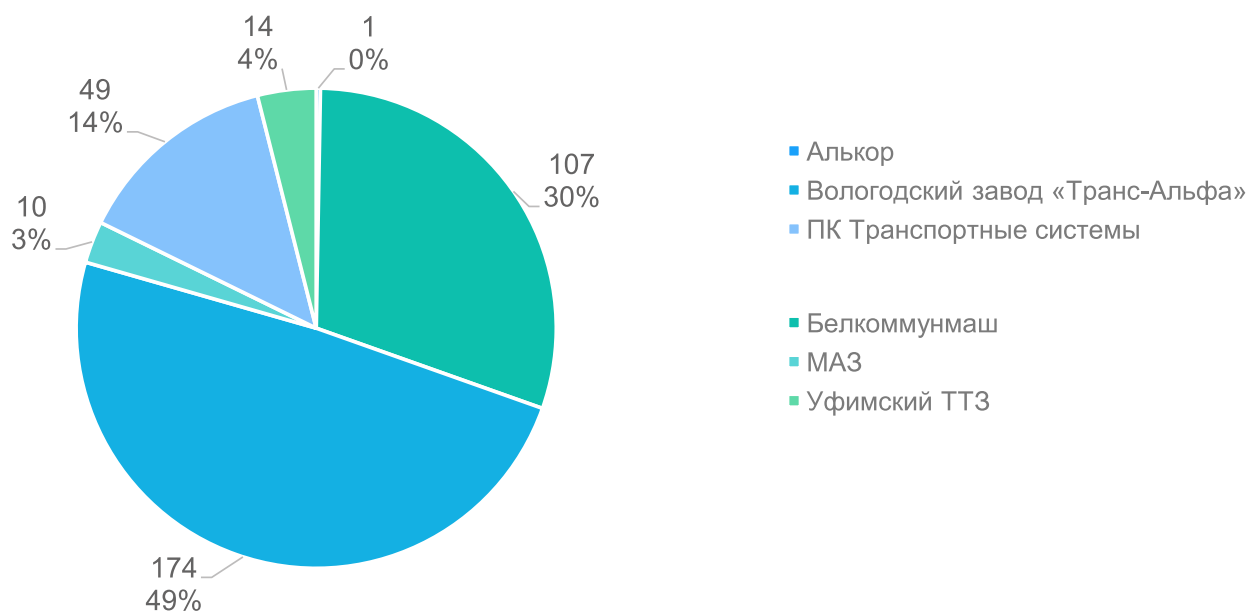
Таблица 8. Расходование бюджетных средств на закупку троллейбусов в 2022 г.

Город	Количество вагонов	Стоимость, руб.	Примечания
<b>ПК Транспортные системы</b>			
Красноярск	15	520,6 млн	
Брянск	14	~ 280 млн	Лизинг
Омск	9	216,9 млн	
Рязань	10	513,75 млн	По данным СМИ
Иркутск	1	38,2 млн	
<b>Всего</b>	<b>49</b>	<b>1,569 млрд</b>	

<b>Вологодский завод «Транс-Альфа»</b>			
Красноярск	27	680,4 млн	Допоставка по контракту 2021 г. Штрафы — 8,4 млн руб.
Чита	20	326 млн	Допоставка по контракту 2021 г. Штрафы — 8,9 млн руб.
Новороссийск	1	19,58 млн	
Санкт-Петербург	23	926,15 млн	Штрафы — 8,4 млн руб.
	55	1,644 млрд	Штрафы — 20,8 млн руб.
Петрозаводск	16	293 млн	
Брянск	14	241,96 млн	Штрафы — 20 млн руб.
Альметьевск	6	115,2 млн	Штрафы — 7 млн руб.
Миасс	5	100,2 млн	Штрафы — 1,1 млн руб.
Мурманск	6	~ 120 млн	Стоимость не опубликована
Владимир	1	20,75 млн	
<b>Всего</b>	<b>174</b>	<b>4,487 млрд</b>	
<b>Уфимский ТТЗ</b>			
Ковров	5	108,8 млн	
Новосибирск	5	~ 100 млн	Лизинг
Хабаровск	4	104 млн	
<b>Всего</b>	<b>14</b>	<b>312,8 млн</b>	
<b>Белкоммунмаш</b>			
Волгоград	56	1,4 млрд	
Санкт-Петербург	39	1,361 млрд	Штрафы — 14,7 млн руб.
Петрозаводск	5	90,5 млн	
Рубцовск	7	135,3 млн	
<b>Всего</b>	<b>107</b>	<b>2,986 млрд</b>	
<b>Алькор</b>			
Мурманск	1	17 млн	По данным СМИ
<b>Всего</b>	<b>1</b>	<b>17 млн</b>	
<b>МАЗ</b>			
Рязань	10	296,4 млн	По данным сайта правительства России
<b>Всего</b>	<b>10</b>	<b>296,4 млн</b>	
<b>ИТОГО всеми заводами</b>	<b>355</b>	<b>9,601 млрд</b>	Без учета штрафов

По объему поставок в количественном выражении абсолютное лидерство по итогам года принадлежит вологодскому заводу «Транс-Альфа» с долей 49% от общего числа поставленных троллейбусов

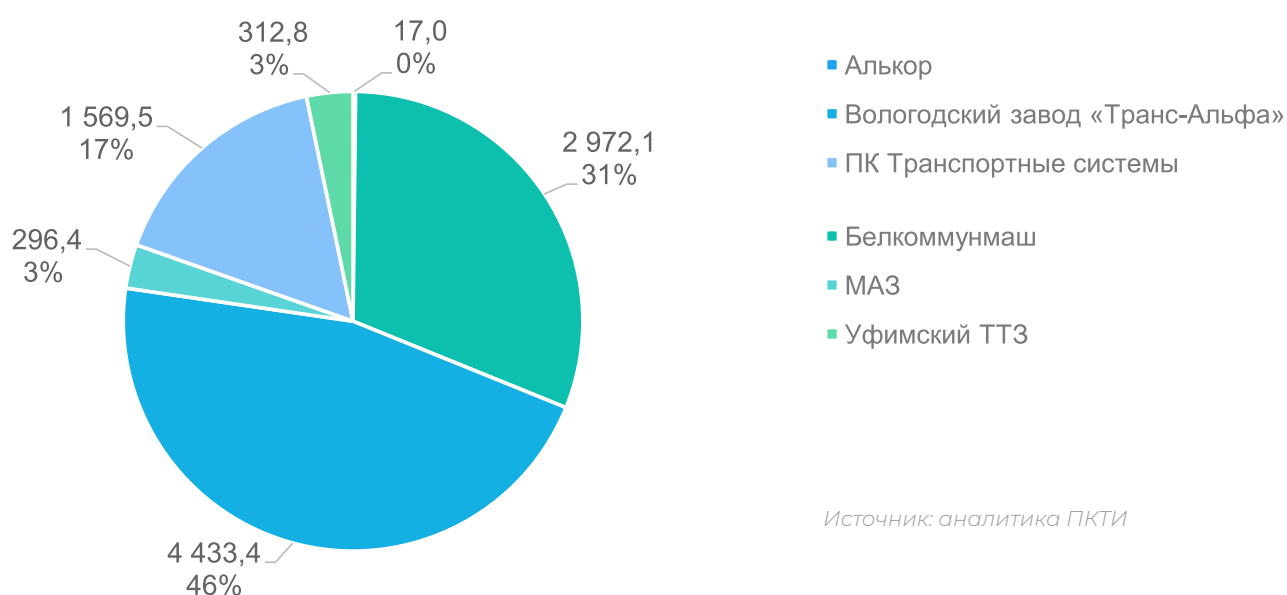
Рисунок 16. Доли производителей в поставках троллейбусов в количественном выражении в 2022 г., шт.



Источник: аналитика ПКТИ

Этому же производителю закономерно принадлежит и основная доля рынка в стоимостном выражении.

Рисунок 17. Доли производителей в поставках троллейбусов в денежном выражении в 2022 г., млн руб.



Источник: аналитика ПКТИ

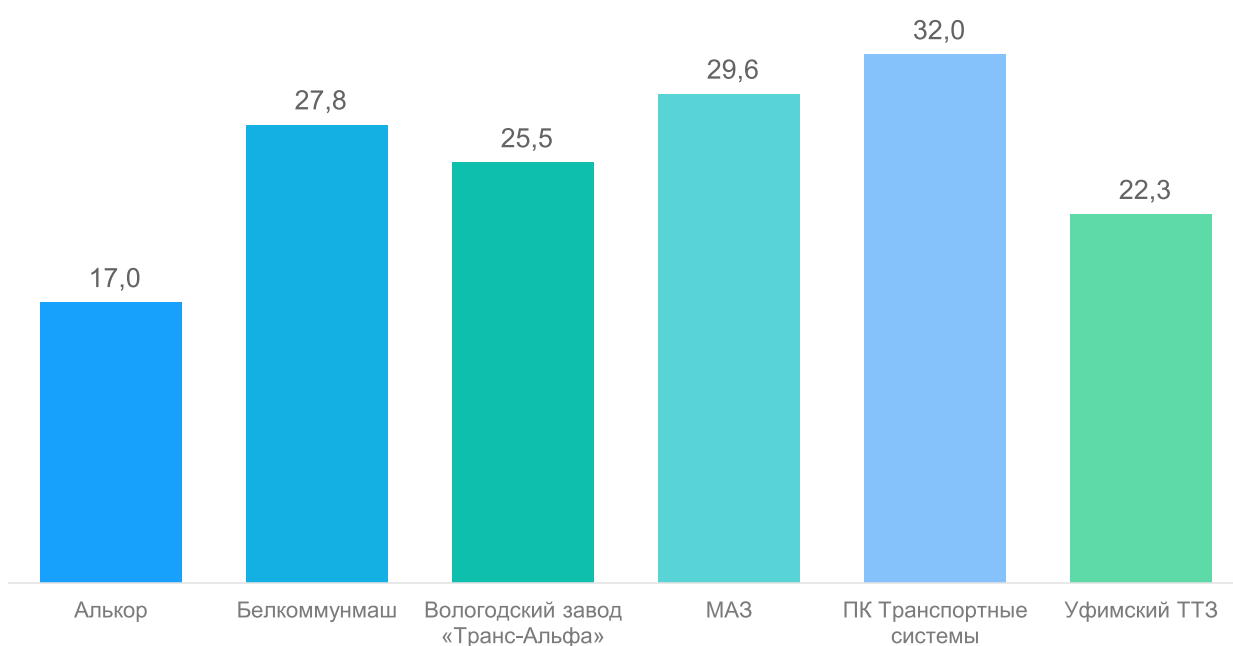
При этом между разными производителями троллейбусов не наблюдается столь сильного различия в средних ценах, как между производителями трамваев.

Максимальные цены на поставляемые троллейбусы в 2022 г. были характерны для того же производителя, что и в случае трамвайных вагонов, — «ПК Транспортные системы».



**Лидер рынка — «Транс-Альфа» — по этому показателю находится лишь на четвертом месте. Ниже в этом условном рейтинге находятся Уфимский ТТЗ и «Алькор».**

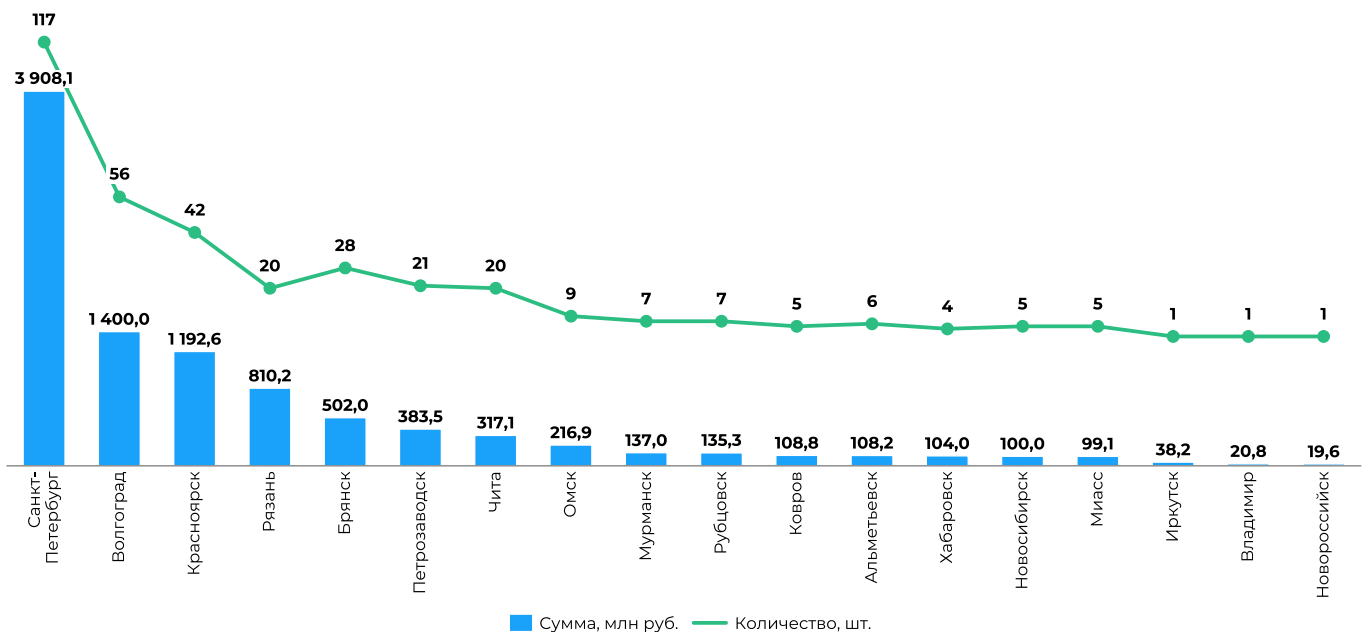
Рисунок 18. Сравнение средней цены троллейбуса производителей РФ в 2022 г., млн руб.



Источник: аналитика ПКТИ

Лидеры по закупкам троллейбусов в количественном и стоимостном выражении среди городов РФ совпадают. На первом месте с огромным отрывом находится Санкт-Петербург, на долю которого приходится 1/3 всех закупок. За ним следуют Волгоград и Красноярск.

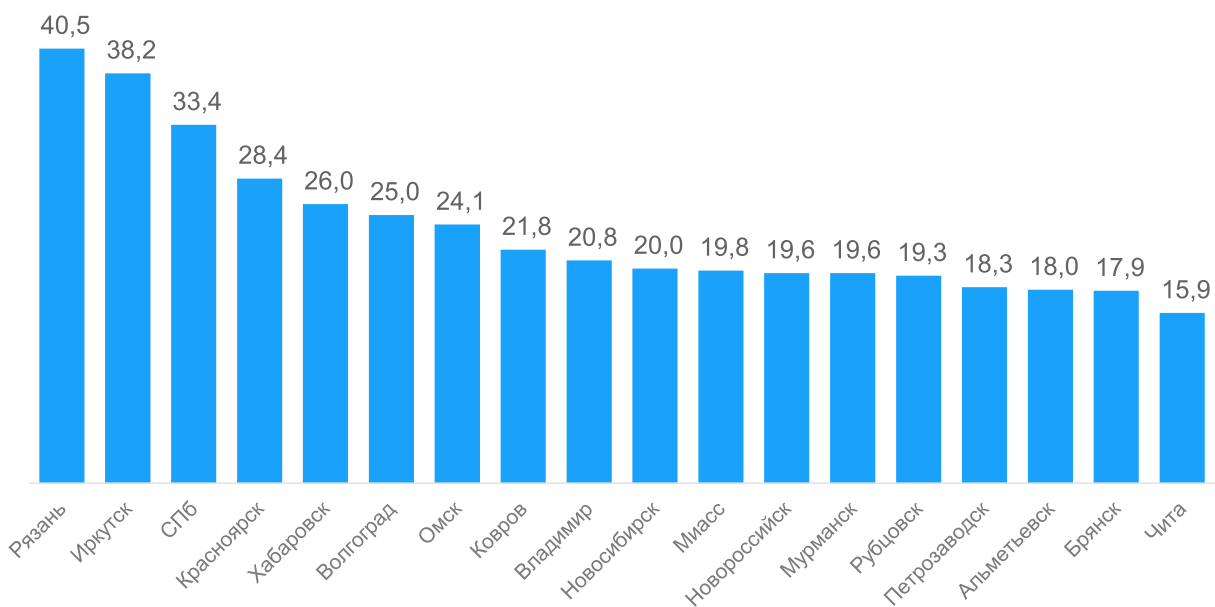
Рисунок 19. Объемы закупок троллейбусов в разрезе городов в 2022 г. в количественном и стоимостном выражении.



Источник: аналитика ПКТИ

Необходимо отметить, что определенные различия в цене троллейбусов, закупаемых в различных городах, все-таки наблюдаются (хотя и не настолько большие, как в случае трамвайных вагонов). Лидером по цене приобретенного троллейбуса является Рязань, за ней следует Иркутск. Санкт-Петербург находится по данному показателю на третьем месте.

Рисунок 20. Средняя цена одного закупаемого троллейбуса в разрезе городов в 2022 г., млн руб.



Источник: аналитика ПКТИ

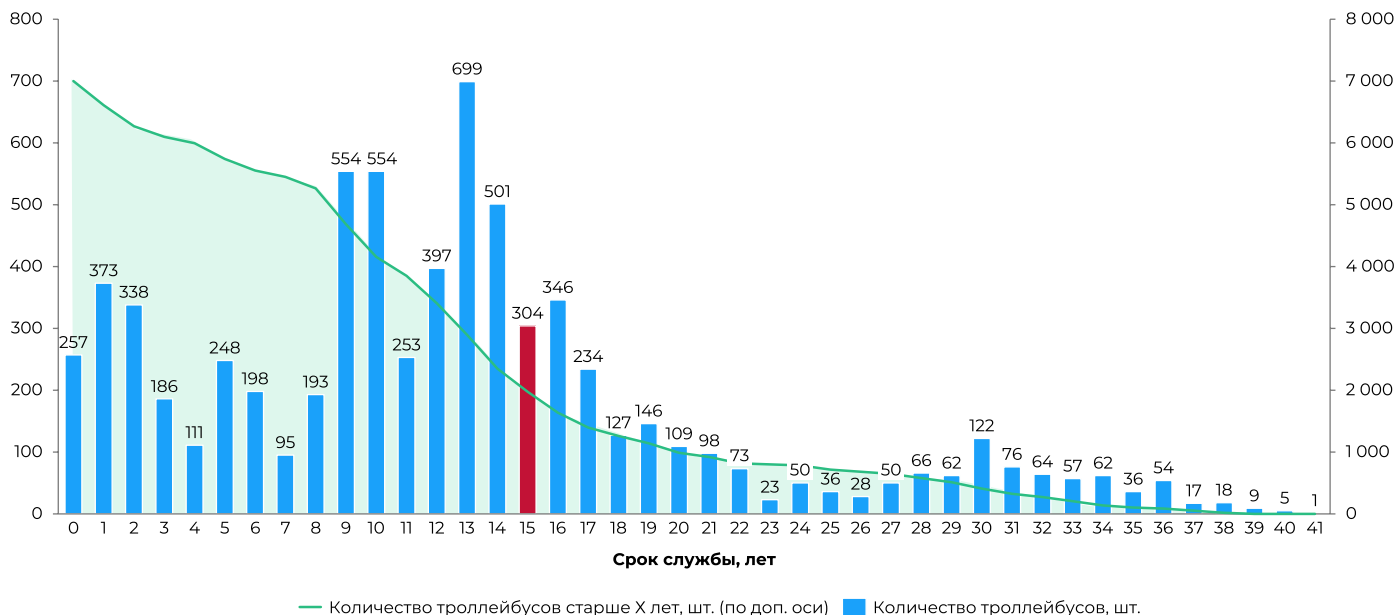


## 7. Прогноз закупки трамваев и троллейбусов на 2023–2038 гг.

### 7.1. Общая характеристика парка ГЭТ

Состояние и структура трамвайного и троллейбусного парка РФ в 2022 г. остаются неудовлетворительными. Из 7230 троллейбусов только 38 относятся к особо большому классу. Доля троллейбусов со сроком службы, превышающим нормативный (15 лет), составляет 27,2%.

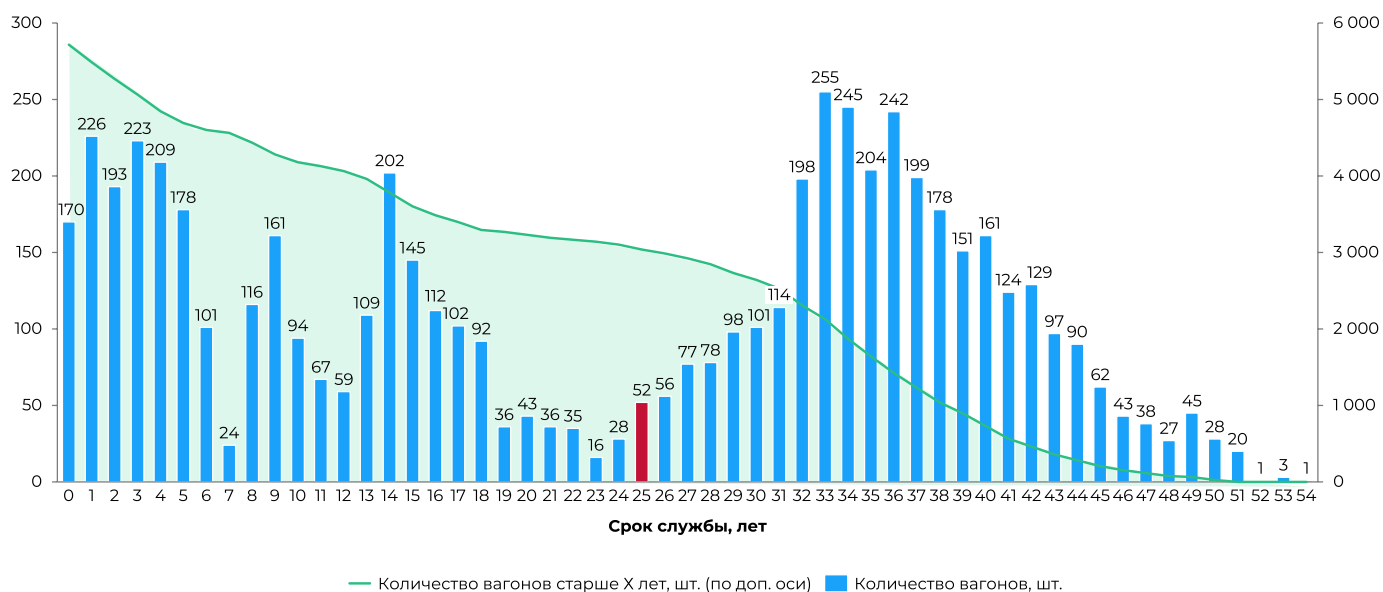
Рисунок 21. Распределение парка троллейбусов по сроку эксплуатации в 2022 г.



Источник: аналитика ПКТИ

Среди трамваев распределение между одно-, двух- и трехсекционными вагонами более равномерно (4419, 415 и 605 соответственно), однако доля трамваев со сверхнормативным сроком службы (более 25 лет) составляет 52%. В действующем парке трамваев 45% подвижного состава — еще советского производства.

Рисунок 22. Распределение парка трамвайных вагонов по сроку эксплуатации в 2022 г.



Источник: аналитика ПКТИ

## 7.2. Прогноз закупки троллейбусов

Целевыми показателями для плана закупки троллейбусов являлись:

1. Увеличение парка в целом **на 15% — до 8315 ед.**
2. Достижение доли троллейбусов особо большого класса вместимости на уровне **30%** от общего количества.
3. Полная замена подвижного состава со сверхнормативным сроком эксплуатации к 2030 г.
4. Обеспечение стабильного обновления парка для поддержания максимального возраста троллейбуса в пределах нормативного (до 15 лет).
5. Выход на плановые уровни закупки подвижного состава в течение первых трех лет реализации проекта.

На основании данных целевых показателей был разработан график обновления подвижного состава, предусматривающий достижение к 2025 г. уровня обновления парка в размере 886 троллейбусов в год на период до 2030 г.

В дальнейшем закуп подвижного состава будет осуществляться в соответствии с достижением им предельного срока эксплуатации в объеме, достаточном для замены выводимых из эксплуатации машин.

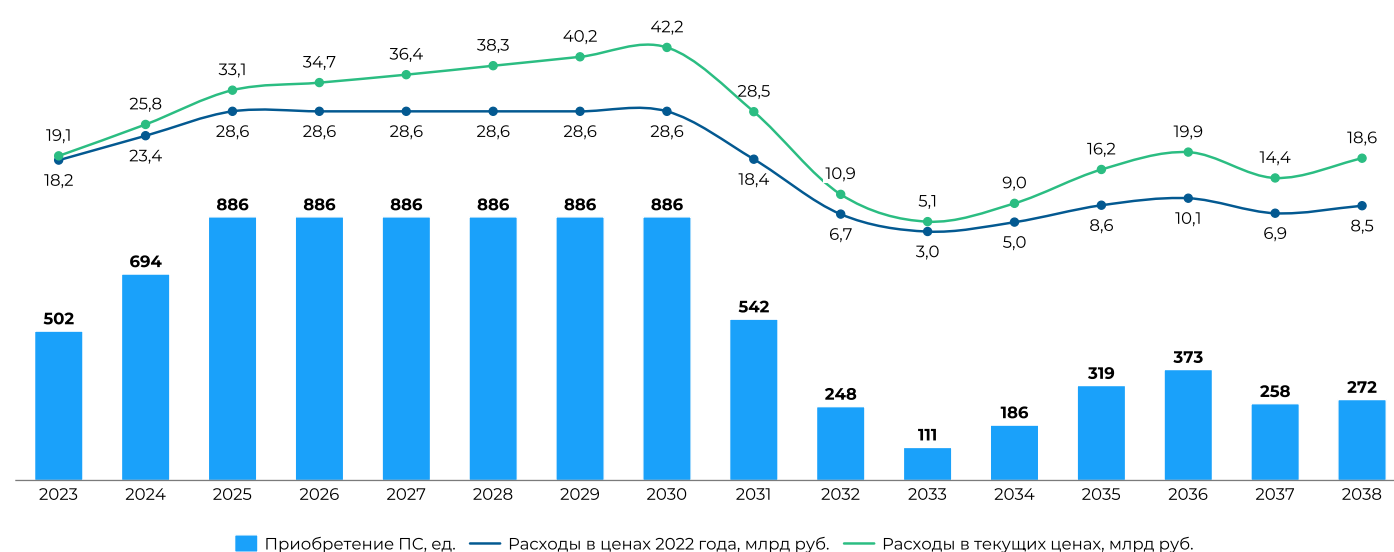
# 15%

Увеличение парка

# 30%

от общего количества, достижение доли троллейбусов особо большого класса вместимости

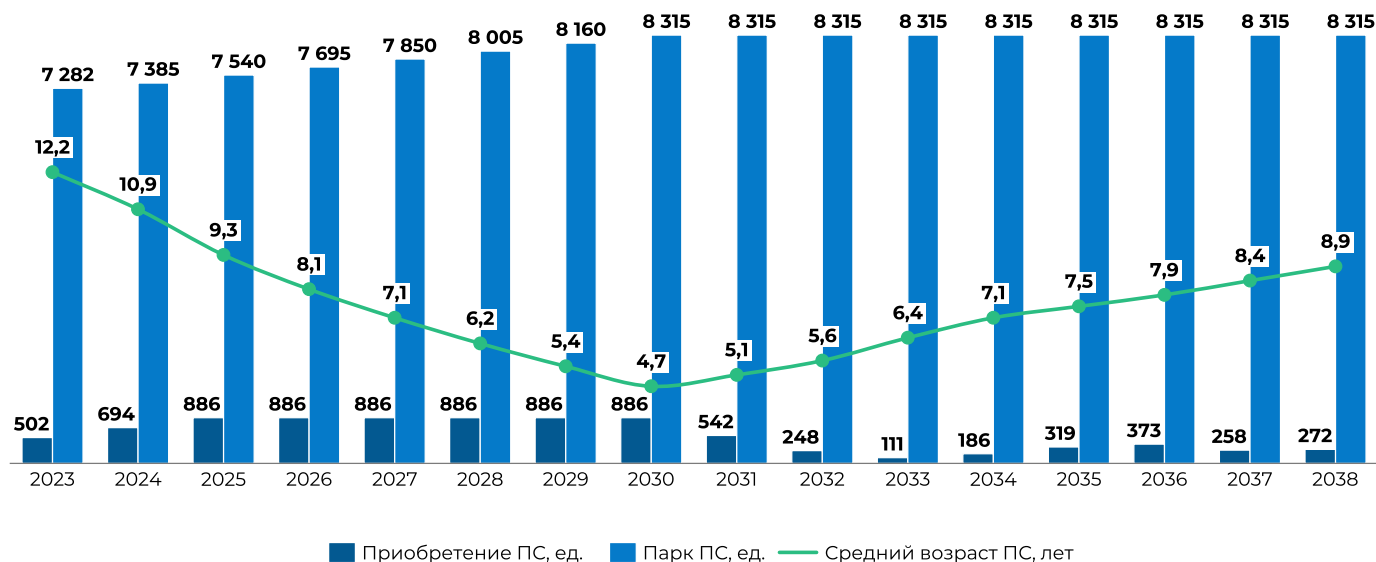
Рисунок 23. График закупки троллейбусов на период до 2038 г. (план)



Источник: аналитика ПКТИ

Соблюдение этого графика обеспечит следующую динамику количества и среднего возраста троллейбусов (рисунок 24)

Рисунок 24. Динамика парка и среднего возраста троллейбусов на период до 2038 г.



Источник: аналитика ПКТИ

### 7.3. Прогноз закупок трамваев

**Целевыми показателями при составлении плана закупки трамваев являлись:**

1. Увеличение парка в целом на 15%.
2. Достижение соотношения доли одно-, двух- и трехсекционных вагонов как 75, 5 и 20% от общего числа.
3. Полная замена вагонов со сверхнормативным сроком эксплуатации к 2030 г.
4. Обеспечение стабильного обновления парка для поддержания максимального возраста трамвайных вагонов в пределах нормативного (до 25 лет).
5. Выход на плановые уровни закупки подвижного состава в течение первых трех лет реализации проекта.

Для достижения поставленных целей был разработан график закупки трамвайных вагонов. Данный график предусматривает выход к 2025 г. на уровень закупки подвижного состава в размере 541 вагона в год и поддержание этого уровня до 2030 г. включительно. Затем обновление парка будет производиться по необходимости, по мере выработки существующими вагонами нормативного срока эксплуатации.

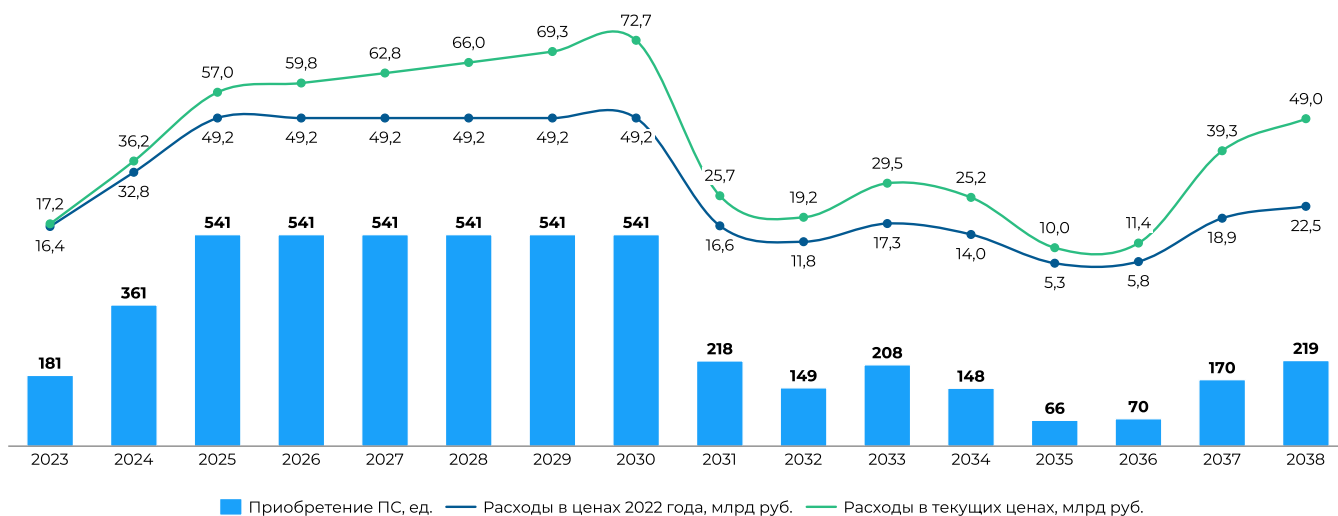
**15%**

Увеличение парка

**20%**

Достижение соотношения доли одно-, двух- и трехсекционных вагонов как 75, 5 и 20% от общего числа

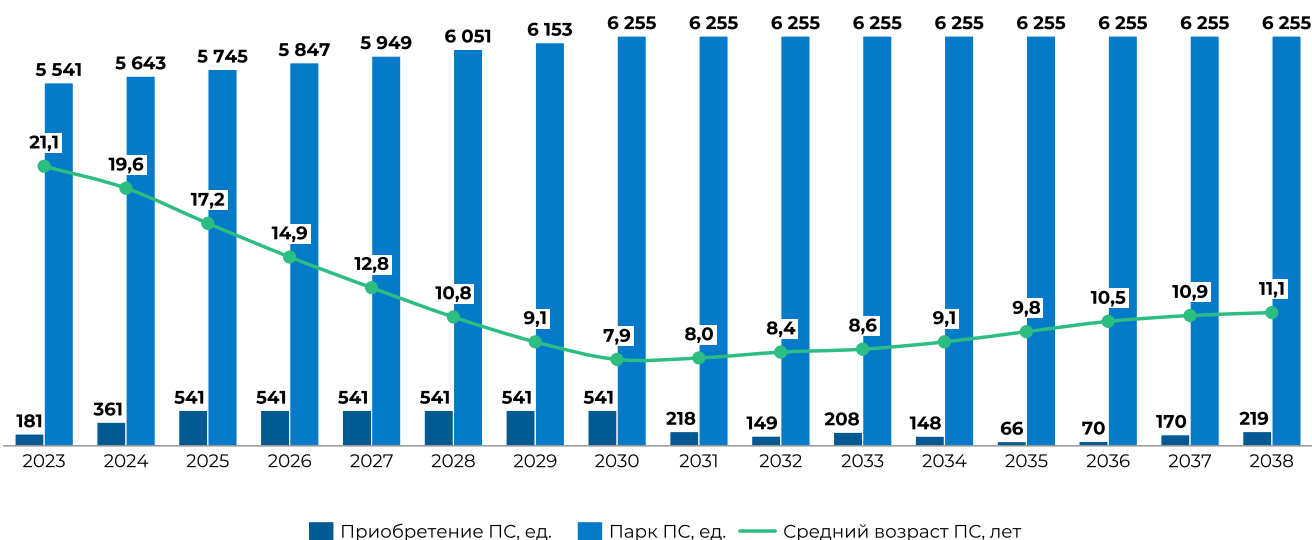
Рисунок 25. График закупки трамвайных вагонов на период до 2038 г. (план)



Источник: аналитика ПКТИ

Соблюдение этого графика обеспечит следующую динамику количества и среднего возраста трамвайных вагонов

Рисунок 26. Динамика парка и среднего возраста трамвайных вагонов на период до 2038 г.



Источник: аналитика ПКТИ

## 7.4. Выводы

**Из приведенных выше данных можно сделать следующие выводы:**

**1. Состояние трамвайного и троллейбусного парка РФ в 2022 г. осталось на неудовлетворительном уровне:**

- a)** из 7230 троллейбусов 27,2% превышают нормативный срок службы (15 лет);
- b)** доля трамваев со сверхнормативным сроком службы (более 25 лет) составляет 52%.

**2. Для реализации программы по приведению парка троллейбусов и трамваев к нормальному состоянию на 2024–2030 гг. потребуется в среднем 74,8 млрд руб. ежегодно (в ценах 2022 г.):**

- a)** трамваи — 46,9 млрд руб./год;
- b)** троллейбусы — 27,9 млрд руб./год.

Как будет показано далее, столь высокая потребность в финансировании превышает реалистичную оценку финансовых возможностей предприятий отрасли. Таким образом, достижение нормативных показателей уровня развития ГЭТ требует финансирования со стороны бюджета.

При этом необходимо помнить, что планирование производства подвижного состава ГЭТ является важнейшим элементом государственной политики не только в части развития общественного транспорта, но и в области транспортного машиностроения, обеспечивающего повышение качества транспортного обслуживания населения. Долгосрочная контрактация производителей дает им возможность проводить НИОКР, направленные на качественные улучшения потребительских характеристик подвижного состава, формировать долгосрочный заказ на комплектующие и закупать новое оборудование.

Предложенный прогноз закупок подвижного состава ГЭТ предполагает наличие государственной программы развития городского электрического транспорта с выходом на производство 886 троллейбусов в год и 541 трамвайного вагона в год. Для поддержания таких объемов производства потребуется существенное развитие транспорта общего пользования (ТОП) на основе стандартов качества транспортного обслуживания населения и превращение ГЭТ в основной вид общественного транспорта.



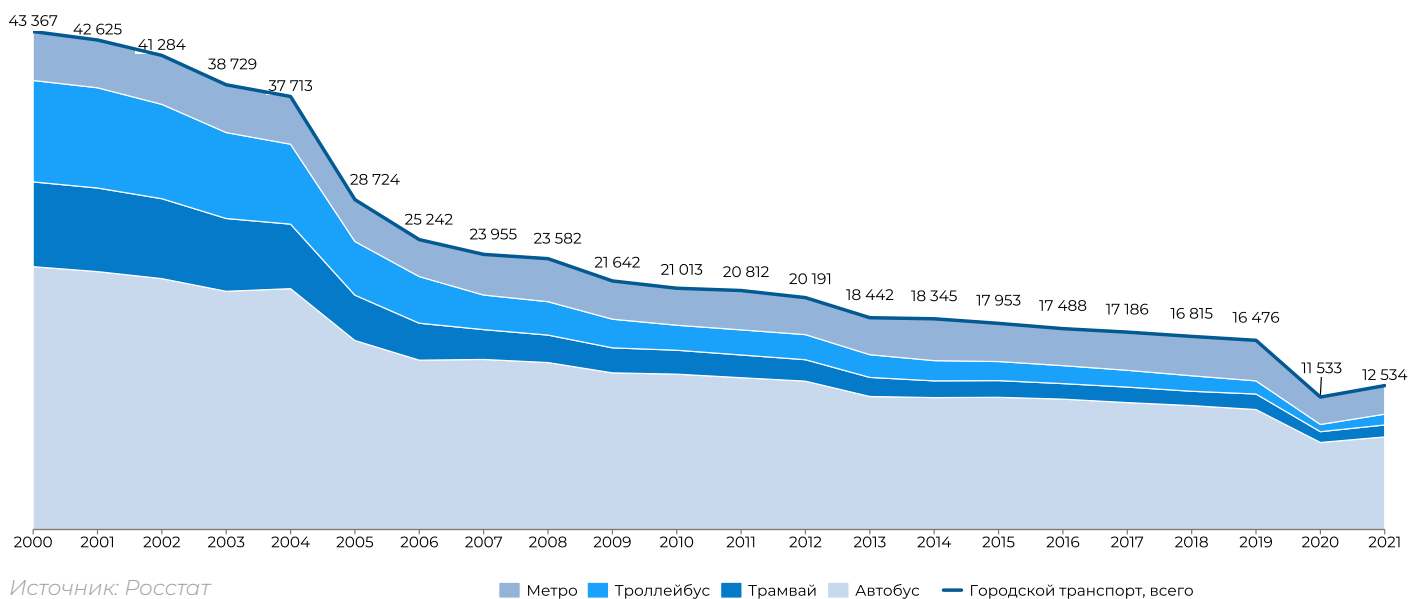
**Планирование производства подвижного состава ГЭТ является важнейшим элементом государственной политики не только в части развития общественного транспорта, но и в области транспортного машиностроения, обеспечивающего повышение качества транспортного обслуживания населения**

## 8. Возможности финансирования развития систем ГЭТ за счет текущей деятельности

### 8.1. Оценка доходов предприятий ГЭТ

Согласно данным Росстата (статистический отчет «Перевозки пассажиров по видам транспорта общего пользования», 2022), резкое падение объемов перевозки пассажиров городским транспортом общего пользования, наблюдавшееся с начала 2000-х гг., с 2010 г. существенно замедлилось.

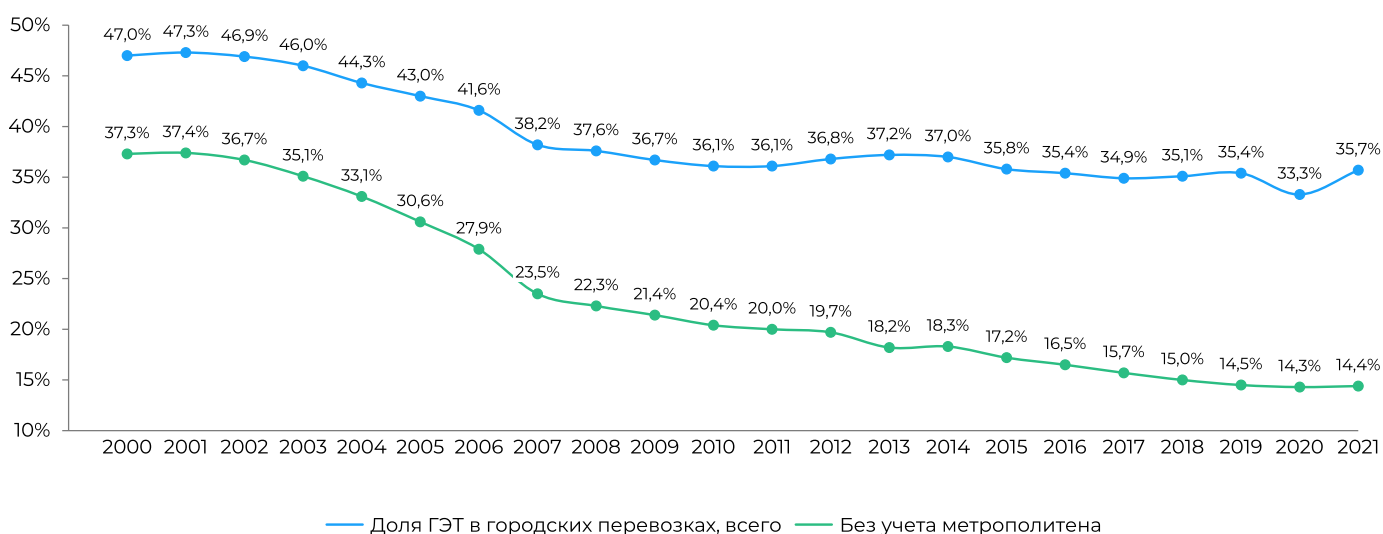
Рисунок 27. Динамика перевозок пассажиров городским транспортом общего пользования, млн пасс. в год



Источник: Росстат

При этом наблюдалась стабильная тенденция опережающего сокращения перевозок городским электротранспортом (кроме метро) с замещением его автобусным. Это было вызвано очевидным желанием муниципалитетов оптимизировать расходы путем уменьшения транспортной работы и сокращения бюджета на содержание инфраструктуры ГЭТ, не говоря о реконструкции и строительстве, что в свою очередь привело к общему снижению качества транспортного обслуживания населения ГЭТ. В таких условиях передача задачи организации перевозок пассажиров от муниципальных предприятий частным перевозчикам, использующим автобусы (прежде всего малой и сверхмалой вместимости), самостоятельно собирающим выручку и решающим задачи обновления парка, была очевидным шагом и в то же время неправильным с точки зрения управления государственным имуществом. Сохранение сетей ГЭТ, формирование научно обоснованной, рациональной маршрутной сети и поддержание высокого уровня технического состояния подвижного состава в условиях неопределенного законодательства и ошибочной ориентации отрасли на выручку оказалось неподъемной задачей для многих муниципалитетов России.

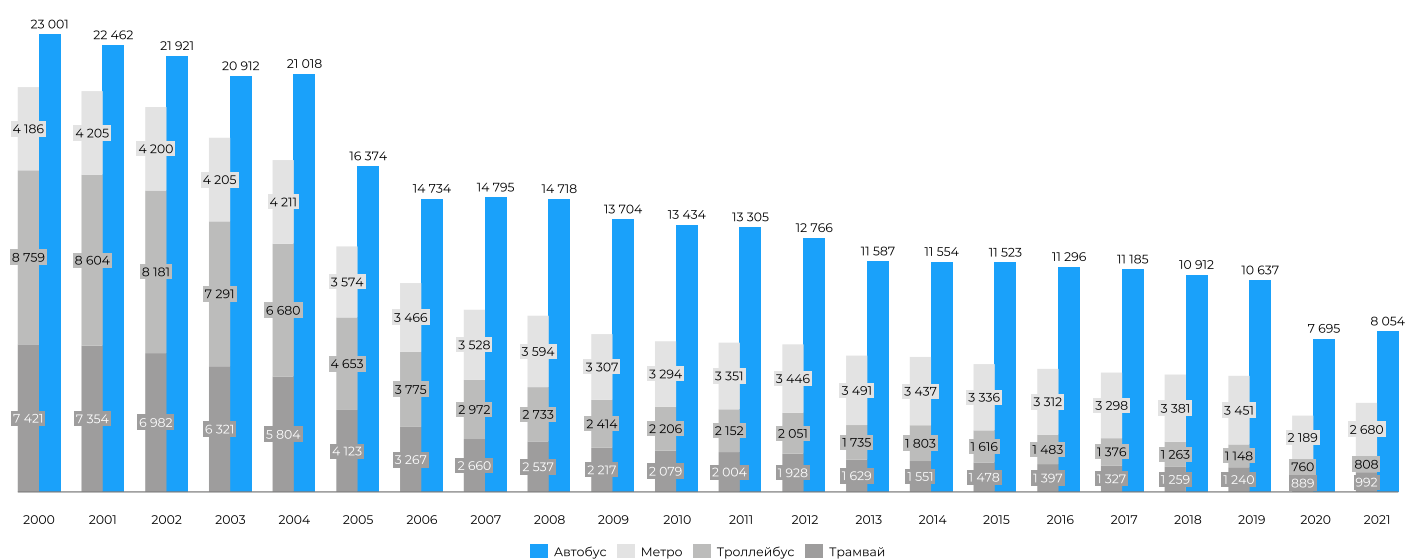
Рисунок 28. Динамика доли городского электротранспорта в перевозке пассажиров (расчет ООО «ПКТИ»)



Источник: аналитика ПКТИ

Очевидным исключением из этой тенденции стали сети метрополитена. Объясняется это тем, что строительство метрополитена и его эксплуатация относятся к вопросам ведения органов государственной власти, а городской наземный электрический транспорт и автобусные перевозки были отнесены к вопросам ведения органов местного самоуправления. Важность метрополитена для функционирования крупнейших городских агломераций и высокие финансовые возможности соответствующих городских бюджетов позволили не только оперативно стабилизировать объемы перевозок, но и качественно развивать сети метро, внедряя новые технические решения как в части подвижного состава, так и в информационных системах. В результате в период с 2005 по 2019 г. объемы перевозок пассажиров метрополитеном испытывали лишь незначительные колебания, несопоставимые с падением количества перевезенных пассажиров другими видами городского электротранспорта. Более того, по стабильности количества перевезенных пассажиров метро оказалось даже в лучшем положении, чем автобусный транспорт.

Рисунок 29. Объемы перевозок пассажиров по видам городского электротранспорта, млн чел. в год



Источник: Росстат, аналитика ПКТИ

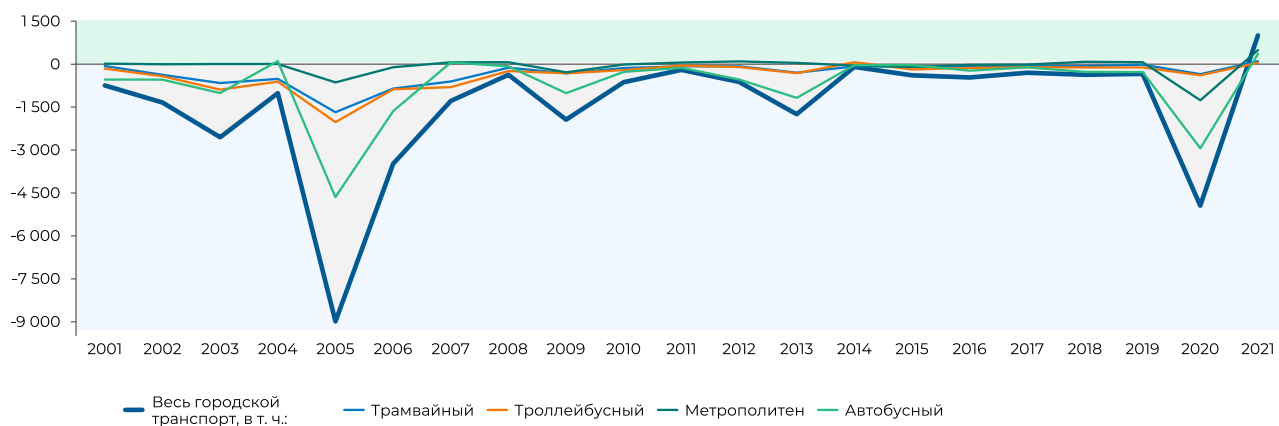
Тенденция стабилизации объемов перевозок, особенно ярко проявившаяся в конце 2010-х гг., была прервана значительным падением 2020 г., связанным с пандемией новой коронавирусной инфекции и проводившимися карантинными мероприятиями. Соответствующее снижение мобильности и, как следствие этого, снижение качества транспортного обслуживания населения нанесли тяжелый удар по всем видам транспорта. Однако уже в 2021 г. статистические данные показали интенсивный восстановительный рост, что дает основания предполагать, что в 2022 г. (статистика по которому на время разработки данного доклада еще недоступна) объемы перевозок могли вернуться к допандемийному уровню.



**В 2021 г. статистические данные показали интенсивный восстановительный рост, что дает основания предполагать, что в 2022 г. объемы перевозок могли вернуться к допандемийному уровню.**

Рисунок 30. Динамика объемов перевозки пассажиров по видам транспорта, прирост к предыдущему году, млн чел.

Виды транспорта	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Городской, всего	-742	-1 341	-2 555	-1 016	-8 989	-3 482	-1 287	-373	-1 940	-629	-201	-621	-1 749	-97	-392	-465	-302	-371	-339	-4 943	1 001
В том числе:																					
Трамвайный	-67	-372	-661	-517	-1 681	-856	-607	-123	-320	-138	-75	-76	-299	-78	-73	-81	-70	-68	-19	-351	103
Троллейбусный	-155	-423	-890	-611	-2 027	-878	-803	-239	-319	-208	-54	-101	-316	68	-187	-133	-107	-113	-115	-388	48
Метрополитен	19	-5	5	6	-637	-108	62	66	-287	-13	57	95	45	-54	-101	-24	-14	83	70	-1 262	491
Автобусный	-539	-541	-1 009	106	-4 644	-1 640	61	-77	-1 014	-270	-129	-539	-1 179	-33	-31	-227	-111	-273	-275	-2 942	359



Источник: аналитика ПКТИ

Исходя из вышеизложенного, в качестве основы для оценки доходов предприятий ГЭТ были взяты данные за допандемийный 2019 г. В этом году всеми формами городского транспорта было перевезено 16,48 млрд пассажиров, в том числе:

- автобусным — **10,64 млрд чел.;**
- трамвайным — **1,24 млрд чел.;**
- троллейбусным — **1,15 млрд чел.;**
- метрополитеном — **3,45 млрд чел.**

Некоторую методологическую сложность составляют задачи определения средней цены билета и доли билетов, оплачиваемых пассажирами по полной стоимости. В части цены билета в различных городах России существуют совершенно разные подходы к формированию тарифного меню, и в рамках одного города может соседствовать множество регулируемых и коммерческих тарифов и множество видов проездных документов: разовых, месячных, на отдельные виды транспорта, комбинированных и т. д. Статистические данные по данному показателю отсутствуют. Для целей расчета экспертно был определен диапазон цен от 32 до 45 рублей в среднем за разовую поездку в автобусе, троллейбусе и трамвае в городском сообщении, который и использовался в дальнейшем расчете.

В части билетов на метро за ориентир были взяты фактические данные о стоимости разовой поездки в метрополитене г. Москвы, являющемся наиболее крупным, развитым и нагруженным в стране. Цена одной поездки в нем на текущий момент составляет 50 рублей.

**Таким образом, теоретически возможная выручка по всем видам городского транспорта в год может быть оценена в диапазоне от 575,5 до 745 млрд руб. в год.**



Таблица 9. Расчет теоретически возможной выручки транспорта общего пользования в год (расчет ООО «ПКТИ»)

№ п/п	Вид транспорта	Объем перевозки пассажиров, млн пасс./год	Цена разового билета (оценка), руб.		Теоретически возможная выручка, млн руб./год	
			минимум	максимум	минимум	максимум
1	Городской транспорт всего	16 476	—	—	575 546,0	744 871,0
	в том числе:					
2	автобусный	10 637	32	45	340 384,0	478 665,0
3	трамвайный	1 240	32	45	39 680,0	55 800,0
4	троллейбусный	1 148	32	45	36 736,0	51 660,0
5	метрополитен	3 451	46	46	158 746,0	158 746,0

В то же время необходимо учесть, что ни в одном виде транспорта не происходит 100%-й оплаты поездок по ценам разового билета. Снижение выручки происходит по ряду причин, в том числе:

1. за счет продажи месячных проездных билетов со скидкой относительно стоимости планового количества индивидуальных поездок;
2. за счет продажи льготных проездных билетов пенсионерам, инвалидам, школьникам, студентам и иным категориям граждан, имеющих льготы при оплате проезда;
3. за счет потерь выручки от безбилетных пассажиров.

Имеющиеся данные транспортных предприятий показывают, что фактически получаемая от продажи проездных документов выручка составляет порядка 55% от теоретически возможной (данные по г. Москве). В то же время по другим городам эта доля может значительно изменяться в зависимости от структуры используемого транспорта. Поэтому для данного показателя также использован диапазон возможных значений, установив собираемость выручки в 55% на уровне минимального показателя и 65% — максимального для всех видов транспорта. Исходя из этого, общую сумму доходов от реализации проездных документов можно оценить следующим образом

Таблица 10. Оценка выручки от продажи билетов по видам транспорта общего пользования (расчет ООО «ПКТИ»)

№ п/п	Вид транспорта	Теоретически возможная билетная выручка, млн руб./год		Собираемость выручки, %		Оценка билетной выручки, млн руб./год	
		минимум	максимум	минимум	максимум	минимум	максимум
1	Городской транспорт всего:	575 546,0	744 871,0	—	—	316 550,3	484 166,2
2	автобусный	340 384,0	478 665,0	55=	65=	187 211,2	311 132,3
3	трамвайный	39 680,0	55 800,0	55=	65=	21 824,0	36 270,0
4	троллейбусный	36 736,0	51 660,0	55=	65=	20 204,8	33 579,0
5	метрополитен	158 746,0	158 746,0	55=	65=	87 310,3	103 184,9

Частично выпадающие доходы транспортных предприятий компенсируются суммами субсидий из соответствующих бюджетов, оплачивающих перевозку льготных категорий пассажиров. Однако на практике такая компенсация выплачивается не полностью. Причинами этого являются недостаточно качественный учет перевозок пассажиров льготных категорий, недостатки методик расчета компенсационных выплат, а также нехватка бюджетных средств во многих муниципальных образованиях. Разумеется, потери транспортных предприятий от провоза безбилетных пассажиров не компенсируются никак.

**Для целей дальнейшего расчета доля компенсации выпадающих доходов принимается в 50% для трамвая и троллейбуса и 85% — для метрополитена. Исходя из этого, суммы субсидий для транспортных предприятий можно оценить в диапазоне от 150 до 155 млрд руб. в год**

Таблица 11. Расчет потребности в субсидировании выпадающих доходов транспортных предприятий (расчет ООО «ПКТИ»)

№ п/п	Вид транспорта	Теоретически возможная выручка, млн руб./год		Оценка выручки от продажи билетов, млн руб./год		Субсидирование выпадающих доходов	Величина субсидии, млн руб./год	
		мин	макс	мин	макс		мин	макс
<b>1</b>	<b>Городской транспорт всего:</b>	<b>575 546,0</b>	<b>744 871,0</b>	<b>316 550,3</b>	<b>484 166,2</b>	—	<b>154 500,3</b>	<b>149 798,8</b>
2	автобусный	340 384,0	478 665,0	187 211,2	311 132,3	50%	76 586,4	83 766,4
3	трамвайный	39 680,0	55 800,0	21 824,0	36 270,0	50%	8 928,0	9 765,0
4	троллейбусный	36 736,0	51 660,0	20 204,8	33 579,0	50%	8 265,6	9 040,5
5	метрополитен	158 746,0	158 746,0	87 310,3	103 184,9	85%	60 720,3	47 226,9

Примечание: величина субсидии в «максимальном» варианте ниже величины субсидии в «минимальном» в связи с тем, что для оценки выручки метрополитена в обоих вариантах использовалась одинаковая цена билета и более высокая оценка собираемости билетной выручки в максимальном варианте привела к более низкой потребности в субсидировании. Высокая доля метрополитена в общей структуре перевозок и более высокая средняя цена одной поездки на данном виде транспорта приводят к тому, что итоговый расчет сильно зависит от показателей работы метро.

На основании данного расчета можно оценить общую сумму доходов транспортных предприятий РФ, составив следующую таблицу.

Таблица 12. Оценка доходов предприятий транспорта общего пользования РФ

№ п/п	Вид транспорта	Оценка выручки от продажи билетов, млн руб./год		Величина субсидии, млн руб./год		Итого доходов, млн руб./год	
		мин	макс	мин	макс	мин	макс
<b>1</b>	<b>Городской транспорт всего:</b>	<b>316 550,3</b>	<b>484 166,2</b>	<b>154 500,3</b>	<b>149 798,8</b>	<b>471 050,6</b>	<b>633 965,0</b>
2	автобусный	187 211,2	311 132,3	76 586,4	83 766,4	263 797,6	394 898,6
3	трамвайный	21 824,0	36 270,0	8 928,0	9 765,0	30 752,0	46 035,0
4	троллейбусный	20 204,8	33 579,0	8 265,6	9 040,5	28 470,4	42 619,5
5	метрополитен	87 310,3	103 184,9	60 720,3	47 226,9	148 030,6	150 411,8

Таким образом, доходы городского транспорта общего пользования РФ при возвращении к допандемийному уровню объемов перевозок в ценах конца 2022 г. можно оценить в диапазоне от 471 до 634 млрд руб. в год.

**Вывод: доходы транспорта общего пользования (автобусные перевозки, перевозки ГЭТ и метрополитена) в РФ при возвращении пассажиропотоков на допандемийный уровень 2019 г. оцениваются в диапазоне от 471 до 634 млрд руб./год, при этом доходы ГЭТ можно оценить в размере от 59,2 до 88,7 млрд руб./год.**

## 8.2. Потенциальный размер доходов предприятий от перевозки пассажиров, который может быть направлен на развитие систем ГЭТ

На основании расчетов предыдущего раздела можно произвести оценку инвестиционных возможностей перевозчиков. В соответствии с приказом Минтранса России от 20 октября 2021 года № 351 рентабельность перевозок при расчете стоимости транспортной работы закладывается на уровне 9,6%. Помимо этого, в стоимость транспортной работы закладывается амортизация подвижного состава с учетом коэффициента повышения расходов на обновление подвижного состава. Исходя из практики расчетов, эта величина составляет порядка 19% общей стоимости транспортной работы.

На обновление парка транспортных средств перевозчики могут реалистично направлять от 19% поступающей по брутто-контрактам выручки (в ходе нормальной работы предприятия) до 29% при необходимости проведения срочных мероприятий. Прямой расчет данных величин представляет собой существенные методологические сложности, так как требует определения НМЦК для всех транспортных сетей всех городов РФ. Поэтому для целей нашего расчета вместо плановой выручки по брутто-контрактам была использована оценка выручки от продажи проездных билетов. Данные величины должны быть близки, так как при установлении регулируемых тарифов на перевозку пассажиров используются расчеты экономически обоснованного тарифа. Исходя из вышесказанного, можно определить минимальные и максимальные показатели спроса на транспортные средства за счет средств отрасли

Таблица 13. Оценка возможного спроса на подвижной состав за счет средств перевозчиков в ценах 2023 г. (расчет ООО «ПКТИ»)

№ п/п	Вид транспорта	Оценка выручки от продажи билетов, млн руб./год		Доля средств, направленных на обновление ПС, %		Итого спрос на подвижной состав, млн руб./год	
		мин	макс	мин	макс	мин	макс
1	<b>Городской транспорт всего:</b>	<b>471 050,6</b>	<b>633 965,0</b>	—	—	<b>89 499,6</b>	<b>183 849,8</b>
2	автобусный	263 797,6	394 898,6	19	29	50 121,5	114 520,6
3	трамвайный	30 752,0	46 035,0	19	29	5 842,9	13 350,2
4	троллейбусный	28 470,4	42 619,5	19	29	5 409,4	12 359,7
5	метрополитен	148 030,6	150 411,8	19	29	28 125,8	43 619,4

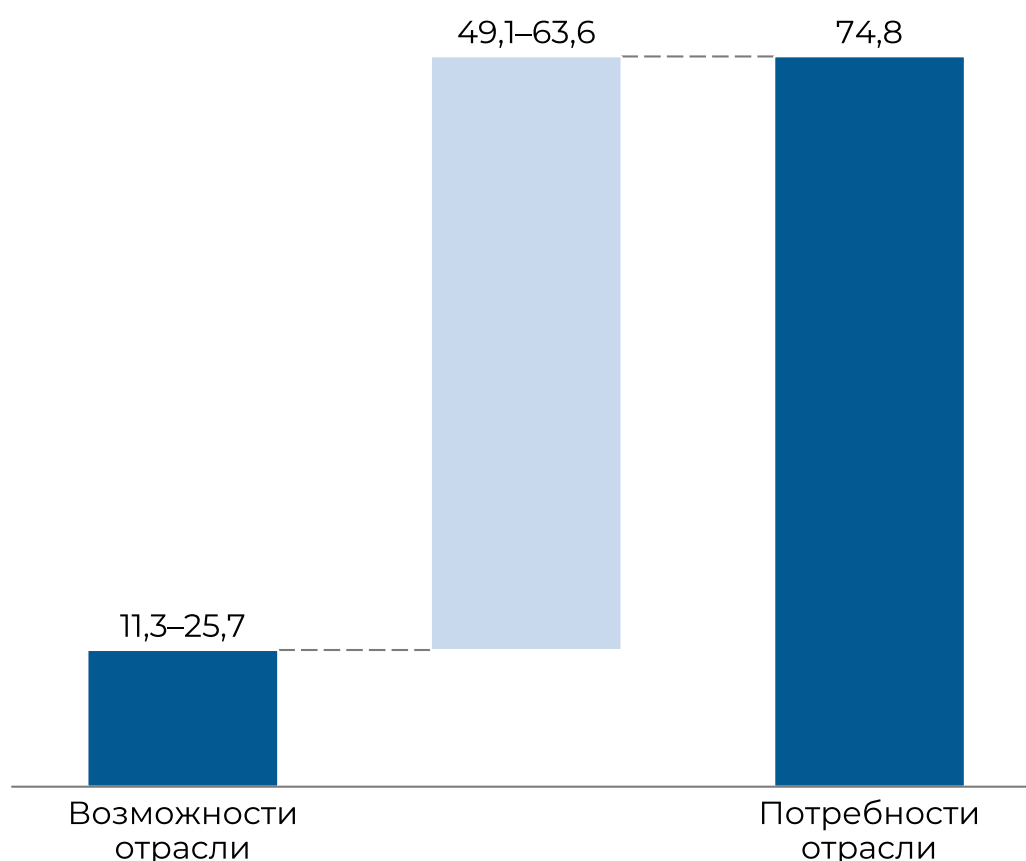
Исходя из вышеизложенного, можно считать реалистичной оценкой годового спроса на подвижной состав транспорта общего пользования (без учета субсидирования в рамках государственных программы и нацпроектов) сумму 100–120 млрд руб. в год.

**Вывод: годовой спрос на подвижной состав транспорта общего пользования в целом (без учета субсидирования в рамках государственных программы и нацпроектов) оценивается в сумму 100–120 млрд руб. в год., в т. ч. инвестиционный потенциал ГЭТ можно оценить в размере 11,25–25,71 млрд руб./год. Повышение инвестиционного спроса на подвижной состав и инфраструктуру ГЭТ возможно при повышении эффективности систем городского транспорта общего пользования и увеличения пассажиропотока на ГЭТ.**

## 9. Роль государства в развитии ГЭТ

Сопоставляя потребности отрасли на ближайшие семь лет (до 2030 г.) и возможности транспортных предприятий по обновлению подвижного состава, без государственной поддержки и специальной программы, о которой было заявлено на парламентских слушаниях в 2022 г., развитие ГЭТ невозможно.

*Рисунок 31. Разрыв между финансовыми возможностями предприятий ГЭТ и потребностями в инвестициях на обновление подвижного состава ГЭТ, млрд руб./год*



**Ежегодная дополнительная потребность составляет от 49,1 до 63,5 млрд руб. В приложении 1 отражены различные инструменты поддержки государством обновления подвижного состава и в целом транспортных систем регионов РФ.**

Планирование производства подвижного состава ГЭТ является важнейшим элементом государственной политики в области транспортного машиностроения, обеспечивающим повышение качества транспортного обслуживания населения. Долгосрочная контрактация производителей дает им возможность проводить НИОКР, направленные на качественные улучшения потребительских характеристик подвижного состава, формировать долгосрочный заказ на комплектующие и закупать новое оборудование. Предложенный прогноз закупок подвижного состава ГЭТ предполагает наличие государственной программы развития городского электрического транспорта с выходом на производство 886 троллейбусов в год и 541 трамвайного вагона в год. Для поддержания таких объемов производства потребуется существенное развитие транспорта общего пользования (ТОП) на основе стандартов качества транспортного обслуживания населения и превращение ГЭТ в основной вид общественного транспорта.

Вывод: для качественного выполнения государственной функции перевозки населения в РФ необходимо создание специальной долгосрочной программы развития ГЭТ с учетом особенностей текущего состояния, реализуемых уже планов развития в отдельных городах и субъектах, планов развития транспортного машиностроения и инструментов финансовой поддержки отрасли.

## ВЫВОД

**для качественного выполнения государственной функции перевозки населения в РФ необходимо создание специальной долгосрочной программы развития ГЭТ с учетом особенностей текущего состояния, реализуемых уже планов развития в отдельных городах и субъектах, планов развития транспортного машиностроения и инструментов финансовой поддержки отрасли.**

## ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ГЭТ С УЧАСТИЕМ ГОСУДАРСТВА

**Программы модернизации ГЭТ. Рекомендация Госдумы РФ — о необходимости разработки программы развития ГЭТ, в рамках которой появятся источники финансирования, системность и этапность, что позволит преодолеть провалы в развитии, поддержании и модернизации трамвайного и троллейбусного транспорта в России.** В настоящее время обновление подвижного состава и в меньшей степени инфраструктуры трамвая и троллейбуса ведется по отдельным мероприятиям в рамках нескоординированных федеральных программ. Реализация этих мероприятий носит несистемный и фрагментарный характер. Немногочисленные и краткосрочные региональные программы обновления ГЭТ имеют аналогичные проблемы. Мероприятия федеральных программ являются адресными и таргетированными и направлены на решение частных задач, таких как обновление транспортных средств.

В качестве эксперимента начата реализация ряда программ модернизации ГЭТ на условиях концессионных соглашений в 10 пилотных регионах. Результаты реализации этих программ будут видны через несколько лет, но уже сегодня ряд экспертов высказывают сомнения в возможности региональных бюджетов финансировать плату концедента в соответствии с условиями соглашений, т. к. зачастую программы фрагментарны и не предусматривают рационализацию маршрутной сети и изменение системы управления транспортом общего пользования.

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

Единственная многолетняя региональная программа развития, обновления и модернизации городского транспорта действует в Москве. В ее составе ведется ежегодная закупка новых трамвайных вагонов и реконструкция трамвайной инфраструктуры. С 2014 г. закупаются 100% низкопольные трамвайные вагоны нового поколения.

В 2022 г. закуплено всего 43 трехсекционных вагона производства «ПК Транспортные системы». Снижение объема закупок в 2022 г. вызвано срывом поставок 90 вагонов, контракт с которой расторгнут, а новые торги в 2022 г. объявить не успели из-за общего удорожания стоимости подвижного состава на рынке.

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ НА СРЕДСТВА ИНФРАСТРУКТУРНЫХ КРЕДИТОВ

В Санкт-Петербурге на смену эпизодическому и неравномерному обновлению подвижного состава с 2022 г. пришла многолетняя программа за счет привлечения инфраструктурного бюджетного кредита (ИБК) из федерального бюджета. В течение 2022 г. в Санкт-Петербург поставлено 55 трамваев и 117 троллейбусов. Впервые в России за последние годы закуплено 23 сочлененных троллейбуса.

В Челябинске по аналогичному кредиту в рамках программы модернизации метротрама до 2026 г. предусмотрено обновление подвижного состава и инфраструктуры существующего трамвайного хозяйства. В 2022 г. закуплено 30 новых 100% низкопольных трамваев 71-628 производства УКВЗ. Часть кредита предусмотрена на софинансирование концессионного соглашения по троллейбусу. По этой программе к 30 купленным вагонам в 2022 г. будет закуплено 74 вагона и еще 10 планируется закупить в 2024 г. Также ведутся массовые капремонты путей: 7 кмоп в 2022 г., 15 кмоп в 2023 г. и 6 кмоп в 2024 г.



**55** трамваев



**117**  
троллейбусов

поставлено  
в Санкт-Петербург

С 2021 г. госпрограмма Челябинской области предоставляет трем нестоличным городам субъекта субсидию — около 100 млн руб. на каждый город в год на поддержку ГЭТ Миасса, Златоуста, Магнитогорска.

**В Омске** по ИБК в 2022 г. закуплено 9 троллейбусов. Часть этого кредита запланирована на строительство троллейбусных линий с тяговыми подстанциями и на реконструкцию троллейбусного депо.

**Волгоград** закупил в 2022 г. 56 троллейбусов на средства ИБК.

**Брянск** в рамках инфраструктурного бюджетного кредита начал в 2022 г. активную реконструкцию энергохозяйства троллейбуса и троллейбусного депо. По этому же кредиту планировались поставки до 1 июля 2022 г. 36 троллейбусов, которые на 100% сорваны вологодским заводом «Транс-Альфа». 61% машин не поставлен даже до конца 2022 г.

**Екатеринбург.** ИБК, выделенный в 2022 г. Свердловской области, направят на строительство двух трамвайных линий в Екатеринбурге.



**9**  
троллейбусов  
закуплено в Омске

**56**  
троллейбусов  
закуплено  
в Волгограде

#### СУБСИДИИ В РАМКАХ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ»

По федеральному проекту «Чистый воздух» (нацпроект «Экология») в 2022 г. продолжились поставки новых трамваев и троллейбусов.

Новые трамваи поступили в Череповец (8 вагонов), Нижний Тагил (10 вагонов), Магнитогорск (20 вагонов) и Новокузнецк (26 вагонов), новые троллейбусы: в Красноярск (42 машины) и Читы (20 машин).

#### СУБСИДИРОВАНИЕ ОБНОВЛЕНИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА В РАМКАХ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «БЕЗОПАСНЫЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ ДОРОГИ»

Федеральный проект «Модернизация пассажирского транспорта городских агломераций» национального проекта «Безопасные качественные дороги» предполагает субсидирование поставки подвижного состава по договорам лизинга с ГТЛК. Участники программы — регионы, которым меры поддержки будут оказываться в период до 2024 г. — определены по результатам конкурса, проведенного в 2022 г. На 2022–2024 гг. запланированы поставки 1161 ед. подвижного состава в 21 регион, из которых поставка подвижного состава для ГЭТ составит всего лишь 200 троллейбусов и 27 трамваев.

В 2022 г. по договорам лизинга в рамках федерального проекта «Модернизация пассажирского транспорта городских агломераций» были поставлены новые троллейбусы в Новосибирск (5 ед.) и Брянск (14 ед.).

В утвержденный перечень 105 городских агломераций нацпроекта «БКД» по формальным причинам не вошли 29 систем ГЭТ, или 21,6% от общего числа городов с городским электрическим транспортом.



**ТРАМВАЙНЫЕ СИСТЕМЫ**

Ачинск, Волчанск, Златоуст, Коломна, Краснотурьинск, Новотроицк, Новочеркасск, Осинники, Прокопьевск, Пятигорск, Салават, Усолье-Сибирское, Черёмушки (Саяногорск) и Евпатория.

**ТРОЛЛЕЙБУСНЫЕ СИСТЕМЫ**

Альметьевск, Армавир, Балаково, Березники, Видное, Волгодонск, Каменск-Уральск, Керчь, Ковров, Ленинск-Кузнецк, Миасс, Подольск, Рубцовск, Рыбинск и Химки.

**ЕДИНАЯ СУБСИДИЯ МИНВОСТОКРАЗВИТИЯ**

По линии единой субсидии Минвостокразвития России в 2022 г. для Хабаровска закуплено 3 новых троллейбуса.

**ФИНАНСОВАЯ ПОМОЩЬ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ**

В конце 2022 г. из федерального бюджета выделена разовая финансовая помощь Минтрансу России как субсидия (97%) Рязанской области (распоряжение Правительства России № 3694-р от 30 ноября 2022г.). На эти деньги куплены 10 троллейбусов МАЗ для Рязани.



**3**  
троллейбуса

закуплено  
в Хабаровске

**10**  
троллейбусов  
закуплено  
в Рязани

**РЕЗЕРВНЫЙ ФОНД ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ**

Минпромторг в 2022 г. получил 500 млн руб. из резервного фонда России для межбюджетного трансфера Свердловской области на закупку 45 троллейбусов. Однако поставки первой партии в объеме 23 машин «Белкоммунмаша» перенесены с 2022 на 2023 г.

**ФИНАНСИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ КОНЦЕССИИ**

Первые три концессионных соглашения на ГЭТ были подписаны еще в 2021 г. в Таганроге и Верхней Пышме (трамвай), а также в Челябинске (троллейбус).

В 2022 г. подписаны уже восемь таких соглашений. Из них в трех городах концессионером выступили дочерние предприятия «Синары»: Краснодар, Таганрог и Челябинск. В Челябинске соглашение охватывает троллейбус, а в Краснодаре и Таганроге — трамвай.

Концессионный троллейбусный проект в Челябинске обновит 168 троллейбусов (из них 98 — с УАХ), будет построено 4,5 км новой контактной сети и реконструировано 72,3 км КС, 30 тяговых подстанций, 2 депо.

В пяти городах концессионером выступили дочерние предприятия компании «Мовиста-регионы»: Верхней Пышме, Курске, Липецке, Перми и Ярославле. Все соглашения в этих городах охватывают только трамвай.

В Волгограде концессионером выступило АО «Волгоградоблэлектро».

В Нижнем Новгороде концессионером выступило ООО «Экологические проекты».

В Саратове концессионером выступило ООО «Саратовгорэлектротранс».

В 2022 г. активно готовилось подписание еще трех концессионных соглашений: в Краснодаре — второе соглашение о строительстве новых трамвайных линий в восточной и южной части города, в Красноярске — концессионное соглашение подписано с компанией «Мовиста-Красноярск», в Ростове-на-Дону — «Синара» выступила с повторным измененным предложением. Подписание этих трех концессионных соглашений перенесено на 2023 г.

Все концессионные соглашения охватывают модернизацию как подвижного состава, так и инфраструктуры ГЭТ. В отдельных городах запланировано также строительство новых линий,

а в Верхней Пышме соглашение подписано уже после окончания строительства новой трамвайной системы. В Верхнюю Пышму в 2022 г. поставлено 11 новых трамваев, в Таганрог — в 2021 г. 10 трамваев, а в 2022 г. — 40 трамваев. В 2022 г. открыто движение трамвая в Верхней Пышме, а в Таганроге завершена реконструкция всех трамвайных маршрутов. В Челябинске из общего числа 168 новых троллейбусов «Синара» на 2022 г. запланировала поставить 20 машин. Однако до конца 2022 г. серийный производство «Синарой» троллейбусов собственной разработки, завод был открыт в 2023 г.

Поставки подвижного состава по соглашениям, подписанным в 2022 г., намечены в основном начиная с 2024 г. В отдельных городах (Нижний Новгород, Курск, Пермь и др.) планируются поставки уже с 2023 г.

### **ПРЯМЫЕ ЗАКУПКИ ИЗ РЕГИОНАЛЬНОГО И ГОРОДСКОГО БЮДЖЕТОВ**

Закупки подвижного состава из бюджетов в 2022 г. осуществлены:

по трамваю в Челябинске (8 вагонов, допоставка 2021 г.), Калининграде (16 вагонов); по троллейбусу: в Миассе (5 машин), Новороссийске (1 машина), Петрозаводске (21 машина), Альметьевске (6 машин), Коврове (5 машин), Рубцовске (7 машин), Владимире (1 машина), Иркутске (1 машина), Рязани (10 машин «Адмирал») и Мурманске (7 машин).

Новосибирск по муниципальной программе продолжил в 2022 г. ежегодную закупку кузовов трамвайных вагонов в объеме 5 ед.

### **ЗА СЧЕТ ПРОДАЖИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ИМУЩЕСТВА**

В Ярославле по инвестиционному соглашению 2019 г. в обмен на продажу территории троллейбусного депо № 1 намечено было купить новые троллейбусы. С учетом инфляции в 2022 г. этих денег хватило только на закупку 4 машин, которые завод «Транс-Альфа» до конца года 2022 г. не поставил. В связи с этим начат судебный процесс.

### **МОДЕРНИЗАЦИЯ И Б/У ТЕХНИКА**

В ряде городов, где недостаточно денежных средств на покупку нового подвижного состава, налажено проведение работ по модернизации или капитально-восстановительному ремонту трамваев и троллейбусов. Кроме того, по мере обновления подвижного состава отдельные города передают б/у подвижной состав в соседние регионы. В 2022 г. в Магнитогорске возросли до 20 ед. объемы сборки кузовов трамвайных вагонов, которые выпускает екатеринбургская компания «Горизонт». В Златоусте также выросли объемы поставок б/у трамваев «Татра», отслуживших в Ижевске по 30 и более лет и прошедших модернизацию. В 2020 г. их поставили в Златоуст — 2 ед., в 2021 г. — 5 ед., а в 2022 г. — уже 8 ед.

Капитально-восстановительный ремонт трамваев в 2022 г. проводился в Санкт-Петербурге и Барнауле, троллейбусов — в Омске и городах Подмосковья: Видном и Подольске. Ежегодная массовая передача б/у трамваев и троллейбусов из Москвы в другие регионы практически завершена еще в 2021 г. Небольшая партия 12 б/у трамваев из Санкт-Петербурга в 2022 г. поступила в г. Енакиево. В Уфе ожидаемое еще с 2021 г. поступление из Москвы 50 б/у трамваев в 2022 г. не состоялось и отложено на неопределенное время из-за срыва компанией «Синара» поставок 90 новых трамваев в московское депо им. Апакова в 2021–2022 гг.

## ЗАВОДЫ — ИЗГОТОВИТЕЛИ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

В городах России в 2022 г. четыре завода-изготовителя поставляли трамваи и пять заводов-изготовителей поставляли троллейбусы. Из них две компании, ООО «ПК Транспортные системы» и ОАО «Управляющая компания» холдинга «Белкоммунмаш» одновременно выпускали трамваи и троллейбусы.

На момент подготовки отчета был открыт завод по производству троллейбусов и электробусов компании «Синара» — Челябинский завод городского электрического транспорта (ЧГЭТ) с заявленной мощностью 250 ед. подвижного состава в год.

**В Нижнем Новгороде в начале 2023 г. был открыт завод по производству трамваев «МиНИН» совместно с ХК БКМ.**



## ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ЗАКРЫТИЯ ГЭТ

**Заккрытие систем ГЭТ происходит вопреки мнению научного и экспертного сообщества, политике Минтранса РФ. Без должного обоснования и расчета социально-экономических последствий данного решения принимаются волюнтаристские решения, которыми движет некомпетентность, желание решить частные проблемы девелоперов или автобусных перевозчиков за счет ущерба интересам большей части населения и пассажиров.**

Если экспертно оценить прямой ущерб от закрытия систем городского электрического транспорта, то его можно разделить на три компонента:

1. Ущерб от потери инфраструктуры ГЭТ (тяговые подстанции, пути, контактная сеть, депо и пр.);
2. Ущерб от потери подвижного состава;
3. Потери бюджета и населения от повышения расходов на транспортную работу;
4. Потери бюджета в связи с увеличением времени в пути.

Первый и второй компоненты можно оценить как стоимость восстановления инфраструктуры ГЭТ, а третий — на базе оценки размера увеличения расходов на транспортную работу, которые компенсируются доходами от взимания провозной платы и бюджетных субсидий. Таким образом, расходы на восстановление только одного трамвайного депо на 100 ед. подвижного состава могут составить не менее 3 млрд руб., одного троллейбусного депо — не менее 1,5 млрд руб., одна тяговая подстанция стоит от 50 млн руб., километр одиночного пути трамвая — не менее 150 млн руб. Следовательно, только прямой ущерб от потери инфраструктуры ГЭТ составляет не менее 2–3 млрд руб.

Стоимость ущерба от безвозвратной потери подвижного состава может составить не менее 1 млрд руб., исходя из того, что стоимость одного троллейбуса составляет не менее 30 млн руб., а одного трамвая — не менее 60 млн руб.

Оценить ежегодный ущерб от повышения расходов на транспортную работу можно на основе оценки ее стоимости по приказу Министерства транспорта РФ от 20 октября 2021 г. № 351 «Об утверждении Порядка определения начальной (максимальной) цены контракта, а также цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), при осуществлении закупок в сфере регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом».

Если сделать допущение, что стоимость всей транспортной работы в городе на 300 тыс. населения составляет не менее 2 млрд руб./год, а доля троллейбуса в перевозках составляет 30% и этот вид транспорта дает сокращение издержек на транспортную работу 15% относительно автобусов большого класса, то мы получим повышение расходов на сумму не менее 90 млн руб. в год, что в 15-летнем периоде срока эксплуатации троллейбуса составит не менее 1,35 млрд руб. дополнительных расходов.

По мнению экспертов, ключевым фактором, влияющим на ликвидацию ГЭТ, является система управления регулярными перевозками по регулируемым тарифам, основанная на так называемых нетто-контрактах, предусмотренная законом № 220-ФЗ. При «нетто-контрактах» выручка остается в распоряжении перевозчика, что является юридическим способом закрепления самофинансирования перевозчиков с устранением финансовой ответственности органов власти. Существующий федеральный закон № 220-ФЗ позволяет рассматривать пассажирские перевозки не как систему жизнеобеспечения и инструмент достижения национальных целей, а как частный бизнес, в котором государство не имеет права вмешиваться в деятельность перевозчика-бизнесмена. Каждый рубль, выплаченный пассажирами частному перевозчику, — это рубль, которого лишается муниципальная транспортная система, по традиции строящаяся на социальных обязательствах и гарантиях качества перевозок. В ряде городов — таких как Архангельск, Астрахань, Курган и другие — на основании закона № 220-ФЗ перевозки были переведены на нерегулируемый тариф, используя модель 90-х гг.

В этой модели частные компании, мотивированные билетной выручкой, обслуживали наиболее прибыльные направления и периоды суток. Гарантирующий муниципальный перевозчик — как автобусный, так и трамвайно-троллейбусный — лишался основного источника доходов. Прекращались необходимые вложения в основные фонды — замену подвижного состава

и инфраструктуры. По мере полного износа основных фондов указанные муниципальные предприятия закрывались, а их имущество продавалось по остаточной стоимости. Фактически ликвидация предприятия электротранспорта — потеря миллиардных вложений, сравнимая с упразднением в городах горячего водоснабжения, сокращением уличного освещения, лишаящая население гарантий качества обслуживания. В результате работы системы управления перевозками по нерегулируемому тарифу в каждом из 20 городов, закрывших ГЭТ, были потеряны основные фонды муниципальных предприятий стоимостью в десятки миллиардов рублей, что способствовало повышению себестоимости перевозок, увеличило уровень ДТП в 3–4 раза, увеличило загрязнение воздуха в 4–5 раз.

Таким образом были ликвидированы трамвайные и троллейбусные предприятия в Архангельске, Астрахани, Благовещенске, Владикавказе, Каменске-Уральском, Комсомольске-на-Амуре, Кургане, Липецке, Сызрани, Шахтах.

1. Существенной причиной сокращения линий трамвая и троллейбуса является отсутствие расчета социально-экономических последствий принимаемых решений.
2. Еще одна значимая причина — принятие решений в нарушение действующих документов транспортного планирования.
3. Наконец, значимым фактором сокращения работы ГЭТ является отсутствие средств, необходимых для одновременного восстановления изношенных основных фондов перевозчиков. Приказ Минтранса РФ № 351, устанавливающий порядок определения НМЦК на пассажирские перевозки, включает в себя расходы на равномерное обновление подвижного состава с заменой равных долей подвижного состава ежегодно. Для трамвая, учитывая срок службы вагонов — 30 лет, эти расходы выражаются в покупке одного нового вагона на 30 ед. парка, что практически незаметно на фоне полностью изношенного парка и не позволяет организовать высокое качество транспортного обслуживания. Стоимость единовременной замены всего подвижного состава и инфраструктуры оценивается в десятки миллиардов рублей, что в настоящее время является неподъемным уровнем для городских властей.



2023 г.

# Strategy Partners

Трамвайный и троллейбусный  
транспорт в России.  
Итоги 2021–2022 гг

