

Strategy Partners

Решения, которые работают



t.me/StrategyPartners

Больше аналитики, отраслевых исследований и новостей



Транспортный
университет



РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
ТРАНСПОРТА



Аналитический отчет

Подвижной состав городского электрического транспорта в РФ

Февраль 2025 г.

strategy.ru

Права на использование контента

Данное исследование было подготовлено АО «СПГ» совместно с ООО «ПКТИ», Российской академией транспорта и Российским университетом транспорта (РУТ (МИИТ)) исключительно в целях информации.

АО «СПГ», ООО «ПКТИ», Российская академия транспорта и Российский университет транспорта (РУТ (МИИТ)) не гарантируют точности и полноты всех сведений, содержащихся в исследовании.

Настоящим уведомляем вас о том, что данное исследование или любая его часть не предназначены для копирования, распространения или тиражирования любыми способами без предварительного письменного разрешения АО «СПГ» и ООО «ПКТИ».

При отсылке к данным исследования упоминание АО «СПГ» и ООО «ПКТИ» обязательно.

Информация, представленная в данном исследовании, не должна быть прямо или косвенно истолкована как информация, содержащая рекомендации дальнейших действий по ведению бизнеса.

Все мнения и оценки, содержащиеся в данном исследовании, отражают мнение авторов на день публикации и могут быть изменены без предупреждения.

АО «СПГ» и ООО «ПКТИ» не несут ответственности за какие-либо убытки или ущерб, возникшие в результате использования любой третьей стороной информации, содержащейся в данном исследовании, включая опубликованные мнения или заключения, а также за последствия, вызванные неполнотой представленной информации.

Информация, представленная в настоящем исследовании, получена из открытых источников и в ходе проведения экспертных интервью. Задачи, поставленные и решаемые в настоящем исследовании, являются общими и не могут рассматриваться как комплексное исследование рынка того или иного товара или услуги.

Все мнения, выводы и оценки, содержащиеся в настоящем исследовании, действительны на дату его составления. По любым вопросам, связанным с использованием нашего контента, пишите по адресу: inbox@strategy.ru.



Содержание

Сажать деревья уже сейчас!	4
Об исследовании	5
Ключевые выводы	6
Возможные сценарии развития пассажирского транспорта общего пользования (ПТОП) на период до 2030 г., включая городской наземный электрический транспорт в России	11
Производители подвижного состава городского электрического транспорта	17
Изменение состава производителей трамвайных вагонов	18
Изменение состава производителей троллейбусов	24
Трамвайный транспорт	28
Ретроспектива объема поставок в 2010–2024 гг.	29
Перспективы развития рынка производства трамваев	38
Троллейбусный транспорт	42
Ретроспектива 2010–2024 гг.	43
Перспективы рынка производства троллейбусов	48
Рекомендации по результатам исследования	54
Об авторах	56

Однажды в начале XX века французский маршал Юбер Лиоте шел по горячей алжирской дороге и возмутился, что вокруг нет деревьев, которые бы давали тень. Его подчиненные возразили, что деревья здесь будут расти 50 лет.

*Лиоте только пожал плечами и приказал **сажать деревья уже сегодня.***

Сажать деревья уже сейчас

Уважаемые коллеги!

Представляем четвертый аналитический отчет «Подвижной состав городского наземного электрического транспорта Российской Федерации — 2024», выполненный командой, в составе которой специалисты Российской академии транспорта, Российского университета транспорта (РУТ (МИИТ)), Международной ассоциации предприятий городского электрического транспорта (МАП ГЭТ), Первой компании транспортной инфраструктуры (далее — ООО «ПКТИ»), «Стратеджи Партнерс Групп» (далее — АО «СПГ»).

С предыдущими отчетами за 2021–2023 гг. вы можете ознакомиться на сайтах Салона общественного транспорта <http://public-transport.org/>, Российской академии транспорта <https://rosacademtrans.ru/>, а также «Стратеджи Партнерс Групп» <https://strategy.ru/>.

В данном отчете представлена информация по поставкам трамваев и троллейбусов за 10 месяцев 2024 г. с уточнением исполнения контрактов за 2021–2023 гг.

Весьма информативными представляются ретроспектива поставок подвижного состава городского наземного электрического транспорта за период 2010–2023 гг., а также динамика стоимости транспортных средств городского наземного электрического транспорта (ГНЭТ) за период 2021–2023 гг.

Уверены, что информация, представленная в аналитическом отчете, будет интересна широкому кругу специалистов в сфере транспорта общего пользования и другим заинтересованным лицам.

Команда выражает благодарность основным авторам отчета: научному редактору Вадиму Донченко, Андрею Шестопалову, Диме Розалиеву, Владимиру Фельдману и Александру Постникову, а также всем, кто внес ценные дополнения и замечания: Александру Морозову, Антону Белогребню, Сергею Еремину, Павлу Яблокову, Денису Новохацкому, Олегу Покусаеву, Варваре Лазуткиной, Сергею Семенову, Роману Кильдюшкину, Владимиру Луговенко, Александру Егорову, Анатолию Путину, Алексею Зотову, Игорю Ильинскому, Александру Мишарину, Илье Потапову, Юрию Трофименко, Александру Дубровкину, Александру Мирошнику и др. Спасибо за профессиональную поддержку и содействие в подготовке данного исследования.

Отдельная благодарность Ирине Щепиной за подборку прекрасных фото подвижного состава.

Об исследовании

География



Российская
Федерация



Актуальность

Ноябрь 2024 г.

Методология

- › кабинетное исследование: анализ первичных и вторичных источников информации;
- › интервью с ведущими экспертами ГЭТ в России.

Источники данных

В работе использованы следующие источники информации:

1. Портал госзакупок России (<https://zakupki.gov.ru/>).
2. «Транспорт и связь в России» (2012 г.), статистический сборник. Росстат.
3. «Атлас городского электротранспорта Российской Федерации» (2016 г.) под ред. М. А. Денщика, О. Ю. Бодни. Издательство «Традиция».
4. Совмещенный трамвайно-троллейбусный сайт (<https://transphoto.org/>).
5. Информация компаний-производителей.
6. Открытые данные Минтранса России.
7. Информация СМИ.
8. Журнал «Чехословацкий транспортник» (<https://www.cs-dopravak.cz/>).



Ключевые выводы аналитического отчета

- 1

Количество игроков на рынке производителей подвижного состава ГНЭТ изменялось в период 2010–2024 гг. разнонаправленно:

 - › количество производителей **трамваев** снизилось с 6 до 4, что приведет к консолидации сегмента;
 - › количество производителей **троллейбусов**, напротив, в перспективе может увеличиться до 8, что повысит конкуренцию и, возможно, спровоцирует уход некоторых игроков в перспективе до 2030 г.
- 2

Поставки подвижного состава ГНЭТ в денежном выражении с 2021 по 2024 г. оцениваются в 159,0 млрд руб., в том числе:

 - › **по трамваям** — в сумме 106,0 млрд руб. (с учетом оценки возможных поставок в сентябре — декабре 2024 г.), или же в среднем 26,7 млрд руб. в год с динамикой роста рынка в денежном выражении 51,3% в год за период 2021–2024 гг.;
 - › **по троллейбусам** — 52,2 млрд руб., или в среднем 13,0 млрд руб. в год.
- 3

Средний темп роста рынка производства трамваев за период 2010–2024 гг. составил 23,6% в год, а общий рост выпуска троллейбусов — 4,7%, что во многом определено закрытием крупнейшей в мире троллейбусной системы г. Москвы в 2020 г.

4

В денежном выражении, исходя из имеющейся оценки выручки 2024 г., рынок троллейбусов вырос в 3 раза — с 6 963 до 21,2 млрд руб.

со среднегодовым приростом на уровне 45%. Такой объем рынка в денежном выражении определяется высокой потребностью систем общественного транспорта РФ в обновлении подвижного состава и стимулированием обновления подвижного состава федеральным центром для достижения высокого уровня качества транспортного обслуживания населения.

5

В 2025 г. начнется падение производства подвижного состава ГНЭТ:

- › **по трамваям** — пакет заключенных контрактов составит всего 253 вагона, что уже на 32,9% меньше поставленных за 2024 г.;
- › **по троллейбусам** — имеющийся прогноз продаж в 400 машин на 2025 г. показывает падение производства на 35%.

Если сохранятся текущие тенденции, то падение может достичь значений 2013–2015 гг.

6

Потенциал обновления подвижного состава ГНЭТ для достижения целей федерального проекта «Развитие общественного транспорта» до 2030 г. составит:

- › **по трамваям** — 4 359 единиц, для обеспечения нормативных 85% (3 706 единиц) этого парка к 2030 г. необходимо наладить выпуск и обновление 742 единиц в год;
- › **по троллейбусам** — потенциал рынка обновления подвижного состава с учетом новых территорий составит 5 847 единиц. Для обеспечения нормативных 85% (4 970 ед.) к 2030 г. необходимо наладить выпуск и обновление 994 единиц в год. Однако реальный потенциал троллейбусного транспорта при расширении маршрутной сети за счет автономного хода выше и будет расти по мере увеличения производителями емкости аккумуляторных батарей и роста запаса автономного хода. В то же время федеральные меры поддержки могут корректировать спрос на приобретение троллейбусов как в большую, так и в меньшую сторону. Предоставление беспрецедентных мер поддержки (субсидирование 95% расходов) на приобретение электробусов привело к закрытию половины троллейбусных маршрутов Нижнего Новгорода и двукратному сокращению троллейбусного парка столицы Приволжского федерального округа. При этом электробусы выполняют работу в основном под троллейбусной контактной сетью, а с участками трасс, выходящими за ее пределы, могли бы справиться и троллейбусы с увеличенным автономным ходом.

Обращение президента РАТ А. С. Мишарина



Среди Национальных целей развития Российской Федерации до 2030 г. и на перспективу до 2036 года, утвержденных Указом Президента от 7 мая 2024 г., реализация целей «комфортная и безопасная среда для жизни» и «экологическое благополучие» в значительной мере связана с обеспечением высокого качества и эффективности работы систем пассажирского транспорта общего пользования. В связи с этим обсуждаемый в настоящее время новый национальный проект «Инфраструктура для жизни» предполагает в том числе дальнейшее повышение качества транспортного обслуживания наших граждан за счет обеспечения городов и городских агломераций современным и комфортным общественным пассажирским транспортом. Предполагается в перспективе добиться увеличения до 85% доли подвижного состава общественного транспорта, находящегося в нормативном состоянии, для чего потребуются обновить более 40 тыс. транспортных средств в агломерациях и городах.

Практика и оценки экспертов показывают, что эффективность, экологичность, безопасность и привлекательность городских транспортных

систем могут быть существенно повышены, если в их основу будет положено использование электрифицированных видов наземного пассажирского транспорта общего пользования. Трамвайные, троллейбусные и электробусные линии, наряду с городской железной дорогой, могут и должны брать на себя функции магистральных городских маршрутов, принимая на себя основные объемы перевозок пассажиров и создавая реальные стимулы для сокращения использования жителями личного автотранспорта при регулярных поездках. Это позволит также существенно улучшить экологическую ситуацию в городах, поскольку именно автотранспорт является основным источником выбросов загрязняющих веществ и климатических газов в атмосферу.

Подготовленный аналитический отчет «Подвижной состав городского наземного электрического транспорта Российской Федерации — 2024» представляет безусловный практический интерес, оценивая перспективы и проблемы этого рынка в нашей стране. Представленные данные о динамике поставки на российский рынок высокоэффективного современного подвижного состава городского электротранспорта, безусловно, должны стать предметом анализа федеральных органов власти с целью определения возможных механизмов стимулирования производства транспортной техники, необходимой городам для выполнения задач, поставленных президентом и правительством. Подготовленный аналитический отчет будет полезен региональным и муниципальным органам власти, проектным и экспертным организациям, осуществляющим разработку транспортных планов и программ, документов транспортного планирования, поскольку он содержит описание и технические характеристики подвижного состава наземного городского электротранспорта, которые должны учитываться при разработке соответствующих документов и закупке подвижного состава.

Обращение председателя Комитета по развитию общественного транспорта РАТ, депутата Государственной думы РФ С. В. Еремина



Уважаемые коллеги!

Представленный вашему вниманию аналитический отчет «Подвижной состав городского наземного электрического транспорта Российской Федерации — 2024» является продолжением серии подобных отчетов, начатых командой разработчиков еще в 2021 г. Однако данный выпуск отличается от предыдущих тем, что в нем впервые представлены и проанализированы сценарии развития пассажирского транспорта общего пользования (ПТОП) на период до 2030 г., включая городской наземный электрический транспорт (ГНЭТ). Как показывают разработчики отчета, реализация сценария с приоритетным развитием городского наземного электрического транспорта как основы городских транспортных систем обладает наибольшим социально-экономическим эффектом и вносит наибольший вклад в достижение целевых показателей федерального проекта «Развитие общественного транспорта», который будет входить в национальный проект «Инфраструктура для жизни». Безусловно,

для всех читателей и пользователей отчета будет полезна информация о структуре и динамике рынка трамваев и троллейбусов, о технических характеристиках подвижного состава ГНЭТ.

В то же время необходимо понимать и помнить, что эффективность ПТОП определяется не только количеством и характеристиками используемого подвижного состава. Важны сама организация процесса транспортного обслуживания населения, планирование работы транспортных систем городов и агломераций (в том числе с увязкой транспортного планирования с планированием городских территорий). За счет этого можно не только повысить качество транспортных услуг, предоставляемых населению, но и оптимизировать потребность городов в подвижном составе. Эффективность функционирования ПТОП во многом определяется также использованием современных цифровых технологий, организацией движения, реализацией эффективной кадровой политики. Особыми вопросами являются изучение и управление таким социально-экономическим феноменом, как мобильность населения, который и определяет требования к транспортным системам. Комплексный и многоаспектный характер городских транспортных систем, помимо прочего (а может, и в первую очередь!), требует адекватного правового регулирования, которое в настоящее время реализовано далеко не в полной мере. Учитывая это, сейчас активно обсуждается вопрос о подготовке проекта нового закона «О транспортном обслуживании населения и внесении изменений и дополнений в другие законодательные акты Российской Федерации», который позволил бы установить ответственность органов власти за создание условий для обеспечения качества транспортного обслуживания населения в соответствии с установленными требованиями и нормативами, в том числе за счет совершенствования системы управления и финансирования пассажирского транспорта общего пользования.

Обращение партнера компании Strategy Partners А. В. Постникова



Уважаемые коллеги!

Большинство наших граждан пользуются общественным транспортом. Каждый день мы едем в офис, в институт, в школу, по работе и по семейным делам. Эта регулярная услуга, в отличие от медицины, образования, защиты. Это то, что задает настроение утром, влияет на планы и организацию дня, то, с чем мы возвращаемся домой. Общественный транспорт, как рентген, отражает отношение к людям. Поэтому государство начало приводить в порядок данную сферу жизни россиян — эта работа ведется систематически начиная с 90-х годов.

Несмотря на то что мы оплачиваем данную услугу, она не является бизнесом. Чтобы обеспечить для граждан достойный общественный транспорт, государство на разных уровнях софинансирует эту сферу, выполняя одну из своих функций. Но бюджет всегда ограничен, и эффективное его использование является ключевой задачей.

Этот отчет посвящен подвижному составу городского электрического транспорта (трамвай и троллейбус). Благодаря ему можно проследить, как при активном участии государства вырос рынок в 2021–2024 гг., как появились новые высокотехнологичные транспортные средства.

Но подвижной состав — это только часть системы городского общественного транспорта, к которой относятся другие виды подвижного состава: электробусы, электрички, метро (в отдельных городах); инфраструктура; система управления; кадры, цифровизация и т. д. В свою очередь, общественный транспорт — часть транспортной системы, в которую входит уже личный транспорт, такси, мобильные средства передвижения, дорожная сеть, парковки и т. д. Любой элемент важен, и изменение одного из них влечет изменения в других. Поэтому в данном исследовании мы представили несколько вариантов развития пассажирского транспорта общего пользования (ПТОП) на период до 2030 г., включая городской наземный электрический транспорт (ГНЭТ). Также мы попытались оценить эти сценарии, прибегнув к помощи экспертов. Эта оценка не является всеобъемлющей, но заслуживает вашего внимания.



Возможные сценарии развития пассажирского транспорта общего пользования (ПТОП)

на период до 2030 г., включая городской
наземный электрический транспорт
в России.

Возможные сценарии развития пассажирского транспорта общего пользования (ПТОП)

на период до 2030 г., включая городской наземный электрический транспорт в России.

Федеральный проект «Развитие общественного транспорта» входит в национальный проект «Инфраструктура для жизни». Цель проекта — привести в нормативное состояние 85% парка общественного транспорта в городах и агломерациях.

В рамках проекта планируются меры, направленные на повышение эффективности системы общественного транспорта, оптимизацию маршрутной сети, проведение цифровизации общественного транспорта, разработку и внедрение региональных стандартов транспортного обслуживания населения. Предполагается, что будут предприняты шаги, направленные на увязку развития транспортных систем с градостроительным законодательством и городским планированием.

Исходя из обсуждаемых задач федерального проекта «Развитие общественного транспорта», в рамках подготовки настоящего отчета эксперты проанализировали 3 возможных сценария, направленных на выполнение установленного целевого норматива — «приведение в нормативное состояние 85% парка общественного транспорта в городах и агломерациях».

При описании сценариев были приняты следующие **базовые условия**, позволяющие в определенной мере нивелировать различия в уровне развития регионов РФ¹:

- › установление стоимости месячного проездного билета для населения в размере **3,5%** от средней месячной заработной платы, стоимости разового билета — в размере не менее **1/40** от стоимости месячного проездного билета;
- › установление норматива бюджетного субсидирования ПТОП на уровне до **3%** от расходов бюджетов муниципалитетов и региона (в последнем случае рассчитывается пропорционально численности городского населения);
- › предварительное проведение рационализации маршрутной сети (снижение функционального дублирования электротранспорта автобусным транспортом до величины не более **30%**);
- › введение полной оплаты эксплуатационных расходов перевозчиков в соответствии с приказом Минтранса № 351 от 20.10.2021 «О порядке 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 наземным городским электрическим транспортом».

¹ Данные условия сформулированы на основе анализа региональной практики функционирования ПТОП, проведенного по результатам опросов жителей 131 города РФ.



Сценарий № 1 «Преимущественное развитие автобусного транспорта»

Предусматривает реализацию федерального проекта и достижение установленного целевого показателя (приведение в нормативное состояние **85%** парка общественного транспорта в городах и агломерациях) при условии минимизации необходимых инвестиций и реализации следующих 2 принципов:

- минимизация развития городского наземного электрического транспорта;
- максимизация вложения средств, выделяемых на закупку автобусов (преимущественно среднего и малого классов).

Основными итогами реализации данного сценария в период до 2030 г. станут:

- обновление максимального количества подвижного состава при минимальном объеме необходимых инвестиций, что является плюсом;
- повышение эксплуатационных затрат систем пассажирского транспорта общего пользования и формирование дефицита финансирования ПТОП в городах и агломерациях в размере порядка **143 млрд руб.** в год, не покрываемого билетной выручкой и бюджетными субсидиями, что является минусом;
- возникновение к 2033 г. новой потребности в обновлении большей части подвижного состава ПТОП в связи с износом подвижного состава и ростом рисков для безопасности пассажиров, что также является минусом.

Сценарий № 2 «Сохранение существующего соотношения провозной способности парка ПТОП»

Предполагает сохранение существующего паритета в развитии автобусного транспорта и ГНЭТ. Более высокая эффективность ГНЭТ (с точки зрения операционных затрат на 1 пассажира) приведет к снижению дефицита средств примерно на **13,4 млрд руб.** в год по сравнению со сценарием № 1.



Сценарий № 3 «Рост провозной способности ГНЭТ на 20%»

Доля ГНЭТ в структуре пассажироместимости парка подвижного состава ПТОП увеличивается на **20%**.

Данный сценарий предусматривает опережающее развитие ГНЭТ для достижения роста перевозок пассажиров этими видами транспорта на уровне не менее **20%**. Этот сценарий обеспечит максимальную эффективность перевозок и снизит дефицит средств более чем

на **28 млрд руб.** в год по сравнению со сценарием № 1. В данном сценарии также достигается наибольший социально-экономический эффект.

Обобщенные характеристики рассмотренных сценариев и их результатов представлены в Таблице 1. В Таблице 2 представлено сравнение социально-экономического эффекта от реализации рассмотренных сценариев.

Таблица 1. Интегральный результат по 3 сценариям развития ПТОП

Сценарии обновления	Обновление ТС, тыс.	Обновление пассажиромест, тыс.	Обновление эффективных пассажиромест, тыс.	НМЦК городов, млрд руб.	Дефицит ежегодных расходов в городах, млрд руб.
1 «Преимущественное развитие автобусного транспорта»	18,4	1 007	6 658	760,8	-142,8
2 «Сохранение существующего соотношения провозной способности парка ПТОП»	15,5	927	7 283	742,8	-129,4
3 «Рост провозной способности ГНЭТ на 20%»	9	538	8 390	719,4	-114,6

Таблица 2. Сравнение социально-экономического эффекта по 3 сценариям

Сценарии обновления	Социально-экономические издержки, млрд руб. в год				Изменения относительно сценария «Сохранение существующего соотношения провозной способности парка ПТОП»				Итого, снижение/рост социально-экономич. издержек
	Экол. ущерб	Ущерб от ДТП	Затраты времени на поездки	Эксплуат. расходы (НМЦК)	Экол. ущерб	Ущерб от ДТП	Затраты времени на поездки	Эксплуат. расходы (НМЦК)	
1 «Преимущественное развитие автобусного транспорта»	18,0	8,5	587,6	760,8	1,2	0,2	1,3	18,0	20,6
2 «Сохранение существующего соотношения провозной способности парка ПТОП»	16,8	8,3	586,3	742,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3 «Рост провозной способности ГНЭТ на 20%»	15,6	8,0	585,2	719,4	-1,2	-0,3	-1,1	-23,4	-26,1

При реализации сценария «Преимущественное развитие автобусного транспорта» социально-экономический ущерб увеличится на **20,6 млрд руб.** в год, что приведет к резкому ухудшению социально-экономических показателей в городах, качество жизни населения снизится. Это уменьшит достижимость целей национального проекта «Инфраструктура для жизни» и достижимость национальных целей,

утвержденных Указом Президента России № 309 от 07.05.2024.

В сценарии «Рост провозной способности ГНЭТ на 20%» годовой экологический ущерб сократится на **1,2 млрд руб.**, ущерб от ДТП — на **0,3 млрд руб.**, ущерб от потери времени в пути в денежном выражении — на **1,1 млрд руб.**, эксплуатационные расходы — на **23,4 млрд руб.** в год относительно существующего положения.

Социально-экономическая эффективность вложений в сценарии «Рост провозной способности ГНЭТ на 20%» в объеме 250 млрд руб. до 2030 г. составит 26,1 млрд руб. в год, то есть при реализации сценария № 3 программа окупается за счет получаемых социально-экономических эффектов менее чем за 10 лет, в то время как сценарий № 1 дает отрицательный эффект.

Таким образом, реализация сценария с приоритетным развитием ГНЭТ обладает наибольшим социально-экономическим эффектом и наиболее эффективна в части достижения целевого показателя — 85% доли подвижного состава общественного транспорта, находящегося в нормативном состоянии.

Исходя из анализа 3 рассмотренных сценариев, эксперты сформулировали предложения для реализации федерального проекта «Развитие общественного транспорта», суть которых состоит в следующем:

1. Обновление только парка автобусов (основанное на принципе минимизации вложений) не является устойчивым решением в части финансирования обновления парка подвижного состава ПТОП, поскольку оно приведет в ближайшем будущем к росту дефицита финансирования ПТОП в городах и усугубит проблемы отрасли пассажирского транспорта.

2. Реальное решение проблем ПТОП требует повышения эффективности перевозок и производительности труда в отрасли за счет увеличения доли в перевозках ГНЭТ, что приведет к снижению дефицита финансирования ПТОП на местах и снизит дефицит водительских кадров при повышении среднего уровня их заработной платы (в частности, за счет того, что при высоких пассажиропотоках троллейбус оказывается экономичнее автобуса на **15%**, а трамвай — на **40%**).

3. Каждый вид городского транспорта и тип его подвижного состава имеют свою рациональную сферу применения в зависимости от объемов

пассажиропотоков и условий осуществления перевозок. Поэтому важно, чтобы обновление парка ПТОП для достижения нормативного значения целевого показателя федерального проекта «Развитие общественного транспорта» носило реально влияющий на качество транспортного обслуживания населения и эффективность работы ПТОП характер. Для этого необходимо конкретизировать методику расчета этого целевого норматива, заложив в ее основу учет характеристик обновляемого подвижного состава. Предлагается заложить в основу такой методики подход, основанный на рассмотрении эффективных пассажиро-мест, что предполагает учет вместимости и срока службы единиц подвижного состава (эффективного количества обновляемых мест подвижного состава). Новый трамвай решает проблему обновления **95** пассажиро-мест на 30 лет, тогда как автобус малой вместимости позволяет обновить всего **12** пассажиро-мест только на 3 года, в результате задача достижения показателя федерального проекта решается формально.

4. При плановом объеме финансирования проекта в размере 250 млрд руб. (в том числе **100 млрд руб.** из федерального бюджета) **эффективное число обновленных пассажиро-мест составляет 6,7 млн единиц** в сценарии

«Преимущественное развитие автобусного транспорта» и **8,4 млн** единиц в сценарии «Рост провозной способности ГНЭТ на 20%» (на **20%** выше). При этом в сценарии № 1 производится замена **18%** эффективных единиц ПС, тогда как в сценарии «Рост провозной способности ГНЭТ на 20%» — **23%** эффективных единиц ПС. Таким образом, наращивание доли наземного городского электротранспорта в общей структуре ПТОП обеспечивает более эффективное достижение показателя федерального проекта при том же объеме финансирования в долгосрочной перспективе.

5. Принятые при расчетах по сценариям **соотношения эффективных пассажиро-мест для разных видов и типов подвижного состава** выглядят следующим образом:

- › автобус малого класса = **0,38** автобуса большого класса;
- › троллейбус большого класса = **2,23** автобуса большого класса;
- › трамвай одиночный = **5,8** автобуса большого класса.

Для реализации принципа распределения бюджетных инвестиций на основе рассмотрения эффективных пассажиро-мест и с учетом существующих бюджетных ограничений, а также законодательно определенного принципа эффективности использования выделяемых бюджетных средств требуется осуществить доступ к бюджетному финансированию по федеральному проекту «Развитие общественного транспорта» на конкурсной основе с оценкой социально-

экономической эффективности мероприятий в составе заявок регионов. Оценка эффективности должна включать: снижение негативных социально-экономических эффектов работы транспорта (стоимостные оценки потерь времени, экологических воздействий и аварийности) и рост производительности труда водителей при замещении автобусов малого и среднего классов на подвижной состав ГНЭТ, рост собираемости билетной выручки и финансирования из местных и региональных бюджетов.

Макроэкономическая нестабильность, а именно повышение ставки рефинансирования ЦБ и инфляционные ожидания, создает сложные условия финансирования для перевозчиков. Окупаемость подвижного состава требует гарантированного финансирования (тариф/субсидия) в более короткие сроки (3–5 лет). При этом перевозчики не могут повлиять ни на формирование тарифа и выделения субсидий, ни на объем транспортной работы. Соответственно, задача органов власти по управлению качеством транспортного обслуживания, включая планирование обновления подвижного состава и нормативное содержание инфраструктуры, становится крайне сложной. В этой ситуации более надежным становится подвижной состав с более продолжительным сроком эксплуатации (от 10 лет) и возможностью перенести риски окупаемости на более длительные сроки, уменьшив риски недофинансирования, особенно при выделении софинансирования от федерального центра.

Реализация сценариев, ориентированных на обновление парка ГНЭТ, требует учета производственных возможностей отечественных предприятий, а также импорта подвижного состава из дружественных стран. Ниже представлена актуальная оценка рынка подвижного состава ГНЭТ.



Производители подвижного состава городского электрического транспорта

Изменение состава производителей трамвайных вагонов

Таблица 3. Перечень производителей трамвайных вагонов 2010–2024 гг.

	ООО «ПК ТС» (ПК «Транспортные системы»)
	АО «УКВЗ» (Усть-Катавский вагоностроительный завод)
	АО «Уралтрансмаш»
	ОАО «Белкоммунмаш»
	«Штадлер»
	ООО «ПТМЗ»
	«Альстом»
	«Песа»

В период с 2010 по 2024 г. в Российской Федерации осуществляли поставки 8 производителей подвижного состава (Таблица 3), из которых польская компания «Песа» поставляла трехсекционные трамваи под двойным брендом «Песа – УВЗ» («Уралвагонзавод»). Структурным подразделением УВЗ в то время являлся «Уралтрансмаш». При этом максимальное количество производителей, участвовавших в поставках техники в течение 1 года, не превышало 5.

В настоящее время на рынок Российской Федерации поставляются трамваи производства **3 основных компаний:**

- > ПК «Транспортные системы»;
- > УКВЗ;
- > БКМ.

АО «Уралтрансмаш» на 2024 г. можно условно отнести к производителям в силу производственных ограничений. В настоящее время выпуск трамваев «Достоевский», согласно соглашению между правительством Санкт-Петербурга и АО «Уралтрансмаш», перенесено из г. Екатеринбурга в г. Санкт-Петербург на Октябрьский электровагоноремонтный завод (ОЭВРЗ, входит в «Трансмашхолдинг»; Рисунок 1).



Рисунок 1. Трамвай 71-431Р «Достоевский» производства УТМ². Санкт-Петербург

Трамваи «МиНиН», производимые российско-белорусским совместным предприятием «Нижэкотранс» в городе Ворсме Нижегородской области, являются суббрендом минского завода «БКМ Холдинг» (Рисунок 2).



Рисунок 2. Трамвай Т811 «МиНиН». Производство предприятия «Нижэкотранс». Нижний Новгород

² АО «Уральский завод транспортного машиностроения» («Уралтрансмаш») входит в корпорацию «Уралвагонзавод».

Сборочное производство трамваев «БКМ Холдинг» на базе поставляемых из Беларуси кузовов 1-й комплектации осуществляется в Новосибирске совместным предприятием «БКМ Холдинг» и мэрии Новосибирска – ООО «БКМ Сибирь» (Рисунок 3).



Рисунок 3. Трамвай БКМ Т701. Новосибирск

В Барнауле налаживается сборка трамваев на заводе «ГеомашАлтай». В 2024 г. выпущен опытный образец трамвая «Гранит». Как заявляет ИСК «Союз», основной инвестор проекта, при выходе на полную загрузку планируется производить 10–12 трамваев в год (Рисунок 4).



Рисунок 4. Трамвай 71-501 «Гранит». Барнаул

Группа «Синара» планирует в течение 2025 г. выпустить трамвай, который будут собирать на производственной площадке в г. Санкт-Петербурге (Рисунок 5).



Рисунок 5. Трамвай «Синара». Трамвай пока существует на уровне эскизов конструкторской разработки

НПО «Горизонт» (г. Екатеринбург) производит кузова 1-й комплектации (до **20 единиц** в год), которые используются для сборки новых трамваев в ряде городов РФ на предприятиях городского электрического транспорта (Рисунок 6).

Трамвайный кузов 1-й комплектации — это кузов трамвайного вагона с полной комплектацией оборудования. Другими словами, это трамвай без тележек. Все системы в нем подключены и становятся работоспособными после его установки на тележки.



Рисунок 6. Кузов производства НПО «Горизонт». Екатеринбург

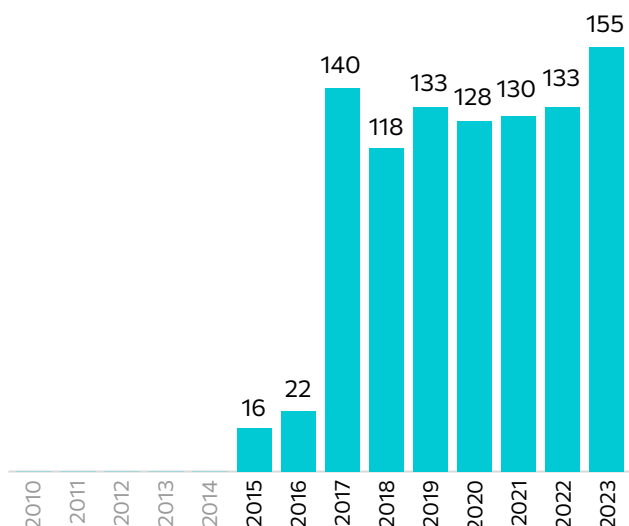
Ряд предприятий городского электрического транспорта — в Ижевске, Волгограде, Омске и других городах — осуществляет капитально-восстановительный ремонт (КВР) трамвайных вагонов, в основном производства чехословацкой компании «Татра». По экспертным оценкам, совокупная мощность годового производства КВР может составлять до **100 единиц** по РФ, но в настоящее время не превышает **20 вагонов** в год в силу отсутствия финансирования.



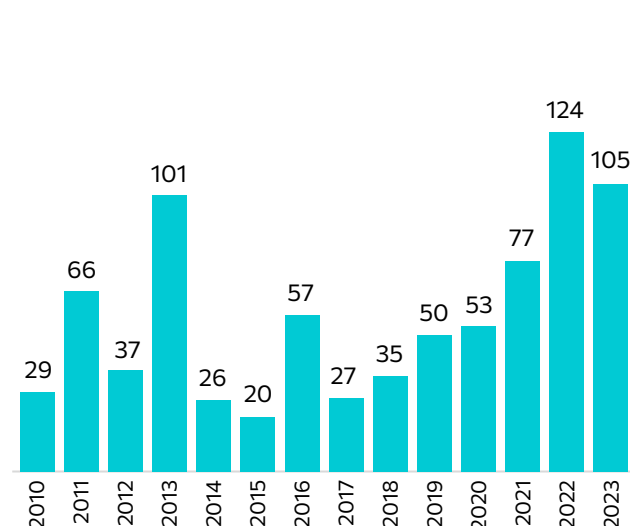
20 вагонов
в год

количество произведенного
капитально-восстановительного
ремонта при возможной мощности
до 100 единиц по РФ

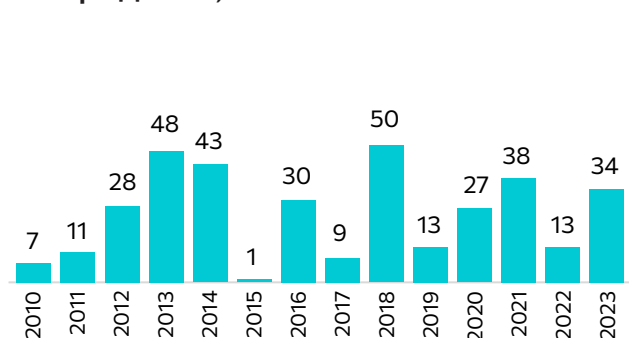
**Динамика поставок трамваев
ООО «ПК ТС» в города РФ, шт.**



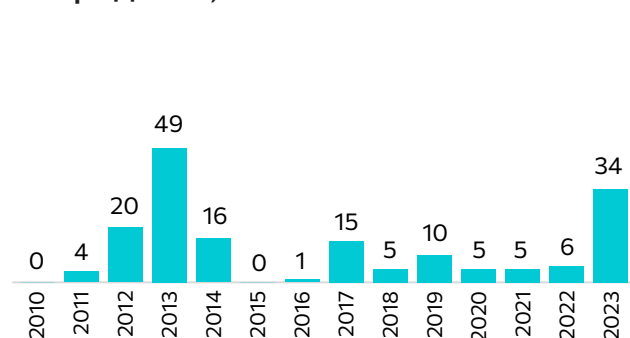
**Динамика поставок трамваев
АО «УКВЗ» в города РФ, шт.**



**Динамика поставок трамваев
АО «Уралтрансмаш»
в города РФ, шт.**



**Динамика поставок трамваев
ОАО «Белкоммунмаш»
в города РФ, шт.**



При сравнении динамики поставок трамваев с 2010 по 2024 г. 4 ведущими производителями можно отметить, что наиболее стабильные объемы поставок подвижного состава у ООО «ПК ТС»: за период с 2017 по 2023 г. разница между минимальным объемом поставок в 2018 г. и максимальным в 2023 г. составляет всего **37 единиц**, в то время как у остальных поставщиков в тот же период разница составляет существенную часть всего выпуска:

- › у УКВЗ разница составляет **78 единиц** при максимальном выпуске **124 вагонов**;
- › у УТМ **25 единиц** при максимальном выпуске **50 вагонов**;
- › у БКМ **19 вагонов** при максимальном выпуске **34 вагонов**.

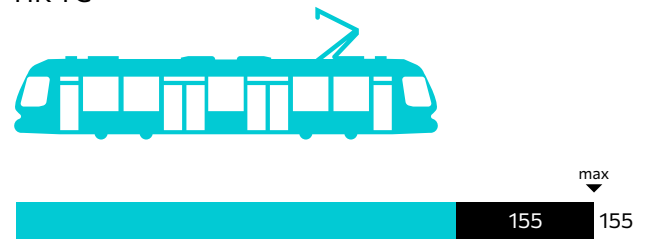
Выводы

Анализ участников конкурсов на поставку подвижного состава и планов основных производителей дал нижеследующие результаты.

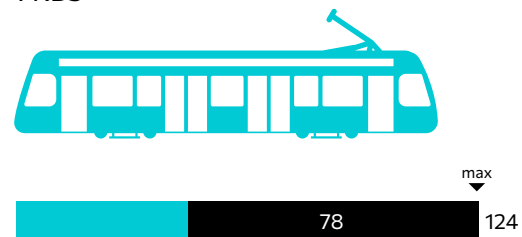
С период с 2010 до 2024 г. количество производителей трамваев для городов РФ снизилось с **5**, присутствовавших на рынке в течение 1 года, до **3** основных. Также на рынке присутствуют 1 производитель кузовов и 3 предприятия, систематически осуществляющих модернизацию трамвайных вагонов.

В перспективе до 2030 г. количество производителей трамвайных вагонов в городах России может увеличиться до **5**.

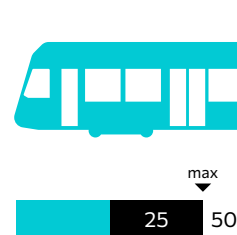
ПК ТС



УКВЗ



УТМ



БКМ



Рисунок 7. Разница между минимальным объемом поставок в 2018 г. и максимальным в 2023 г.

Изменение состава производителей троллейбусов

Таблица 4. Перечень производителей троллейбусов в РФ 2010–2024 гг.

	ООО «ПК «Транспортные системы»		МАЗ
	АО «Транс-Альфа»		ПАО «КАМАЗ»
	АО «Уфимский трамвайно-троллейбусный завод»		«Алькор»
	ОАО «Белкоммунмаш»		«Сибирский троллейбус»
	«Синара»		«Тролза»
	«Волгабас»		ВЗТМ и ЛиАЗ

За период с 2010 по 2024 г. на рынке Российской Федерации осуществляли поставки **12** производителей троллейбусов. При этом максимальное количество производителей, участвовавших в поставках техники в течение 1 года, не превышало **6**. В 2024 г. количество основных поставщиков на рынке увеличилось до **7**:

- › БКМ;
- › УТТЗ;
- › ПК ТС;
- › «Синара»;

- › «Волгабас»;
- › «Транс-Альфа»;
- › ПАО «КАМАЗ».

ЗАО «Тролза» выбыло из состава производителей троллейбусов в связи с признанием его банкротом в 2023 г. При этом предприятие не вело производственную деятельность с весны 2019 г. На площадке АО «Тролза» в г. Энгельсе ООО «ПК «Транспортные системы» разместило троллейбусное производство на арендованных территориях.



Рисунок 8. Троллейбус 6281 «Адмирал», «ПК «Транспортные системы». Иваново

Компании «Алькор», «Сибирский троллейбус» и «ВЗТМ» вышли из состава производителей по причине невозможности обеспечить достаточный объем продаж для формирования конкурентоспособной стоимости транспортного средства.

Белорусский завод «МАЗ» как прямой поставщик на российском рынке присутствует в ограниченном количестве. Заметно больший объем поставок ведется в области кузовов первой комплектности. Кузовами МАЗ комплектуются троллейбусы, выпускаемые на Уфимском трамвайно-троллейбусном заводе.

Второй год подряд на рынок выходят новые

производители техники. В 2023 г. началось серийное производство троллейбусов «Синара-6254» на Челябинском заводе городского электрического транспорта, в 2024 г. разработку собственного троллейбуса завершила компания Bakulin Motors Group, работающая под брендом «Волгабас». Троллейбус спроектирован с автономным ходом на расстояние около 30 км, что обеспечивается аккумуляторами емкостью 102 Ач. Стандартный двигатель имеет мощность 115 кВт, но может быть установлен и более мощный. Количество сидячих мест варьируется от 26 до 30. В стандартную комплектацию входят кондиционер, видеонаблюдение, площадка для инвалидных колясок (Рисунок 9).



Рисунок 9. Троллейбус 5270Т «Пересвет». Екатеринбург

В разработке этого троллейбуса приняли участие коммерческие и исследовательские организации из России и Беларуси. Троллейбус примерно на **80%** состоит из российских комплектующих и производится во Владимирской области. В 2024 г. компания «Волгабас» получила не только одобрение типа ТС, но и 2 заказа: на **19** троллейбусов для Ижевска и **16** троллейбусов для Хабаровска (поставщик — владимирский «Автотехком»).

О своей готовности выйти на рынок производства троллейбусов неоднократно заявляло ПАО «КАМАЗ», у которого есть такой продукт (Рисунок 10).



Рисунок 10. Троллейбус «КАМАЗ-62825»

Интерес к производству троллейбусов обусловлен низким барьером входа на этот рынок, так как любой производитель автобусов может довольно быстро организовать производство троллейбусов на базе комплектующих, обеспечивающих автобусное производство. Кроме того, потенциальная государственная поддержка обновления подвижного состава по различным национальным проектам, в том числе по национальному проекту «Инфраструктура для жизни» в рамках федерального проекта «Развитие общественного транспорта», также влияет на планы развития данного сегмента машиностроения.



Рисунок 11. Троллейбус 6241-10-02 «Горожанин». Чебоксары

Одной из основных причин, влияющих на решение о производстве троллейбусов, является риск сужения рынка за счет ускорения возможного закрытия троллейбусных систем в РФ. Кроме того, политика федерального центра не дает равного доступа к финансированию разных типов подвижного состава. Определяющими являются позиция региональных и муниципальных органов власти, направленная на сдерживание роста тарифов за проезд, и бюджетное субсидирование транспорта общего пользования по остаточному принципу, то есть в недостаточном объеме, что не позволяет финансировать обновление подвижного состава и инфраструктуры.



Рисунок 12. Троллейбус 5298 «Авангард» производства компании «Транс-Альфа». Ярославль

Выводы

В период с 2010 по 2024 г. на рынке присутствовали в общей сложности **12** производителей троллейбусов, при этом в 2024 г. число производителей составило **7**. Интерес к рынку троллейбусов со стороны бизнеса сохраняется в связи с низким порогом входа в этот сегмент и большой потребностью в обновлении городского подвижного состава.

По мнению экспертов, в ближайшее время количество производителей троллейбусов может увеличиться до **8**, а уровень конкуренции в этом сегменте повысится в связи с ограниченным количеством платежеспособных заказчиков.



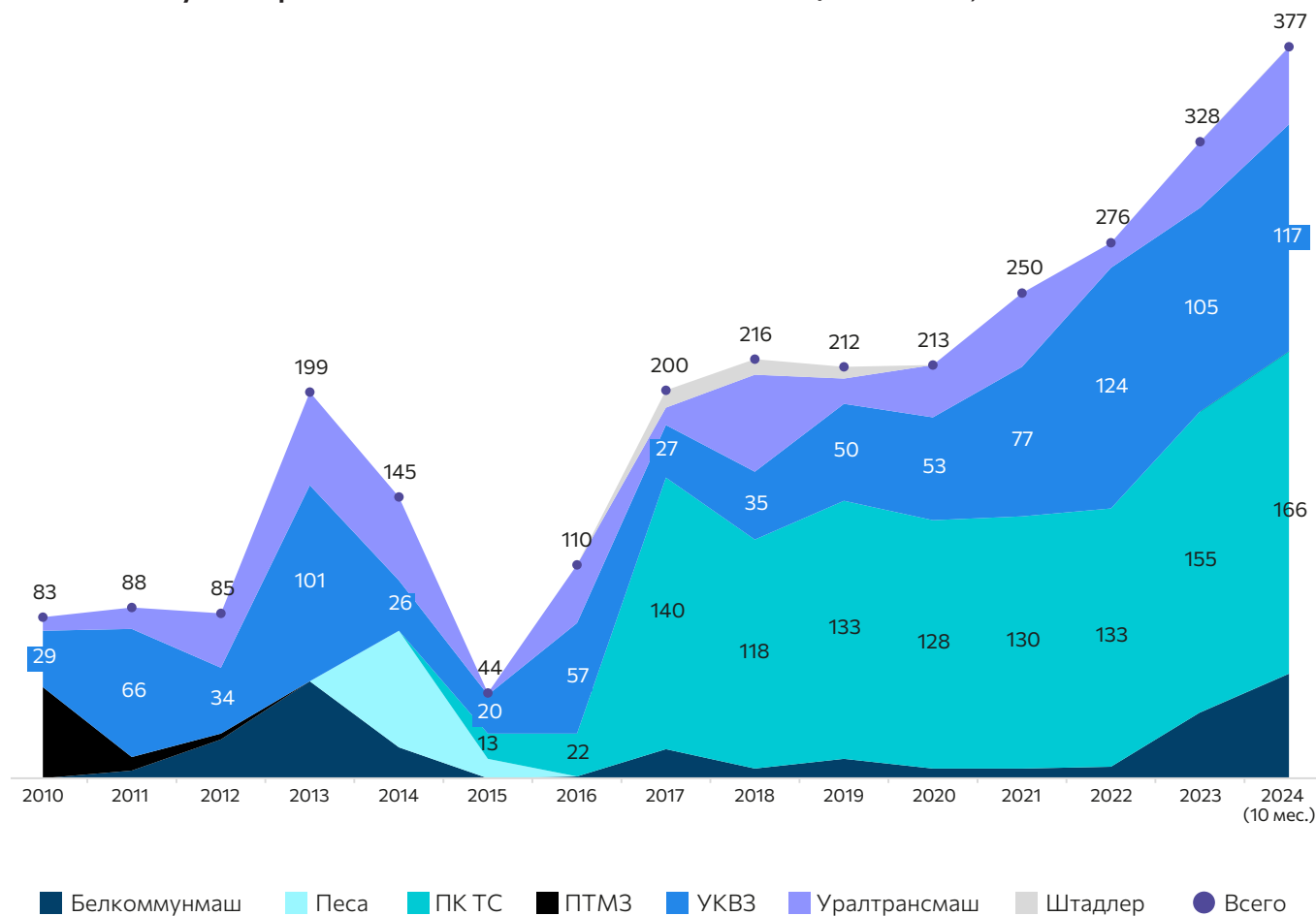
Трамвайный транспорт

Ретроспектива объема поставок в 2010–2024 гг.

Оценивая в период 2010–2024 гг. ситуацию на рынке подвижного состава городского наземного электротранспорта в целом и трамваев в частности, можно констатировать, что с 2010 по 2016 г. наблюдалась общая стагнация рынка подвижного состава трамвайных систем.

Закупки подвижного состава были невелики и производились неравномерно — в зависимости от наличия финансовых возможностей регионов. На графике ниже видно, что в 2010–2012 гг. ежегодно все регионы России приобретали чуть больше 80 единиц подвижного состава в год.

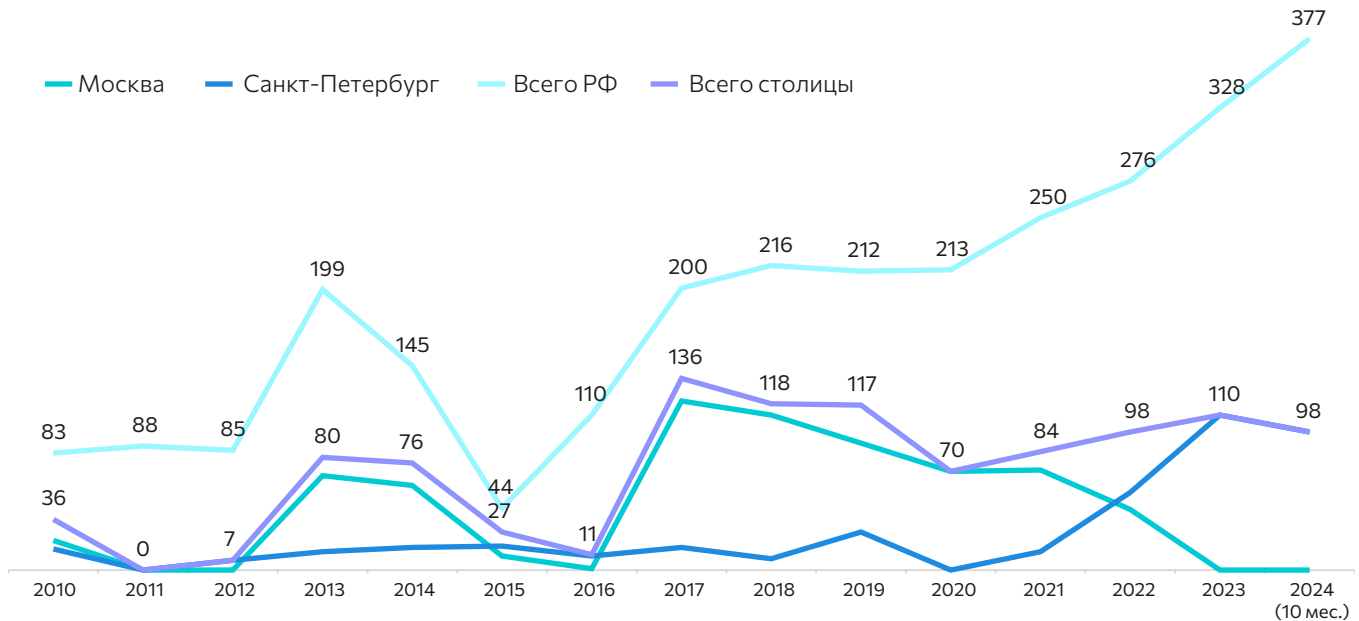
Объем закупок трамваев в РФ за 2010 г. — 10 месяцев 2024 г., шт.



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

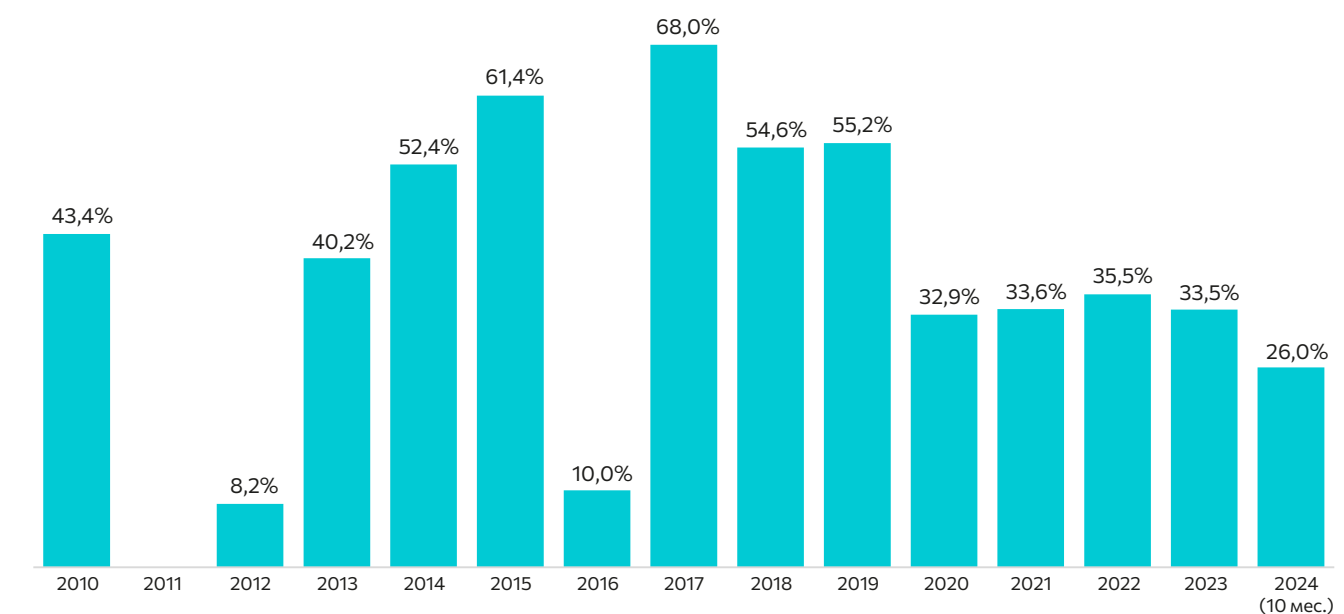
В 2013–2014 гг. произошла резкая, более чем **в 2 раза**, активизация закупок, в результате чего количество ежегодно приобретаемых трамваев выросло до **199** и **145** вагонов соответственно. В значительной степени это объясняется активизацией закупок подвижного состава трамвая в г. Москве, администрация которой приобрела **67** и **60** трамваев соответственно. Доля столичных городов (Москвы и Санкт-Петербурга) в закупках в этот период составила **40,4** и **51%** по годам соответственно.

Поставки трамваев в Москву и Санкт-Петербург в сравнении с рынком в целом в 2010–2024 гг., шт.



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

Доля столичных городов в составе общей закупки на рынке трамваев в России, шт.



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»



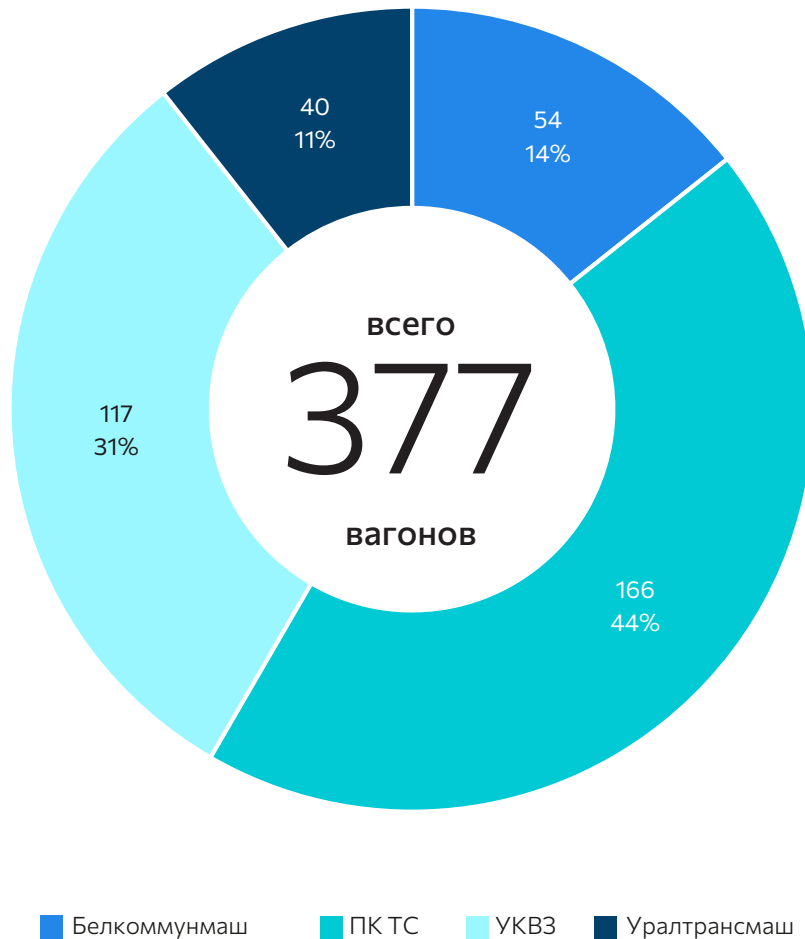
Рисунок 13. Трамвай 71-923 «Богатырь». Санкт-Петербург

Некоторое увеличение объемов закупок в 2014 г. стало предвестником катастрофического провала в 2015 г., когда по всей стране было приобретено всего **64** вагона всех типов. Затем начиная с 2016 г. тенденция роста возобновляется и становится устойчивой, сохраняясь вплоть до 2024 г. Среднегодовой прирост объемов приобретаемого подвижного состава за этот период составил **37** вагонов в год.

Основной объем поставок (**81,1%**) за период 2010–2024 гг. обеспечили 2 компании: лидер рынка ООО «ПК ТС» поставил **51,6%** вагонов (**1 125 шт.**), в то время как занимающий 2-е место УКВЗ выпустил **29,6%** (**645 шт.**). Замыкает тройку «Уралтрансмаш», сильно отстающий от лидеров с долей **11,6%** (**254 шт.**). Всего за этот период в РФ было приобретено **2 182** трамвайных вагона.

В 2024 г. доля лидера рынка ООО «ПК ТС» составила **44%** от общего объема произведенного подвижного состава, что позволяет компании оставаться лидером на рынке, УКВЗ находится на 2-м месте с **33%**. Неожиданно 3-м по объему поставщиком стал «БКМ Холдинг» с долей **14%**, в то время как «Уралтрансмаш» занял 4-е место с долей **11%**. Увеличение доли БКМ на российском рынке можно объяснить практически отсутствием активных продаж со стороны «Уралтрансмаша» — в 2024 г. предприятие завершало контракты, заключенные ранее.

**Доли поставщиков трамвайных вагонов в 2024 г. (за 10 месяцев)
в натуральном выражении**



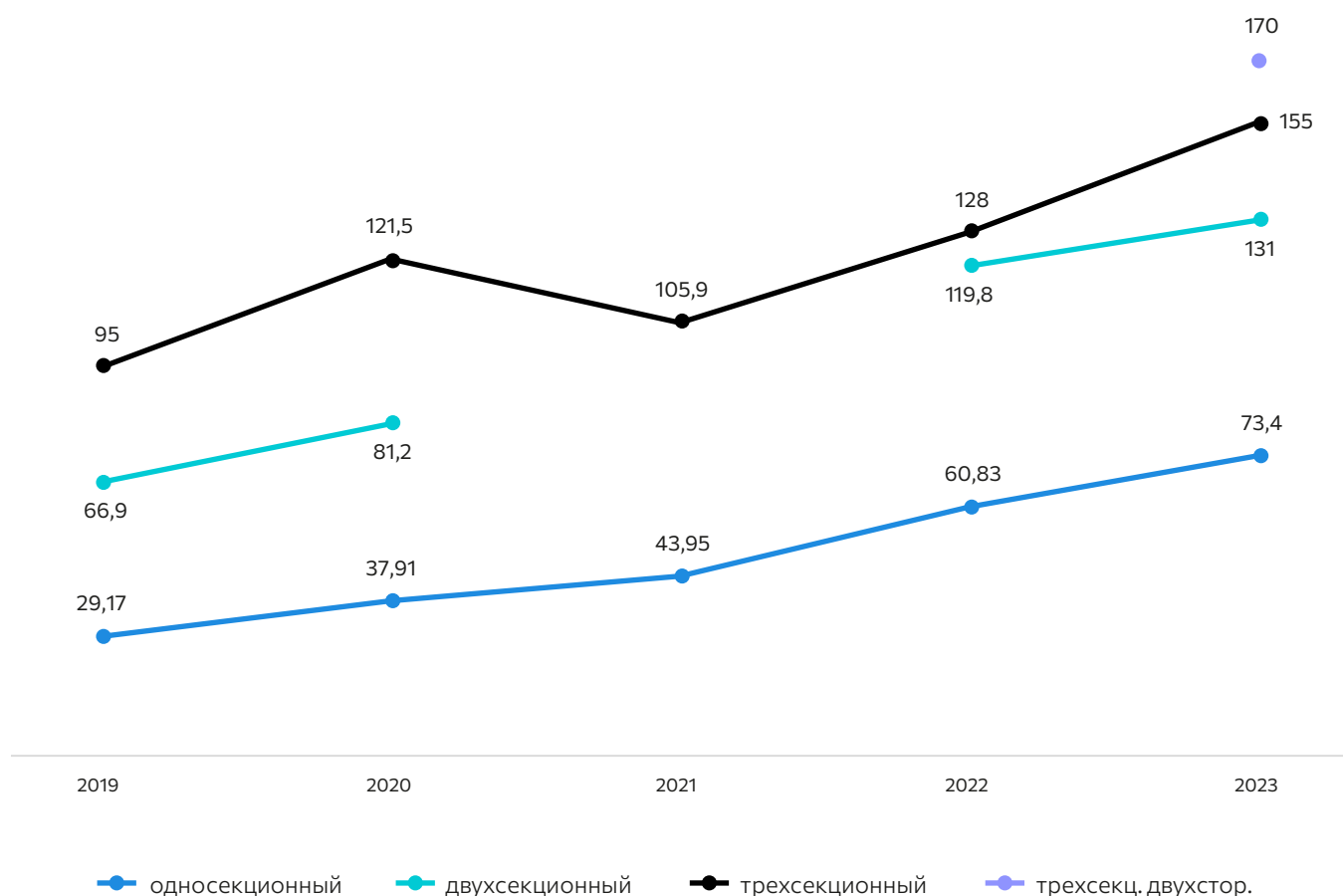
Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

Стоимость подвижного состава в 2019–2023 гг.

Рассматриваемый период времени характеризуется стабильным ростом цен на вагоны всех классов вместимости. До 2022 г. производители подвижного состава накапливали производственную инфляцию, сдерживая стоимость конечного продукта, рост цен на трамвайные вагоны вполне коррелировал с инфляцией. В 2023 г. средняя цена односекционного вагона выросла на **20,7%**, двухсекционного — на **9,3%**, трехсекционного — на **21,1%**. Средний рост цен 1

вагона, приведенного по вместимости к односекционному, составил **17%**. Такая динамика увеличения цен в 2023 г. обусловлена санкционным давлением, необходимостью поддержания конкурентоспособного уровня заработной платы и уровнем учетной ставки ЦБ. Для сравнения: величина учетной ставки ЦБ РФ на конец 2023 г. составила **15%**, а в 2024 г. — уже **21%**, что говорит о том, что рост цены вагона (**17%**) хорошо коррелирует с общей динамикой денежного рынка и является экономически оправданным.

Динамика средних цен производителей на трамвайные вагоны разных классов вместимости, млн руб. за шт. в 2019–2023 гг.



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

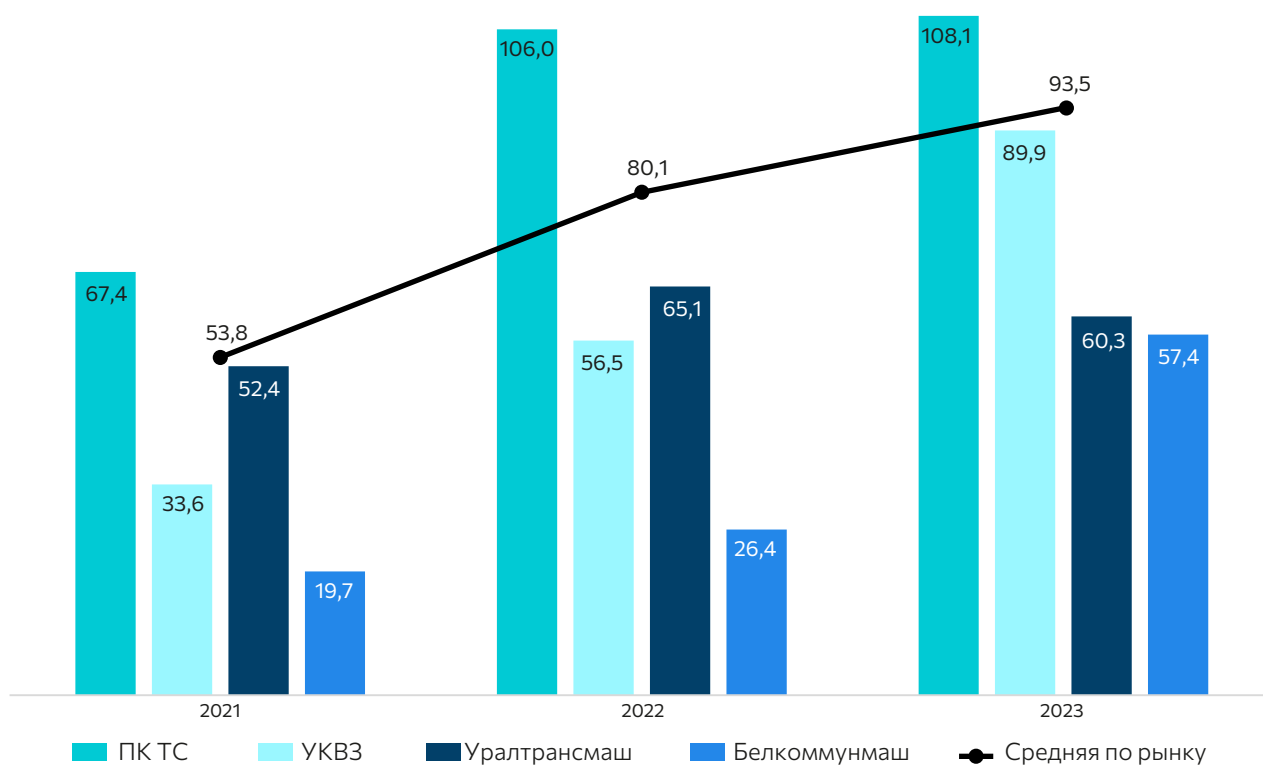


Рисунок 14. Трамвай 71-923 «Богатырь». Санкт-Петербург

Среди предприятий — поставщиков подвижного состава лидером по средней цене 1 вагона стабильно является ООО «ПК «ТС». Как видно на графике, отпускные цены данного предприятия в течение 2021–2023 гг. были несколько выше средних по рынку.

2-е место по стоимости трамвайных вагонов попеременно занимают УКВЗ и «Уралтрансмаш», поставки же «Белкоммунмаша» осуществляются по минимальной цене.

Динамика средних цен производителей в расчете на 1 поставленный трамвайный вагон в 2021–2023 гг., млн руб.



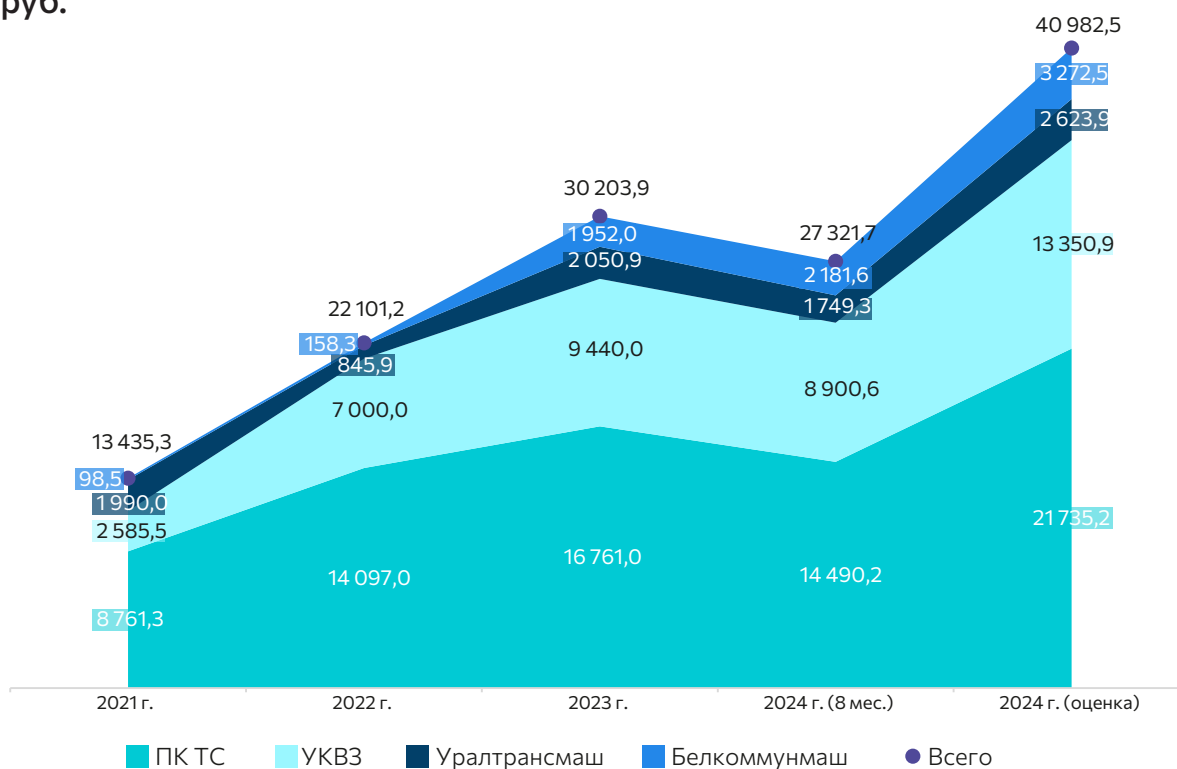
Увеличение стоимости трамвайных вагонов в сочетании с увеличением объемов поставок обеспечило рост рынка в денежном выражении. Доля лидеров по продажам в денежном выражении коррелирует с их долей в штуках.



Рисунок 15. Трамвай 71-911 «Львенок». Пермь

За период с 2013 по 2024 г. на долю ООО «ПК ТС» пришлось **58,1%** рынка в денежном выражении, на долю УКВЗ — **30%**. «Уралтрансмаш» получил **7,1%**.

Динамика закупок трамваев в РФ в денежном выражении за 2021–2024 гг., млн руб.



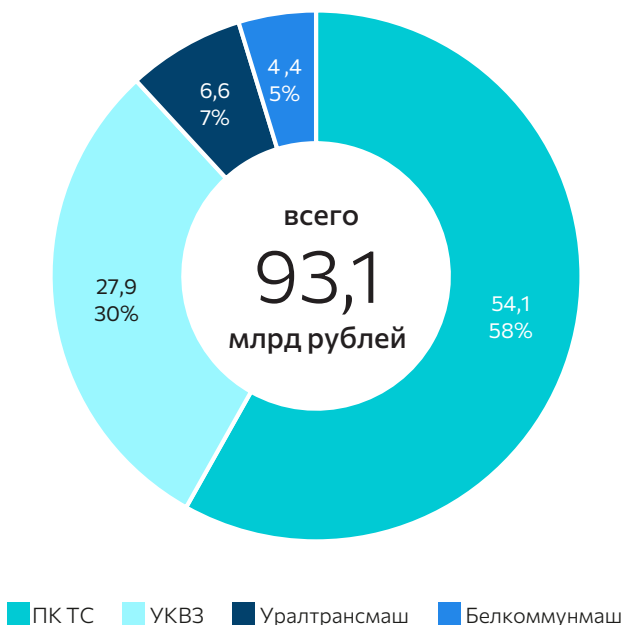
Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

Сочетание значительных объемов поставок и конкурентоспособных цен вывело ООО «ПК ТС» в лидеры рынка по показателю суммарной выручки за 2021–2024 гг. Как видно из графика, на долю данной компании пришлось более половины — **58% (54,1 млрд руб.)** суммарной выручки по рынку. На 2-м месте УКВЗ с долей рынка **30% (27,9 млрд руб.)**, «Уралтрансмаш» и «Белкоммунмаш» замыкают список, имея **7% (6,6 млрд руб.)** и **5% (4,4 млрд руб.)** соответственно.

Всего поставки трамваев в денежном выражении в период с 2021 г. по 8 месяцев 2024 г. составили **93,1 млрд руб.** С учетом оставшихся месяцев 2024 г. эта сумма может вырасти примерно до **106,7 млрд руб.** Среднегодовой объем поставок за 2021–2024 гг., таким образом, составит **26,68 млрд руб.** в год. Динамика роста рынка в денежном выражении за период 2021–2024 гг., исходя из этой оценки, составит **51,3%** в год.

В разрезе городов РФ в 2024 г. абсолютным лидером стал Санкт-Петербург, закупивший **98** вагонов, что составило **26%** от общего числа. На 2-м месте — Волгоград (**54** вагона, **14,3%**), на 3-м — Челябинск (**41** вагон, **10,9%**). Правительство Москвы в 2024 г. закупку трамвайных вагонов не производило.

Распределение выручки между основными производителями трамваев за период 2021–2024 гг., млрд руб.

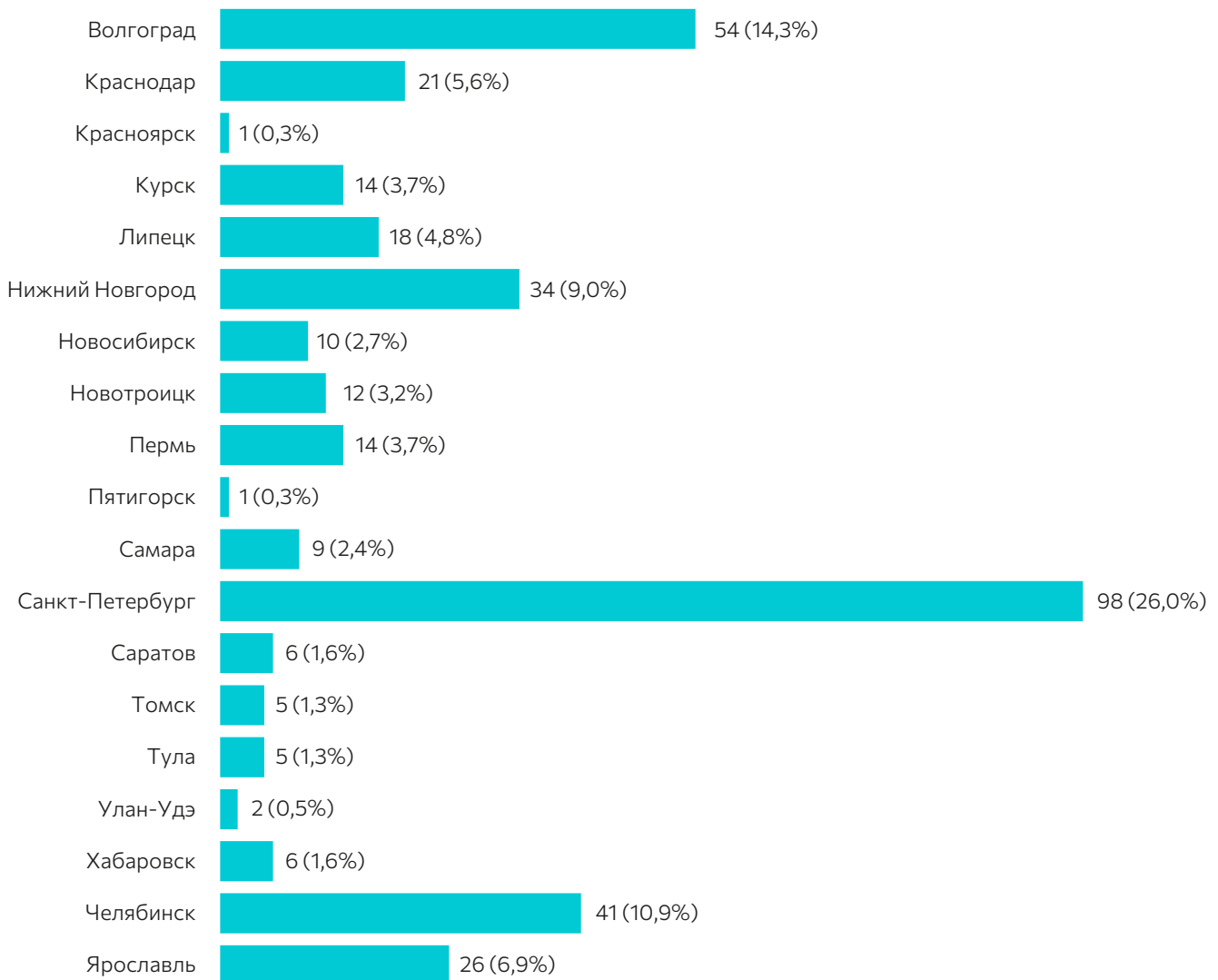


Источник: аналитика ООО «ПКТИ»



Рисунок 16. Трамвай 71-911 «Львенок». Верхняя Пышма, Свердловская область

**Поставки трамваев в города России в 2024 г.
(за 10 месяцев, по данным на 7 ноября 2024 г.), шт.**



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

В целом за период 2010–2024 гг. объемы поставок трамвайных вагонов в натуральном выражении выросли в **4,54 раза**, среднегодовой прирост составил **23,6%**.

Перспективы развития рынка производства трамваев

Удовлетворение возрастающих потребностей в обновлении парка подвижного состава трамвая в большинстве регионов РФ и обеспечении мобильности населения за счет общественного транспорта на фоне увеличения стоимости личного автомобиля и его обслуживания определяется политикой федерального центра.

В 2024 г. в рамках подготовки «Программы развития ГЭТ до 2030 года» проектный офис Минтранса РФ провел национальную инвентаризацию. Согласно ее результатам, общее количество транспортных средств в системах городского наземного электрического транспорта составляет **17 526** единиц, из которых трамваи составляют **7 346** шт., из них нуждаются в обновлении на 2024 г. **4 123** единицы, а к 2030 г. к ним добавятся еще **236** шт. Таким образом, потенциал обновления парка подвижного состава трамвайных вагонов до 2030 г. можно оценить в **4 359** единиц.

Подавляющее большинство регионов, где эксплуатируются трамваи, рассчитывают на поддержку федерального центра в обновлении подвижного состава и инфраструктуры. Кроме того, у ряда из них есть необходимость

в восстановлении трамвайных систем и строительстве новых линий в связи с высокой надежностью данного вида транспорта, его экологичностью и долговечностью в сравнении с подвижным составом автобусного транспорта.

Национальный проект «Инфраструктура для жизни» предполагает обновление подвижного состава пассажирского транспорта общего пользования с целью увеличить к 2030 г. долю парка, имеющего срок эксплуатации не выше нормативного, как минимум до **85%**.

В проекте федерального бюджета на 2025–2027 гг. на эти цели заложено более **60,9 млрд руб.** Однако в федеральный проект «Развитие общественного транспорта», реализуемый в рамках национального проекта «Инфраструктура для жизни», «Программа развития городского наземного электрического транспорта до 2030 года» не вошла (разработка была инициирована Государственной думой РФ). По мнению экспертов, бюджетные средства на закупку подвижного состава ГНЭТ, скорее всего, будут распределены по остаточному принципу с учетом приоритетной закупки автобусов.



Рисунок 17. Трамвай 71-923М «Богатырь-М». Санкт-Петербург



Рисунок 18. Трамвай 71-932 «Невский». Санкт-Петербург

Проведенные ООО «ПКТИ» расчеты показали, что подавляющее большинство городов не имеет достаточных финансовых ресурсов для проведения регулярных закупок трамваев и нуждается в тех или иных формах субсидирования: будь то прямые межбюджетные трансферты или субсидирование лизинга подвижного состава на льготных условиях. Успешное расширение трамвайных сетей и обновление инфраструктуры (путевого хозяйства, тяговых подстанций, контактной сети) также требуют поддержки из федерального центра.

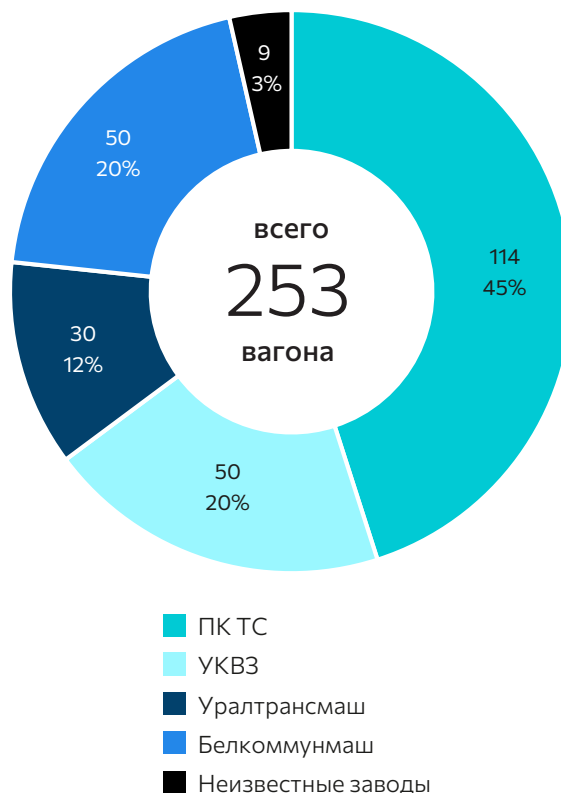
Текущие реалии и подходы к финансированию закупок подвижного состава городского наземного электрического транспорта дают основания прогнозировать начиная с 2026 г. существенное падение рынка трамвайных вагонов, сравнимое с падением в 2013–2015 гг. (более чем в **2 раза**). Имеющийся пакет контрактов на 2025 г. составляет **253** вагона, что уже на **32,9%** меньше объема транспортных средств, поставленных за 2024 г.

В разрезе прогноза продаж на 2025 г. в части производителей неизменным лидером останется ООО «ПК ТС», суммарно заключившее контракты на поставку **114** вагонов, что составит **45%** от общего количества.

На 2-м месте находятся УКВЗ и «БКМ Холдинг» с прогнозируемой поставкой **50** вагонов.

На 3-м — «Уралтрансмаш», планирующий допоставить в Санкт-Петербург **30** вагонов в рамках завершения контракта 2022 г.

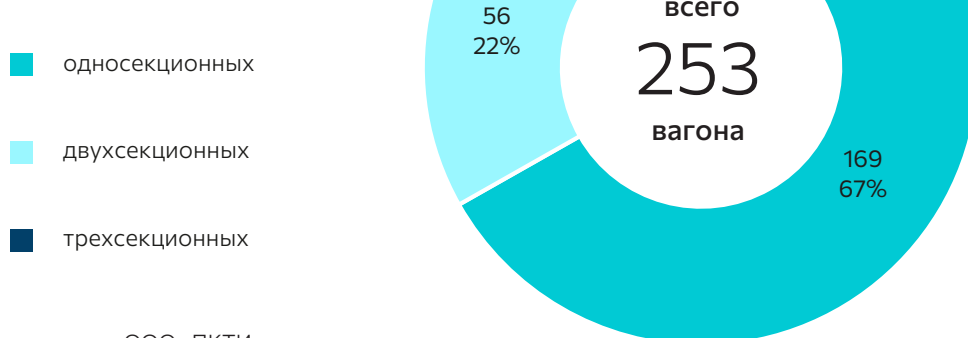
Распределение подтвержденных и прогнозируемых поставок трамваев на 2025 г. по производителям, шт./%



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

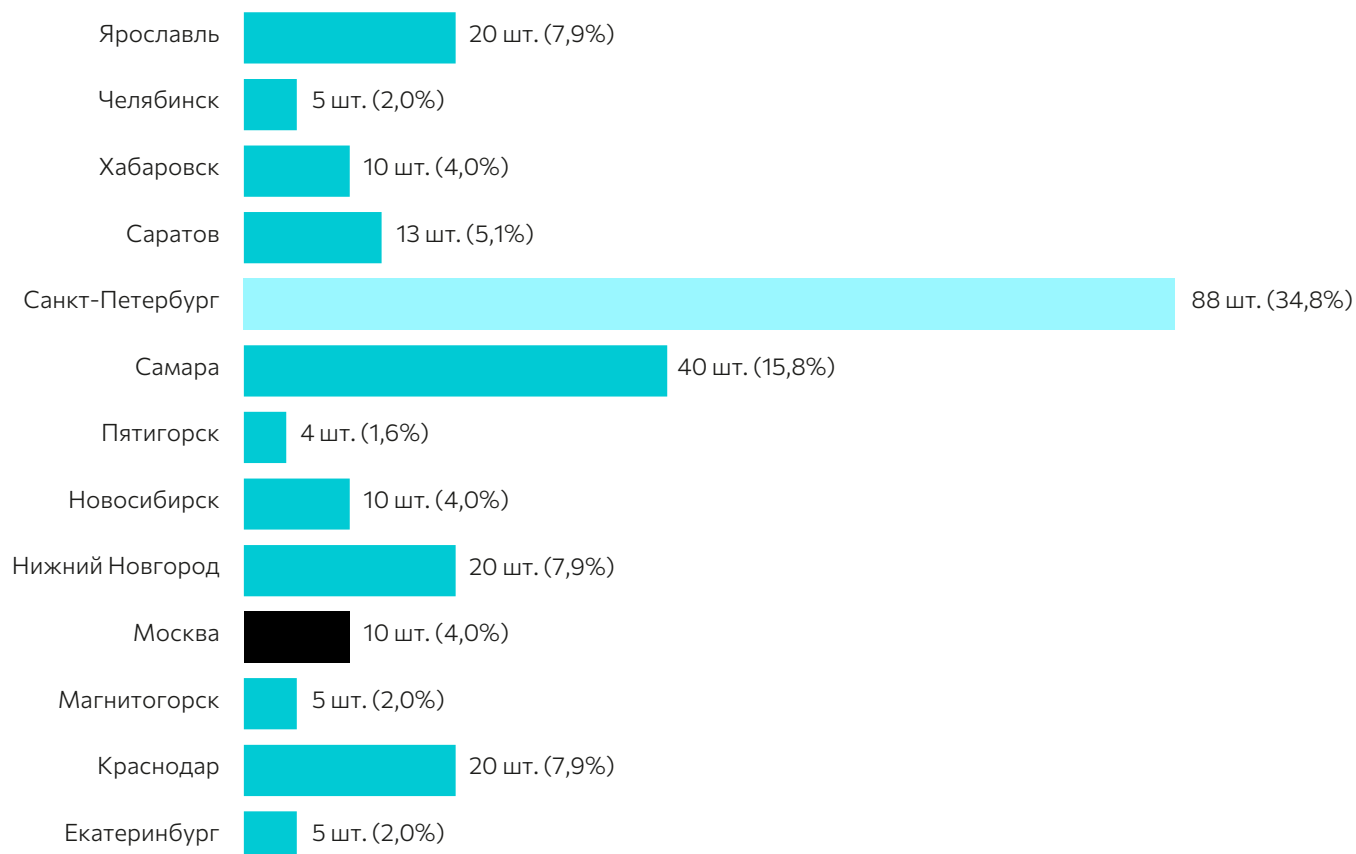
В разрезе городов, согласно информации о заключенных контрактах на 2025 г., лидерство останется за Санкт-Петербургом. Северная столица ожидает поставку **88** вагонов, что составит **34,8%** от общего количества по РФ. После двухлетнего перерыва закупки трамваев возобновит Москва. По оценке ООО «ПКТИ», столица в 2025 г. приобретет **10** вагонов из общей партии **150** единиц. Что касается других городов, можно отметить существенный объем закупок в Самаре, куда должны поставить **40** вагонов (**15,8%** от общих поставок по стране). Неизвестны пока поставщики трамваев в Пятигорск и Екатеринбург.

Распределение планового объема поставок трамвайных вагонов в 2025 г. по классам вместимости, шт./%



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

Плановый объем поставок трамваев в города РФ на 2025 г., шт./%



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

Выводы



Количество игроков на рынке производителей трамвайных вагонов снизилось с 6 до 4, что предполагает более высокую консолидацию в этом сегменте промышленности.



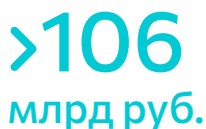
Рынок трамвайных вагонов в период с 2010 по 2024 г. развивался динамично

от минимума закупленных вагонов в количестве 44 единиц в 2015 г. до максимума — более чем 377 единиц в 2024 г. (за 10 месяцев).



Средний темп роста рынка производства трамваев за период 2010–2024 гг. составил 23,6% в год,

что определяется потребностями систем общественного транспорта РФ в обновлении парка трамваев и стимулированием обновления подвижного состава федеральным центром.



Поставки трамваев в денежном выражении в период с 2021 по 2024 г. включительно оцениваются в сумме 106,7 млрд руб., или же в среднем 26,7 млрд руб. в год. По состоянию на 8 месяцев 2024 г. фактические объемы поставок с 2021 г. составили 93,1 млрд руб. Динамика роста рынка в денежном выражении за период 2021–2024 гг. составит 51,3% в год.



Лидером рынка производства трамваев остается ООО «ПК ТС» с 58% (54,1 млрд руб.) суммарной выручки по рынку.

На 2-м месте — УКВЗ с долей рынка 30% (27,9 млрд руб.), «Уралтрансмаш» и «Белкоммунмаш» замыкают список, имея 7% (6,6 млрд руб.) и 5% (4,4 млрд руб.) соответственно (2021–2024 гг.).



В 2025 г. ожидается продолжение падения производства трамваев, начавшееся в 2024 г.

Пакет заключенных контрактов к настоящему моменту составляет всего 253 вагона, что уже на 32,9% меньше поставленных за 2024 г. Если сохранятся текущие тенденции, то объемы поставок могут сократиться до значений 2013–2015 гг.



Потенциал обновления трамвайных вагонов для достижения целей федерального проекта «Развитие общественного транспорта» — 85% парка в нормативном сроке до 2030 г. —

составляет 4 359 единиц. Для обеспечения нормативных 85% (3 706 единиц) этого парка к 2030 г. необходимо обеспечивать выпуск и обновление 742 единиц в год.



Троллейбусный транспорт

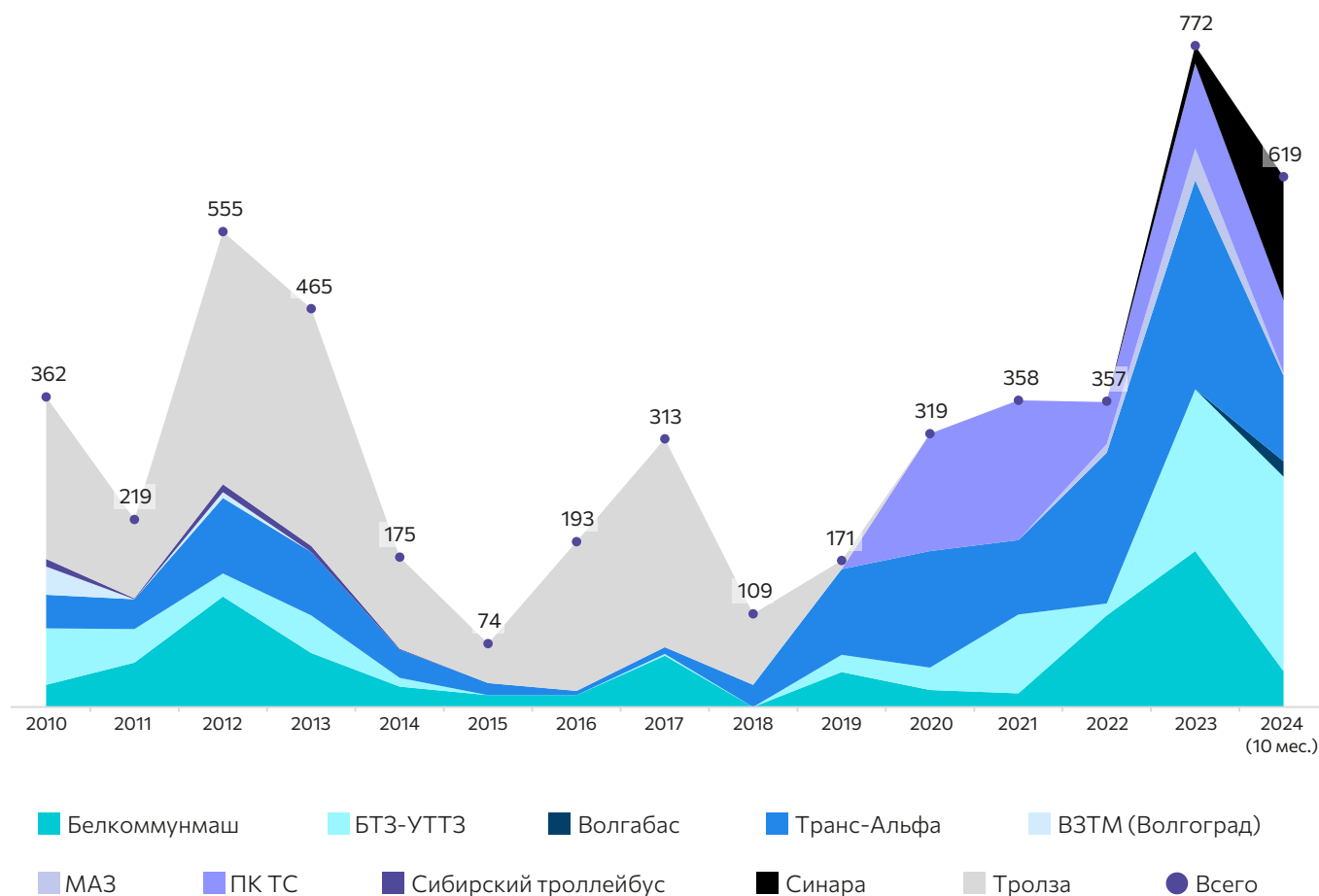
Ретроспектива 2010–2024 гг.

Рынок подвижного состава троллейбуса отличается большей изменчивостью и чувствительностью к изменениям внешних условий, чем аналогичный трамвайный рынок. Как видно из графика ниже, колебания годового объема закупок на нем весьма значительны. За период с 2010 по 2024 г. минимальное значение количества приобретенных троллейбусов составило **74** (в 2015 г.), что вполне коррелирует с максимальным спадом на рынке поставок трамвайных вагонов, а максимальное — **772** (в 2023 г., указывает на определяющую роль политики федерального центра на рынок обновления подвижного состава ПТОП). С 2018 г.

рынок производства троллейбусов также вошел в зону роста, хотя и менее стабильного, чем в случае с трамваем.

В период 2019–2023 гг. приобретено **1 936** машин, причем рекордным за последние 15 лет по числу произведенных троллейбусов стал 2023 г. — было поставлено **772** единицы подвижного состава. Как и в случае с трамваем, это объясняется главным образом активизацией мероприятий национального проекта «Безопасные качественные дороги» (БКД) летом 2022 г. для поддержания отрасли транспортного машиностроения.

Объем закупок троллейбусов в РФ за 2010 г. — 10 месяцев 2024 г., шт.

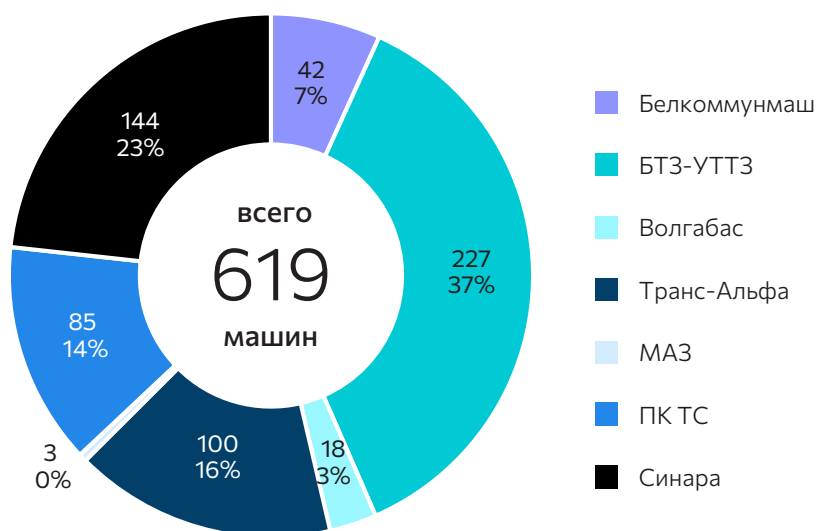


Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

Также можно отметить, что рынок троллейбусов отличается большим разнообразием поставщиков и меньшей степенью консолидации: если в случае с трамваями 2 крупнейших игрока обеспечивают порядка **80%** поставок, то на рынке троллейбусов аналогичный показатель составляет всего **60%**. Такое положение с количеством игроков на

рынке производства троллейбусов объясняется сходством элементной базы троллейбусного производства с автобусным, что позволяет строить троллейбусы на имеющейся автобусной элементной базе и снижает пороги входа на этот рынок.

Доли предприятий — производителей троллейбусов на рынке за 10 месяцев в 2024 г., шт./%



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

Еще одним коренным отличием рынка троллейбусов от рынка трамвайных вагонов является низкая доля столичных городов в общих закупках. Учитывая отказ Москвы от эксплуатации троллейбуса в 2020 г., закупки подвижного состава из крупнейших агломераций производятся только Санкт-Петербургом. По итогам 10 месяцев 2024 г. они составили всего **41** машину, или **6,6%** от общего количества по РФ. Лидерами же по закупкам троллейбусов стали Новосибирск (**143** машины, или **23%** общего количества) и Челябинск (**134** машины, **21,5%** соответственно). При этом следует отметить, что **40** машин для Новосибирска и **25** машин для Челябинска были поставлены в рамках допоставки по контрактам прошлых лет. До конца 2024 г. по крупнейшим контрактам на поставку троллейбусов в Челябинске, Чебоксарах и Новочебоксарске ситуация следующая:

- В Чебоксарах и Новочебоксарске, где победителем конкурса на поставку **92** машин стал УТТЗ, **34** единицы приняты, они учтены в общем объеме поставок троллейбусов, а **25** единиц пока не приняты, что, вероятно, связано с процедурой предоставления финансирования

от ДОМ.РФ. Напомним, что финансирование проекта развития троллейбусной сети в Чебоксарах и Новочебоксарске идет за счет инфраструктурных облигаций.

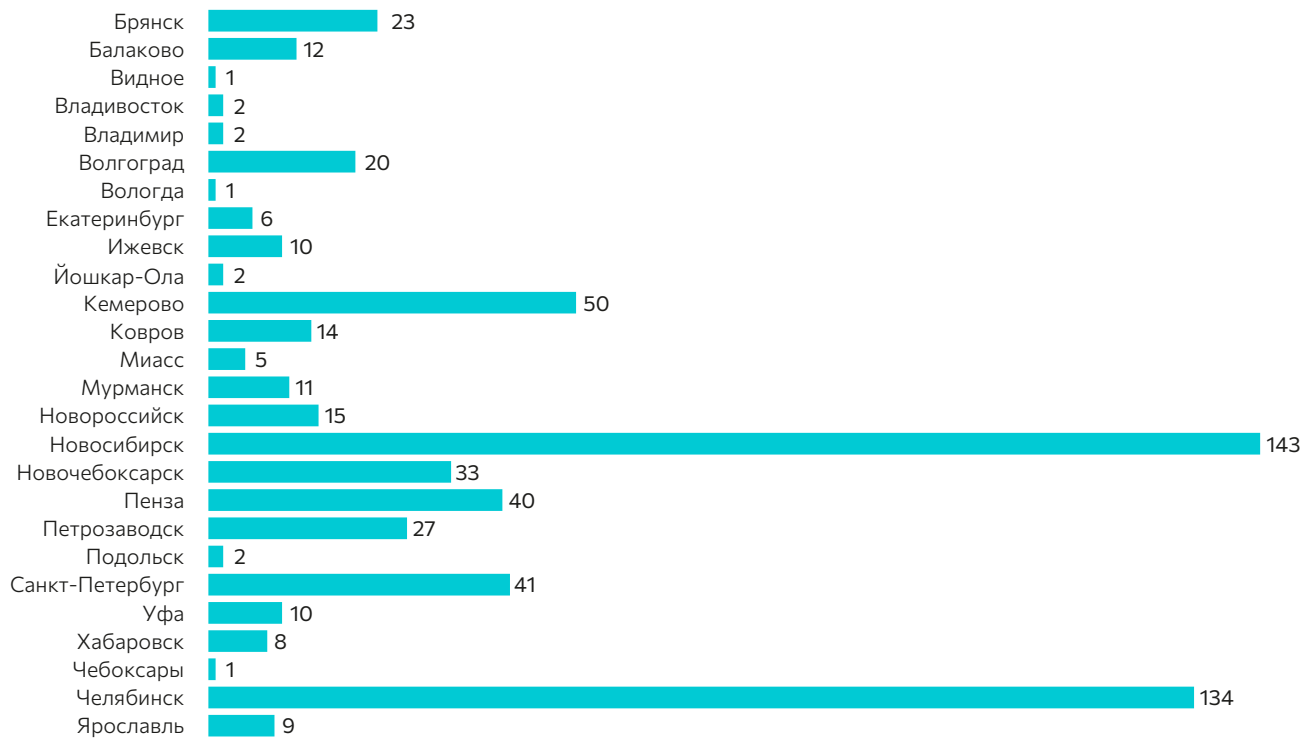
- В Челябинске, где финансирование развития троллейбусной сети идет по концессионному соглашению с группой «Синара», а финансирует это соглашение ВЭБ.РФ, из **168** единиц, определенных к поставке в рамках соглашения, эксплуатируются уже **70** машин; не приняты, вероятно, в связи с условиями финансирования от ВЭБ.РФ **64** единицы; ожидается допоставка еще **14** единиц до конца года либо перенос на 2025 г.; **20** машин поставлено в 2023 г.
- По Новосибирску (победитель конкурса — УТТЗ) общий объем поставки по 3 контрактам составил **143** единицы, из которых в 2024 г. допоставлены по 2-му контракту 2023 г. **40** единиц, **49** единиц поставлены в рамках БКД, **54** единицы — по 4-му контракту; осталось допоставить **26** единиц; еще **89** поставлено по 1-му и 2-му контрактам в 2022–2023 гг.



Рисунок 19.

Учитывая то, что рынок поставок троллейбусов более чувствителен к изменениям конъюнктуры, уже по итогам 10 месяцев 2024 г. он показал падение на **19%** относительно аналогичного показателя 2023 г. Безусловно, допоставка подвижного состава до конца 2024 г. замедлит это падение.

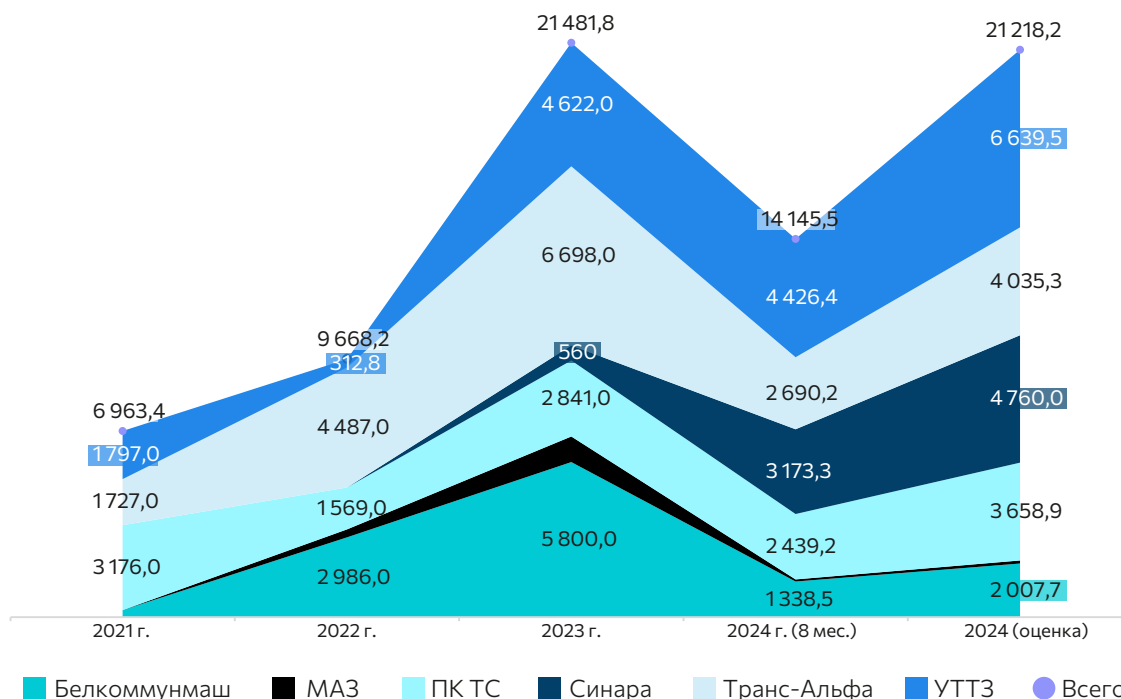
Поставки троллейбусов в города России в 2024 г. (за 10 месяцев 2024 г.), шт.



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

Объем рынка троллейбусов в денежном выражении также достаточно нестабилен и подвержен серьезным колебаниям, как показано на графике ниже.

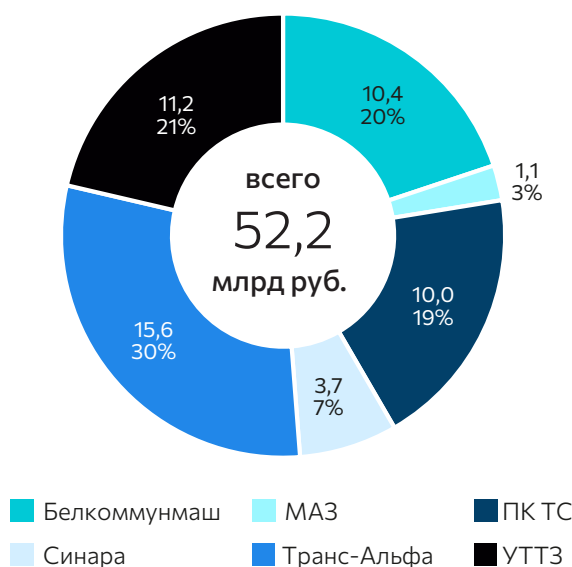
Динамика объемов закупки троллейбусов по РФ в денежном выражении, млн руб.



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

Как можно видеть на графике, по общей сумме выручки за период 2023–2024 гг. лидером является «Транс-Альфа» с долей **30%** (**15,6 млрд руб.**) от общих продаж за период (**52,2 млрд руб.**). Следом с минимальными разрывами идут УТТЗ (**11,2 млрд руб.**), «Белкоммунмаш» (**10,4 млрд руб.**) и «ПК ТС» (**10,0 млрд руб.**), имеющие доли **21**, **20** и **19%** соответственно. Замыкают список новички на рынке троллейбусов — «Синара» (**3,7 млрд руб.**) и МАЗ (**1,3 млрд руб.**), получившие **7** и **3%** продаж. На графике не показан «Алькор», реализовавший в 2022 г. **1** машину стоимостью **17 млн руб.**, которая так и не вошла в эксплуатацию.

Распределение выручки между основными производителями троллейбусов за период 2021–2024 гг., млрд руб.



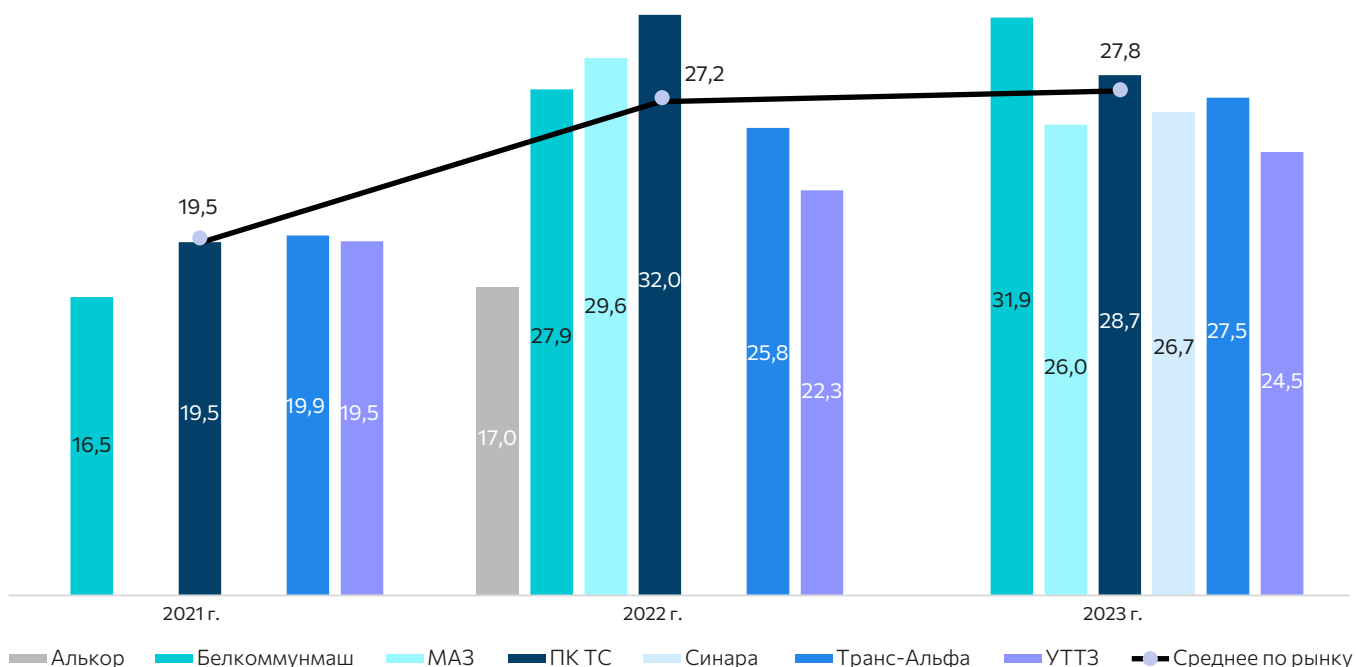
Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

Стоимость троллейбусов в период 2021–2023 гг.

В отношении отпускных цен заводов — изготовителей троллейбусов нельзя выделить лидера, как это можно сделать на рынке трамваев. Все выпускаемые в РФ троллейбусы относятся к одному (большому) классу вместимости, и различия между ними не столь велики, как между трамвайными вагонами. В связи с этим отклонения в цене также невелики и связаны прежде всего с требованиями заказчиков

(отделка и мультимедийная насыщенность салона, требования к автономному ходу и т. д.). Тем не менее можно отметить, что ООО «ПКТС» стабильно входит в тройку лидеров по цене 1 машины, в то время как остальные участники поставок обновляют стоимость каждый год.

Динамика средних отпускных цен производителей троллейбусов в 2021–2023 гг., млн руб. за шт.



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

В целом за период 2021–2023 гг. объемы поставок троллейбусов в РФ в натуральном выражении выросли в **2,1 раза** — с **358** до **772** машин в год, среднегодовой прирост составил **46,8%**. В денежном выражении рынок вырос в **3 раза** — с **6,96** до **21,48 млрд руб.** со среднегодовым приростом на уровне **75,6%**. Опережающий

рост выручки по сравнению с ростом поставок в натуральном выражении объясняется существенным ростом цены 1 машины — в **1,4 раза** по сравнению с 2021 г., или с **19,5** до **27,8 млн руб.** за штуку.

Перспективы рынка производства троллейбусов

Согласно итогам национальной инвентаризации 2024 г., проведенной проектным офисом Минтранса РФ, общее количество троллейбусов в РФ, включая Крым (**503** единиц), в настоящее время составляет **7 978** единиц.

На вновь присоединенных территориях работают **4** троллейбусных системы (5-я троллейбусная система в Мариуполе практически полностью разрушена), здесь требуется обновить не менее **200** единиц подвижного состава.

17 528

транспортных средств
зарегистрировано в 2023 г.

Итоги национальной инвентаризации ГНЭТ

Трамвай

7 346 ед. (44,8%)

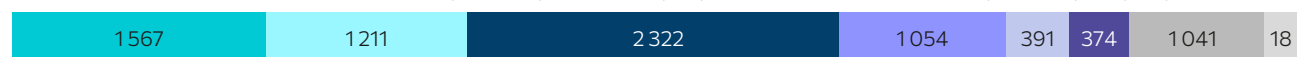
4 123 трамвая (**56%**) требуется заменить, и еще **236** трамваев устареют к 2030 г.



Троллейбус

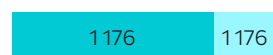
7 978 ед. (48,6%)

2 878 троллейбусов (**36%**) требуется заменить, и еще **2 769** троллейбусов устареют к 2030 г.



Электробус

2 204 ед.



Возраст



Источник: аналитика Минтранса РФ

Таким образом, потенциал рынка обновления подвижного состава троллейбуса с учетом новых территорий составляет **5 847** единиц. Для обеспечения нормативного показателя федерального проекта «Развитие общественного транспорта» (**85%** в нормативном состоянии), то есть обновления **4 970** единиц этого парка к 2030 г., требуется обеспечить выпуск и обновление **994** единиц в год.

По мнению экспертов, российский рынок троллейбусов в ближайшей перспективе будет находиться в более сложном состоянии, чем в прежний период, так как рентабельность

производства троллейбусов при наличии только одного крупного российского заказчика, который находится в Санкт-Петербурге, никоим образом не может быть достаточной. Более того, в ближайшем будущем перспективы проведения масштабных тендеров, которые могли бы одновременно удовлетворить потребности большего числа участников рынка, сомнительны. Согласно другому мнению, несмотря на закрытие самой большой троллейбусной системы в Москве после 2020 г., рынок троллейбусов растет. Интерес администраций городов к обновлению троллейбусного парка был простимулирован новыми возможностями троллейбусного

транспорта, наиболее активно проявившимися в последнее десятилетие и в корне изменившими подход к организации маршрутной сети. Строительство новых троллейбусных линий в последние годы в России стало редким событием по причине хронического недофинансирования поддержки, включая развитие инфраструктуры. Однако сформированный и сохранившийся в городах каркас троллейбусной сети позволяет и без строительства новых линий организовать новые и продлевать существующие маршруты безрельсового электротранспорта, используя автономный ход. Такое решение позволяет обеспечивать обслуживание появившихся за последние 30–35 лет новых районов, промышленных зон, торгово-офисных кластеров. Вместе с ростом производства троллейбусов в последние годы можно наблюдать и рост доли троллейбусов с увеличенным автономным ходом: она уже превысила **50%** в общем объеме поставок и продолжает расти.

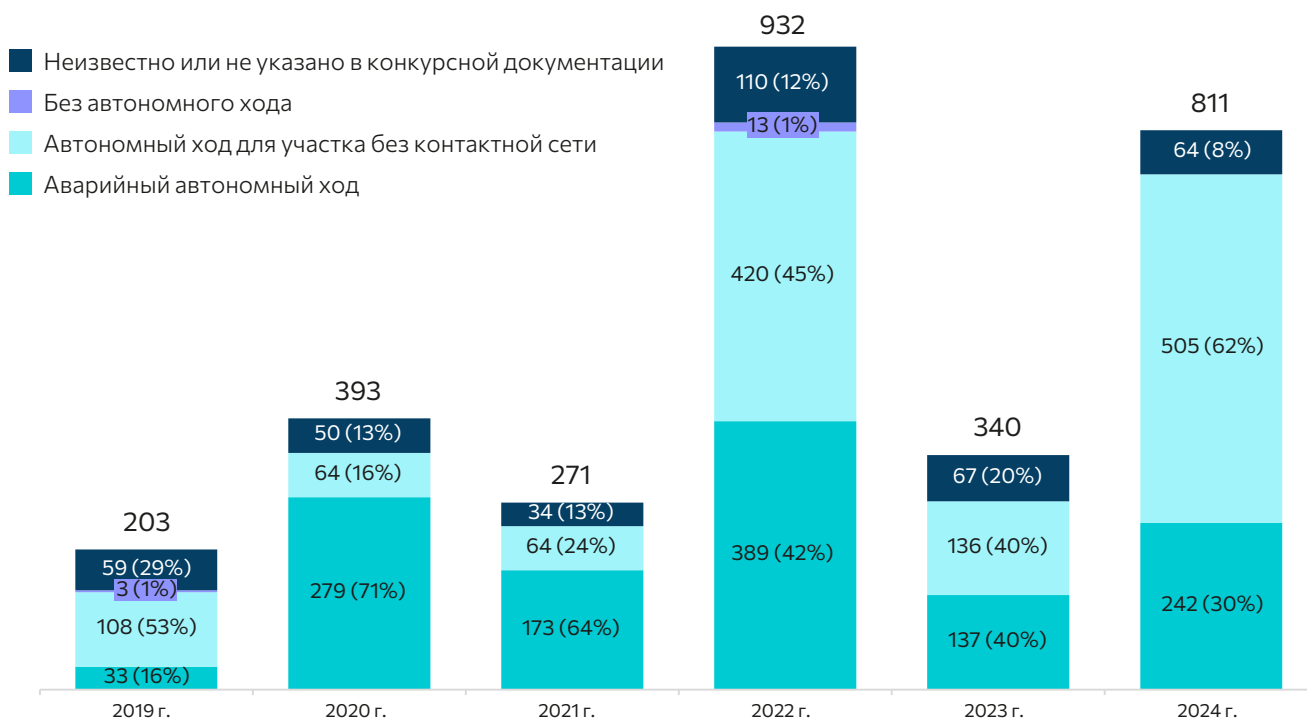
Использование троллейбусов с увеличенным автономным ходом (электробусов с динамической подзарядкой — In-Motion Charging, IMC) технологически выгоднее эксплуатации других видов электробусов, относящихся к автобусному транспорту, — с ультрабыстрой (Opportunity

Charging, OC) и ночной (Overnight Charging, ONC) зарядками — благодаря возможности полностью исключить простои на конечных остановках для подзарядки аккумуляторных батарей за счет восполнения запаса во время движения под контактной сетью.

Опытный электробус модели 62181 «Генерал» производства ПК «Транспортные системы» на базе троллейбусных технологий показывает практически одинаковую эффективность использования как в городах с развитой троллейбусной сетью, так и в местах, имеющих лишь трамвайную инфраструктуру либо зарядные мощности в автобусном парке.

Де-факто как электробусы с ультрабыстрой подзарядкой уже более 2 лет работают троллейбусы производства «БКМ Холдинг» в Мариуполе, где в результате внешних событий утрачена контактная сеть в городе, но сохранился фрагмент контактной сети в депо. Эти примеры говорят о все нарастающей интеграции различных видов транспорта. В то же время критически важный для транспортных систем ресурс — время — позволяют сохранять, не тратя его на заправку, только троллейбусы.

Динамика поставок троллейбусов с различным типом автономного хода в 2019–2024 гг., шт.³



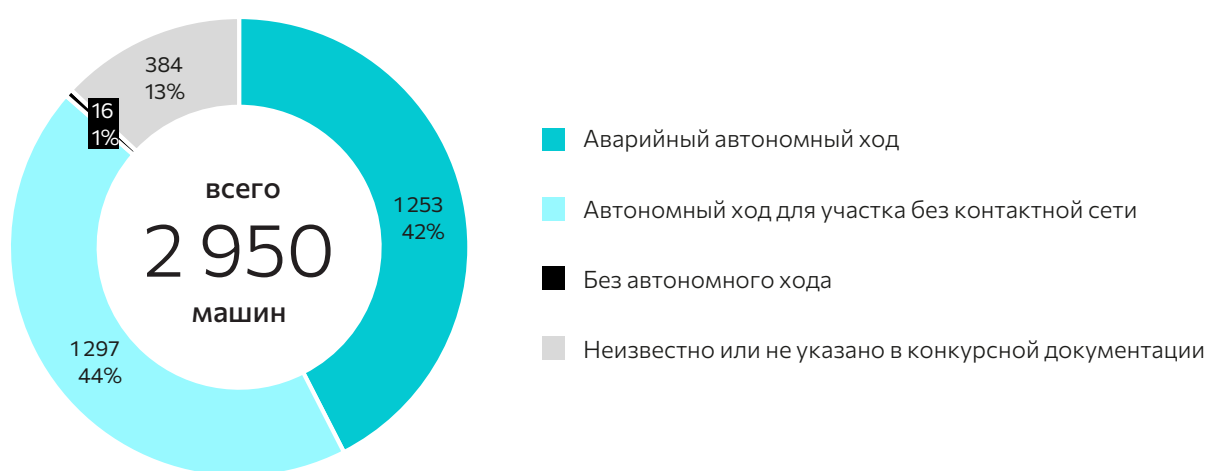
Источник: аналитика Минтранса РФ

³ Количество закупленных троллейбусов за каждый год не совпадает с числом поставленных за этот же период. Происходит это потому, что часть поставок совершается по контрактам прошлых лет — от трети до половины.

Как видно на графике выше, основная часть троллейбусов, закупаемых в РФ, имеет ту или иную форму автономного хода. Только дважды за этот период — в 2019 и 2022 гг. — производились закупки троллейбусов, не имеющих возможности автономного хода вообще, и оба раза речь шла о единичных машинах с долей в общих закупках порядка **1%**. Соотношение троллейбусов с аварийным автономным и увеличенным

автономным ходом меняется год от года, но в целом между ними сохраняется паритет. В целом за период 2019–2024 гг. было поставлено немного больше троллейбусов с увеличенным автономным ходом, чем моделей с аварийным ходом, но разница составляет всего **44** машины, или **2%** от общего числа закупленных в РФ машин.

Распределение поставок троллейбусов за 2019–2024 гг. по типу автономного хода, шт.



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

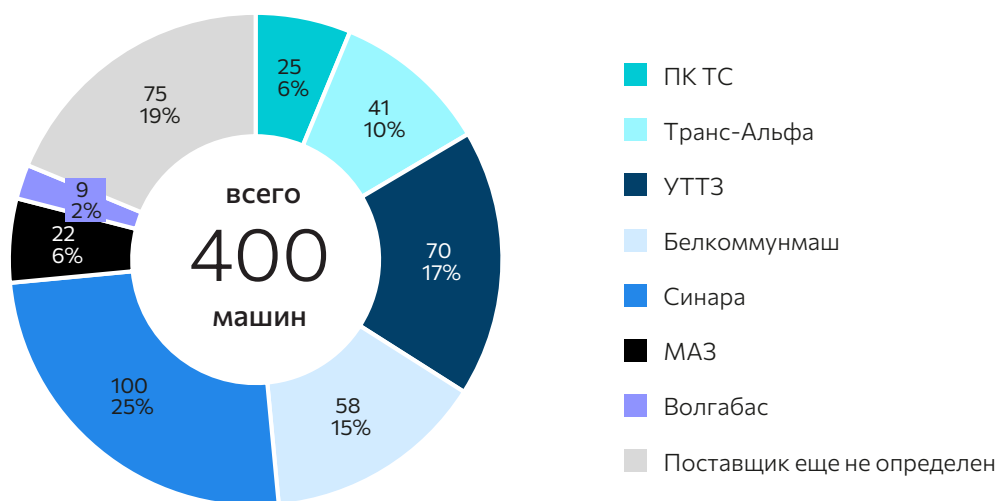
Это произошло по причине выпуска новых моделей троллейбусов с автономным ходом, которые в эксплуатации показали себя эффективнее электробусов, и появления интереса администраций городов к продлению маршрутов без участков контактной сети на базе таких троллейбусов. Поэтому при достаточном уровне финансирования и наличии устойчивых заказов на троллейбусный транспорт рынок имеет потенциал к росту.

Реальный потенциал троллейбусного транспорта обусловлен расширением маршрутных сетей за счет автономного хода, он будет расти по мере увеличения производителями емкости аккумуляторных батарей и роста запаса автономного хода. В то же время федеральные меры поддержки могут корректировать спрос на приобретение троллейбусов как в большую, так и в меньшую сторону. Так, предоставление беспрецедентных мер поддержки (субсидирование **95%** расходов) на приобретение электробусов уже привело к закрытию половины троллейбусных маршрутов Нижнего Новгорода и двукратному

сокращению троллейбусного парка столицы Приволжского федерального округа. По мнению экспертов, электробусы выполняют работу в основном под троллейбусной контактной сетью, а с участками трасс, выходящими за ее пределы, могли бы справиться и троллейбусы с увеличенным автономным ходом, если бы их закупили.

Имеющийся прогноз продаж на 2025 г. показывает, что рынок останется высококонкурентным. По имеющимся данным, лидерство предположительно захватит «Синара», имеющая контракты на поставку **100** машин, что составит **25%** от общего планируемого объема поставок. На 2-м месте находится УТТЗ (**70** машин, **18%**), на 3-м — «Белкоммунмаш» (**58** машин, **15%**). В то же время следует учесть, что пока не определен поставщик **75** планируемых к закупке машин (**19%** от общего количества), что может серьезно изменить позиции отдельных производителей после завершения конкурсных процедур.

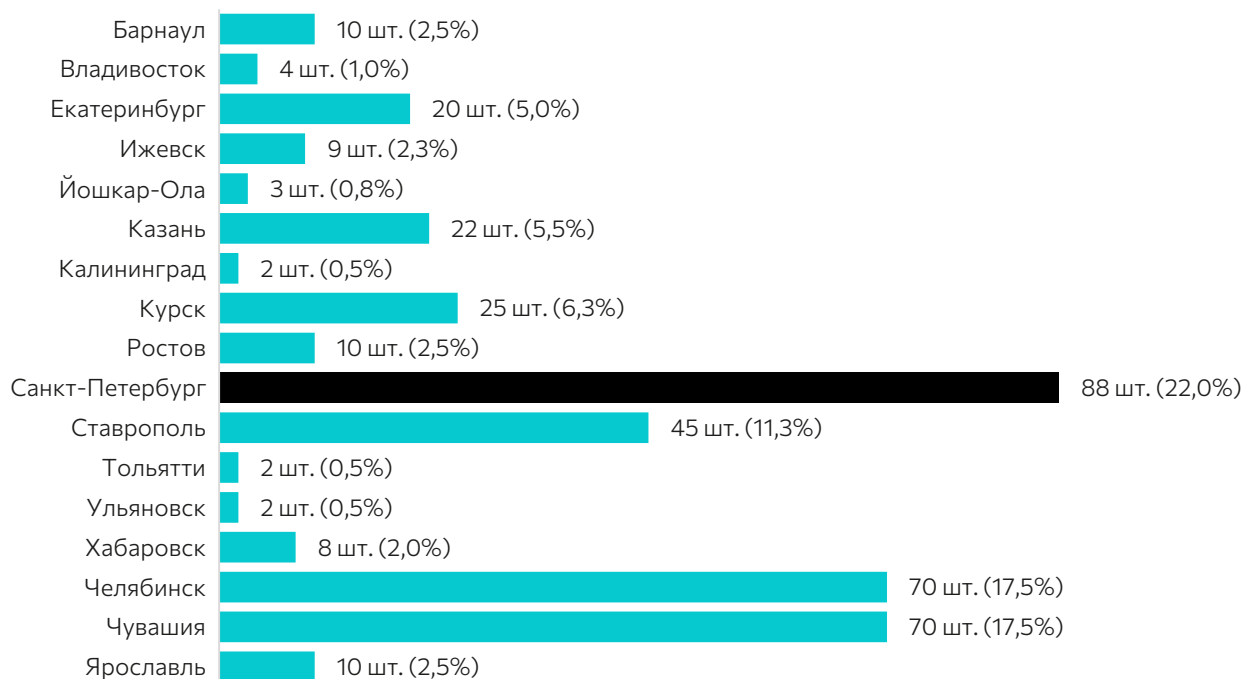
Распределение подтвержденных и прогнозируемых поставок троллейбусов на 2025 г. по фирмам-производителям, шт./%



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

В разрезе городов, согласно информации о заключенных контрактах на 2025 г., лидерство перейдет к Санкт-Петербургу. Северная столица ожидает поставку **88** машин, что составит **22%** от общего количества по РФ. 2-е место разделят между собой Челябинск и Чувашская Республика с проектом соединения маршрутами ГЭТ Чебоксар и Новочебоксарска. В Челябинске и Чебоксарах будет приобретено по **70** машин (**17,5%**). 3-е место займет Ставрополь, планирующий приобрести **45** троллейбусов (**11,3%**).

Плановый объем поставок троллейбусов в города РФ на 2025 г., шт. (%)



Источник: аналитика ООО «ПКТИ»

Выводы



Количество игроков на рынке производителей троллейбусов может увеличиться до 8,

что предполагает повышение конкуренции в этом сегменте промышленности и возможный уход некоторых игроков в перспективе до 2030 г.

619
машин в год

Рынок троллейбусов в период с 2010 по 2024 г. развивался достаточно динамично:

- › объемы поставок троллейбусов в РФ в натуральном выражении выросли в 1,7 раза — с 362 до 619 машин в год;
- › в денежном выражении, исходя из имеющейся оценки выручки 2024 г., рынок вырос с 2021 г. в 3 раза — с 6,96 до 21,2 млрд руб. со среднегодовым приростом на уровне 45%; опережающий рост выручки (по сравнению с ростом поставок в натуральном выражении) объясняется существенным ростом цены 1 машины.

4,7%

Средний темп роста рынка производства троллейбусов за период 2010–2024 гг. составил всего 4,7%,

при этом рынок обладает безусловным потенциалом для роста. В период с 2021 по 2024 г. рост оказался беспрецедентным — с плато на уровне 320–360 машин в год производство резко поднялось до 772 машин в 2023 г. и 619 машин за 10 месяцев 2024 г. Возможность такого двукратного роста не предполагали даже эксперты рынка (потенциал роста при обсуждении программы ГЭТ оценивался до около 500 единиц в год). Такой рост стал возможен благодаря схожести комплектующих троллейбуса с автобусным транспортом, что позволило значительно нарастить продажи частично за счет поставки кузовов заводом МАЗ и за счет наращивания поставок троллейбусов производства компании «Белкоммунмаш».



Существенную роль в увеличении спроса на троллейбусную технику оказало развитие технологии автономного движения,

позволяющей благодаря использованию тяговых аккумуляторных батарей расширять маршрутную сеть без строительства линейной инфраструктуры (контактная сеть, тяговые подстанции).

52,2
млрд руб.

Поставки троллейбусов в денежном выражении в период с 2021 по 2024 г. (10 месяцев) составили 52,2 млрд руб., или в среднем 13,1 млрд руб. в год.

30%

Лидером на рынке производства троллейбусов является «Транс-Альфа» с долей в 30% (15,6 млрд руб.) от общих продаж

за период 2021–2024 гг. Следом за лидером с минимальным разрывом идут УТТЗ (11,2 млрд руб.), «Белкоммунмаш» (10,4 млрд руб.) и ПК ТС (10,0 млрд руб.), имеющие доли 21, 20 и 19% соответственно. Замыкают список новички на рынке троллейбусов – «Синара» (3,7 млрд руб.) и МАЗ (1,3 млрд руб.), получившие 7 и 3% продаж.


-35%

Имеющийся прогноз продаж на 2025 г. (400 машин) показывает снижение производства на 35%,

что подтверждает тезис о начале падения рынка подвижного состава ГНЭТ начиная с 2025 г. Снижение заказов и большое количество игроков предполагают усиление конкуренции. По имеющимся данным, лидерство предположительно захватит «Синара» за счет поставки и допоставки по имеющимся контрактам в объеме 100 машин, что составит 25% от общего планируемого объема поставок. На 2-м месте находится УТТЗ (допоставка 70 машин, 18%), на 3-м – «Белкоммунмаш» (58 машин, 15%). В то же время следует учесть, что пока не определен поставщик 75 планируемых к закупке машин (19% от общего количества); это может серьезно изменить позиции отдельных производителей после завершения конкурсных процедур.

5 847

Потенциал рынка обновления подвижного состава с учетом новых территорий составит 5 847 единиц.

Для обеспечения нормативных 85% (4 970 единиц) такого парка к 2030 г. необходимо обеспечивать выпуск и обновление 994 единиц в год.



Рекомендации по результатам исследования

ГЛАВНАЯ РЕКОМЕНДАЦИЯ – САЖАТЬ ДЕРЕВЬЯ УЖЕ СЕЙЧАС!



Для производителей подвижного состава

Учитывая текущие ограничения в возможности финансирования долгосрочных проектов, а также санкционное давление, дефицит квалифицированных кадров и большую, двукратную потребность в обновлении подвижного состава, во внутрикорпоративном аспекте целесообразно сконцентрироваться на повышении производительности труда и снижении издержек с одновременным увеличением вложений в НИОКР.

В части взаимодействия с предприятиями, эксплуатирующими подвижной состав ГНЭТ, и органами власти следует предложить новые сервисы, доступ к финансированию локальных проектов развития ГНЭТ, повышающих качество транспортного обслуживания населения.



Для органов государственной власти

Следует закрепить ответственность региональных и муниципальных властей за моральное и физическое ухудшение имеющейся инфраструктуры ГНЭТ. Ввести ответственность за неэффективное использование ГНЭТ, ответственность за отсутствие планов по поддержанию и развитию ГНЭТ не только за счет федеральной поддержки, но и за счет собственных средств.

Необходимо отбирать проекты развития пассажирского транспорта общего пользования на основе большего социально-экономического эффекта. Учитывать не только стоимость подвижного состава, но и возможность обеспечения его качественного сервиса и величину эксплуатационных расходов.

Следует переходить на брутто-контракты и предлагать финансировать из федерального бюджета дефицит средств на транспортную работу ПТОП, чтобы обеспечить нормативное состояние подвижного состава и инфраструктуры в долгосрочный период.

Об авторах

Комитет по развитию общественного транспорта Общероссийской общественной организации «Российская академия транспорта»

Комитет по развитию общественного транспорта образован в 2022 году в рамках Российской академии транспорта. Целью деятельности Комитета является формирование предложений для органов государственной власти и органов местного самоуправления в части развития общественного транспорта. В его состав входят наиболее авторитетные специалисты в сфере пассажирского транспорта общего пользования.



Сергей Еремин
Председатель Комитета,
Депутат ГД РФ, д.т.н.,
доктор транспорта ПАТ
+7 (903) 363-70-47
ot@rosacademtrans.ru

Первая компания транспортной инфраструктуры

Компания специализируется на решении задач развития общественного транспорта РФ. Формирует базы данных по функционированию инфраструктуры и подвижного состава пассажирского транспорта общего пользования, разрабатывает и внедряет тарифные меню, с учетом региональных и городских особенностей и порядка предоставления бюджетных субсидий на функционирование ПТОП. Отвечает на разработку НМЦК при осуществлении закупок в сфере регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, с учетом региональной специфики. Проводит технологический аудит систем ПТОП. Разрабатывает маршрутные сети городов/агломераций, увязывая их по финансовому обеспечению и типам подвижного состава, а также региональные стандарты транспортного обслуживания и Региональные комплексные планы, согласованные РСТО с Документами планирования регулярных перевозок на муниципальном уровне. Готовит предложения по мероприятиям, направленных на развитие транспорта общего пользования в Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры (ПКРТИ) и Комплексные схемы организации дорожного движения.



Александр Морозов
Директор по транспортному
планированию Первой
компании транспортной
инфраструктуры
+7 (903) 157-97-33
asmorozov@gmail.com

Российский университет транспорта (МИИТ)

Российский университет транспорта (РУТ) — федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования. Готовит специалистов в сфере транспорта и других отраслях.

Основан в 1896 году как Императорское московское инженерное училище ведомства путей сообщения. В 2015 году университет был переименован в Московский государственный университет путей сообщения императора Николая II, а в 2017 году его преобразовали в Российский университет транспорта (МИИТ).

В составе университета 9 академий, 6 институтов, 5 колледжей, гимназия, военный учебный центр и детский технопарк «Московский транспорт». В учреждении ведется обучение по 440 образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, а также по более чем 600 программам дополнительного профессионального образования.

**Андрей Шестопалов**

Директор Центра развития транспорта общего пользования Департамента передовых инженерных школ РУТ (МИИТ)
+7 (903) 363-70-47
AndyShest@yandex.ru

Strategy Partners

Strategy Partners — ведущая российская консалтинговая компания. Мы помогаем командам разных отраслей быстро адаптироваться к изменениям и находить эффективные решения для достижения целей. На это работают сильнейшие консультанты, за плечами которых опыт в реальном секторе и сотни реализованных проектов.

Мы поддерживаем клиентов на любом этапе развития: анализируем рынки, создаем и внедряем стратегии, оптимизируем процессы и системы управления, готовим инвестиционные проекты к привлечению финансирования, сопровождаем сделки M&A и выход на IPO, внедряем цифровые решения и оказываем инжиниринговые услуги.

Являясь дочерней компанией Сбера, Strategy Partners открывает клиентам возможности одного из крупнейших банков России. Аналитическое направление — Research Hub Strategy Partners — позволяет отслеживать тренды и действовать на опережение.

Компания занимает второе место в сегменте стратегического консалтинга и входит в число ведущих игроков направления «Технический аудит и консалтинг» по версии рейтинга RAEX.

**Михаил Ермилов**

Управляющий партнер

+7 (925) 591-12-01
ermilov@strategy.ru

**Александр Постников**

Партнер

+7 (903) 724-63-51
postnikov@strategy.ru

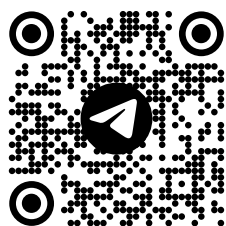
**Роман Тиняев**

Директор практики
«Промышленность
и технологии»

+7 (906) 789-59-31
tinyaev@strategy.ru

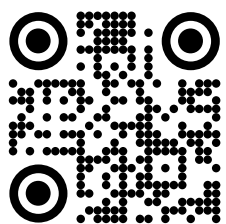


Подвижной состав городского электрического транспорта в РФ



t.me/StrategyPartners

Больше аналитики, отраслевых исследований и новостей Strategy Partners — в нашем канале Telegram. Подписывайтесь >>



t.me/zatramvai

#ЗаТрамвай!
Канал для энтузиастов и профессионалов трамвая, как лучшего транспорта для городов

Контакты:
Россия, 121099, Москва,
ул. Композиторская, 17
+7 (495) 730-77-47
inbox@strategy.ru

strategy.ru