



ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТ

**СОВРЕМЕННАЯ
РОЛЬ ТРАМВАЯ
В РОССИЙСКИХ
ГОРОДАХ**

стр. 6

**НОВАЯ МОДЕЛЬ
ТРАНСПОРТНОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ
НАСЕЛЕНИЯ В Г. ПЕРМИ**

стр. 18

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
ГОРОДСКОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА
ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В ГОРОДАХ РОССИИ
ЗА 2020 ГОД**

стр. 23

**ТРАНСПОРТНАЯ
РЕФОРМА
В Г. НОВОКУЗНЕЦКЕ**

стр. 12

**СОВРЕМЕННЫЕ
АВТОБУСЫ С
ТЕМАТИЧЕСКИМ
УКЛОНОМ**

стр. 31



ФОРУМ И ВЫСТАВКА

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ:

ЦИФРОВАЯ ЭРА ТРАНСПОРТА

5-6.10.2021

Москва Azimut Hotel Olympic

Федеральный форум является для России ключевой площадкой, которая традиционно собирает заказчиков и поставщиков решений в сфере цифровых технологий на транспорте, предоставляет возможности для дискуссий, обмена опытом и консолидации усилий.

Как и в предыдущие годы, форум и выставка станут местом деловых переговоров и заключения соглашений для руководителей бизнеса, представителей федеральной и региональных властей.

www.itsrussiaforum.ru

Ключевые темы форума:

- Цифровая трансформация транспортной отрасли
- Внедрение ИТС в регионах в рамках нацпроекта БКД
- Проблемы кибербезопасности и защиты критической инфраструктуры
- Развитие пассажирского транспорта и сервисов в интеграции с ИТС
- Цифровизация дорожного хозяйства
- Безопасность дорожного движения
- Фотовидеофиксация - новые технологии и решения
- Цифровая логистика
- Высокоавтоматизированный транспорт и ИИ
- Стандартизация в области ИТС
- Образование, компетенции, кадры

Регистрация и бронирование выставочной площадки открыты!

По вопросам участия, партнерства, информационного сотрудничества:
8 (495) 766 51 65
8 (964) 522 09 86
info@itsrussiaforum.ru
office@jcomm.ru



Главный редактор:

Якимов Михаил Ростиславович
yakimov@rosacademtrans.ru

Заместитель главного редактора:

Решетникова Анна Андреевна
urbantransport@mail.ru

Дизайн, верстка, корректура:

Максимова Ксения Андреевна
urbantransport@mail.ru

Фото:

Пресс-служба Администрации г. Перми
Денис Новохацкий
Дмитрий Горбунов
Павел Воробьев

По вопросам сотрудничества:

+7 (960) 355-36-40
urbantransport@mail.ru

Журнал

«Городской транспорт»

Тираж: 200.

Адрес: 107078 г. Москва, Б. Сухаревская пл.,
14/7-30

Тел.: +7 (960) 355-36-40

E-mail: urbantransport@mail.ru

**Свидетельство о регистрации средства
массовой информации**

ПИ № ФС 77 - 80358 от 17.02.2021 выдано
Федеральной службой по надзору в сфере
связи, информационных технологий и
массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции. Редакция не всегда разделяет точку зрения авторов и экспертов и не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Задать вопросы, связанные с изданием журнала и работой издательства, а также заказать доставку журнала можно по телефону: +7 (960) 355-36-40 и по e-mail: urbantransport@mail.ru

16+

Журнал «Городской транспорт» в свободную продажу не поступает.

Отпечатано в типографии ООО «Агентство дорожной информации РАДАР»
(614000 г. Пермь, ул. Пермская, д. 37, офис 208, +7 (342) 210-15-33, e-mail: road-auto@mail.ru)

**ОТ РЕДАКТОРА****ЯКИМОВ
Михаил Ростиславович**

Главный редактор журнала «Городской транспорт»,
доктор технических наук

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Коллектив редакции журнала «Городской транспорт» подготовил для Вас второй выпуск нашего журнала. Выбор тем и статей для второго выпуска журнала «Городской транспорт» обусловлен, прежде всего, запросами наших настоящих и потенциальных читателей, интересующихся проблемами развития городского транспорта. Кроме того, мы стараемся уделять внимание важным событиям, прошедшим совсем недавно или предстоящим в недалекой перспективе.

Мы будем и дальше публиковать рассказы об интересных, успешных и не очень успешных практиках реформирования системы городского пассажирского транспорта общего пользования в отдельных городах. Будем оценивать удачу и неудачу этих процессов в том или ином городе, их слабые и сильные стороны.

Материалами для наших публикаций служит информация, полученная в результате официальных запросов редакции журнала к органам исполнительной и законодательной власти городов и регионов, аналитические материалы, предоставленные непосредственными участниками процесса управления транспортными системами городов, авторами, идеологами и разработчиками реформ городского пассажирского транспорта в городах и регионах.

Мы надеемся, что материалы второго номера журнала «Городской транспорт» будут также интересны и полезны большому количеству специалистов. От наших читателей мы будем ждать предложений по освещению отдельных событий в транспортной сфере, углубленному анализу интересных тем в области развития городского пассажирского транспорта, обсуждения особенностей подвижного состава и маршрутной сети в городах и регионах.

Мы по-прежнему предлагаем стать нашими авторами учёных, исследователей, лиц, принимающих решения в области развития городского транспорта, а также наших читателей, активно интересующихся развитием и эффективным функционированием городского пассажирского транспорта общего пользования.



СОВРЕМЕННАЯ РОЛЬ ТРАМВАЯ В РОССИЙСКИХ ГОРОДАХ





В постиндустриальном обществе роль трамвая как вида городского транспорта меняется. Наиболее заметные изменения происходят в российских городах. В подавляющем большинстве советских и российских городов роль трамвая как транспорта большой провозной способности сводилась к задаче в кратчайшее время подвозить большое количество рабочих к градообразующим предприятиям. Трамвай был востребован как транспорт большой провозной способности, работающий на линиях, связывающих центр города как место жительства большого количества людей с периферийными территориями, на которых расположены промышленные объекты и крупные градообразующие предприятия.

Однако рост производительности труда на подавляющем числе промышленных предприятий, продолжающаяся урбанизация населения, а также рост его автомобилизации изменил роль трамвая в современном городе. Количество работающих на крупных предприятиях, расположенных в окрестности городов значительно уменьшилось, и транспорт большой провозной способности для доставки работников на эти предприятия уже не нужен. Оставшиеся работники приобрели личные автомобили и стали пользоваться ими для осуществления своих транспортных корреспонденций с рабочими целями. На какой-то момент времени трамваю просто не осталось места в современной структуре транспортной системы города. Многие трамвайные системы в городах России прекратили своё существование. К примеру, в 2004 году было закрыто трамвайное движение в г. Архангельске, в 2009 году - в г. Воронеже, в 2015 году - в г. Дзержинске. Последними городами, в которых закрыли трамвайное движения сравнительно недавно - в 2018 году, стали города Тверь и Комсомольск-на-Амуре.

Однако всё тот же рост производительности труда заставил большую часть населения крупных городов искать точки приложения своего труда в сфере услуг, обработки информации, культуры и искусства. Для людей таких профессий значительно увеличилось количество ежедневных транспортных корреспонденций, причём в большинстве своём в центре городов. Увеличивающаяся нагрузка на центр городов уже не могла быть удовлетворена автомобильным

транспортом, в том числе транспортом общего пользования (автобусами).

С этого момента началось возрождение трамвайного движения в городах. Вместо трамвайных маршрутов от центра города к промышленным районам на периферии, трамвайные линии стали востребованы в самом центре города. Именно трамвайное движение позволяет удовлетворять всевозрастающие потребности людей в перемещениях по центру города в течение дня. При этом оказалось, что только трамвай при наличии четкой колеи движения способен работать на городских улицах с плотным пешеходным потоком.

Во многих городах всё чаще поднимается вопрос возрождения трамвайного движения, и его возрождения именно в центре города на путях максимального пассажирского и пешеходного потока. Так, в 2020 году в городе Перми был реализован масштабный проект в области развития трамвайного движения. Была построена новая трамвайная линия в самом центре города Перми по ул. Революции от ул. Куйбышева до ул. Сибирской.

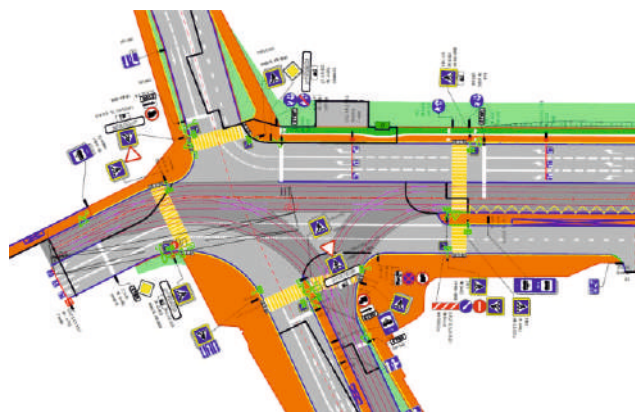


Рис. 1. Проект организации дорожного движения на реконструированном участке ул. Революции в г. Перми

Для начала следует сказать, что это не есть продление трамвайной линии с заходом в какой-либо вновь построенный жилой микрорайон, либо новый торговый или спортивный объект, как это чаще всего бывает. Эта линия является развитием общей инфраструктуры трамвайного движения в городе Перми, является объектом, повышающим связанность всей трамвайной сети города, увеличивает возможности системы, ее



устойчивость, повышает свободу при организации новых маршрутов.

У проекта есть множество интересных особенностей технического характера, связанных, прежде всего с конструкцией, геометрией трамвайных путей, а также порядком производства работ. На этих особенностях остановимся подробнее.



Рис. 2. Фотография реконструированного участка ул. Революции в г. Перми

Новая трамвайная линия связывает между собой три так называемые радиальные связи, улицы, которые расположены перпендикулярно реке Кама и являются одними из основных транспортных артерий города, на которых организовано как движение индивидуального транспорта, так и значительное количество маршрутов городского пассажирского транспорта общего пользования. Это ул. Куйбышева, Комсомольский проспект и ул. Сибирская.



Рис. 3. Компьютерная визуализация планировочных решений на реконструированном участке ул. Революции в г. Перми

Проект обустройства трамвайной линии на ул. Революции существенно повлиял на организацию всей улично-дорожной сети в центральной части города, в частности и на организацию движения автомобильного транспорта как на самой ул. Революции, так и на пересекаемых улицах: ул. Куйбышева, Комсомольский пр. и ул. Сибирская в городе Перми.

Главным таким изменением явилось изменение организации дорожного движения на самой ул. Революции между ул. Куйбышева и Комсомольским пр. в г. Перми. Это была улица с односторонним движением. Теперь этот участок улицы стал двухсторонним. По проекту там организовано по две полосы движения в каждом направлении с уширениями до трёх полос перед перекрестками.

Следует отметить, что в последнее время в российских городах редко встречаются проекты по изменению организации дорожного движения, заключающиеся в переводе односторонних улиц в двухсторонний режим движения.

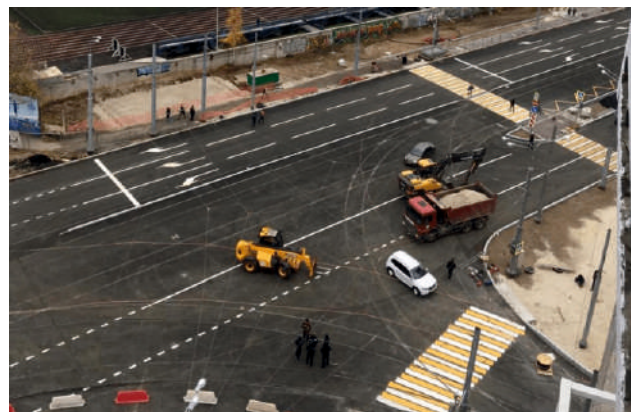


Рис. 4. Фотография процесса реконструкции участка ул. Революции в г. Перми

Обычными и типичными являются как раз противоположные примеры, когда в силу нежелания или отсутствия у администрации города возможности наведения порядка в области организации дорожного движения и контроля соблюдения правил дорожного движения, транспортные администрации городов упрощают себе работу и переводят отдельные участки улиц в односторонний режим движения. Тем самым существенно упрощают задачу администрирования соблюдения ПДД водителями. И получают, как бонус, красивую телевизионную картинку и фотогра-

фии в СМИ с отсутствием заторов. При обосновании таких решений стараются не упоминать о негативных последствиях, таких как перепробег транспорта и повышение общего объема транспортного движения в городе.

Трамвайные пути на улице Революции в г. Перми располагаются традиционно посередине проезжей части. Это сделано отнюдь не для удобства пассажиров, а исключительно из-за технических ограничений рельсового транспорта.

Трамвайные рельсы не могут загибаться под углом 90 градусов. Трамвай имеет значительно больший радиус поворота по сравнению с автобусом. И это серьезное ограничение развития рельсового транспорта в условиях плотной городской застройки. Выдержать необходимый радиус для поворота трамвая направо из крайней правой полосы физически невозможно в условиях сложившейся городской застройки большинства российских городов.



Рис. 5. Схема движения на участках улично-дорожной сети ул. Куйбышева, ул. Революции, Комсомольский пр., ул. Г. Звезда в г. Перми

Так же традиционно для вновь строящихся и реконструируемых участков улично-дорожной сети во многих городах, на которых организовано трамвайное движение, остановочные платформы ожидания транспорта для пассажиров трамвая, расположены по центру проезжей части. Надо сказать, что это далеко не однозначное решение, как может показаться многим на первый взгляд. Не существует строгого правила о том, что именно так и только так нужно организовывать доступ пассажиров в вагон трамвая. Совсем не обязательно попадать в вагон именно с посадочной платформы у центра проезжей части. Для оценки эффективности того или иного решения в первую очередь, нужно рассматривать назначение самой улицы, где нужно

организовать такую посадочную платформу. Какое положение данный участок улицы занимает в координатной плоскости «обслуживание движения» – «обслуживание территории». Так же выбор проектного решения по расположению платформ зависит от ширины улицы и количества полос движения для автомобильного транспорта.



Рис. 6. Классификация улиц и дорог на координатной плоскости «обслуживание движения – обслуживание территории»

Глядя на фотографии новых участков трамвайных путей и планы поперечного профиля улиц, схем укладки трамвайных путей читатель может обратить внимание на значительно увеличенное, по отношению к привычному, межпутевое расстояние. Трамвайные рельсы встречных направлений расположены на значительном удалении друг от друга, значительно большем, чем на других участках трамвайной сети в городе Перми.

Такое решение поперечного профиля и взаимное расположение трамвайных путей – вынужденная мера. Дело в том, что на вновь построенном участке трамвайных путей по улице Революции планируется движение в том числе и автобусов. По понятным причинам наличие рулевого управления в автобусе существенно увеличивает динамический габарит транспортного средства, в отличие, например, от трамвая, движущегося по рельсам. Поэтому с точки зрения повышения безопасности встречного разъезда, трамвайные пути необходимо было разнести на большее



расстояние друг от друга. То же касается и остановочных платформ, которые будут использоваться как пассажирами трамвая, так и пассажирами автобуса.



Рис. 7. Фотография трамвайных путей на реконструированном участке ул. Революции в г. Перми

Конструкция трамвайного пути принята на фибробетоне основании с применением упругих элементов. Конструкция упругой укладки трамвайных путей на монолитном основании представляет собой весьма эффективное мероприятие по защите от шума и вибраций. Она позволяет существенно снизить вибрационные нагрузки за счет сплошной укладки упругих элементов, создает оптимальную линию прогиба рельса, тем самым повышая общий срок службы трамвайных путей. Упругие элементы изготавливаются из резины.

На основании опубликованной работы доктора технических наук, профессора Петербургского государственного университета путей сообщения Е.П. Дудкина «Обоснования конструкции трамвайных путей для выделенных линий» можно сделать вывод о том, что конструкция трамвайного полотна на монолитном основании из фибробетона более затратная на стадии строительства, но более экономична при ее последующем содержании. Основание и конструкция пути гарантирует надежное и долговечное крепление рельсов без необходимости каких-либо эксплуатационных затрат в течение длительного срока службы. Как утверждают зарубежные исследователи, срок службы такой конструкции составляет 50 лет, при условии сплошной смены рельсов через 25 лет эксплуатации.

«В рамках проектной документации был произведен расчет конструкции трамвайных путей (Том 3.2, шифр 13/2015 ТКР. ПТР, «Отчет о научно-технических услугах по теме «Расчет на прочность конструкции трамвайного пути на монолитном основании из фибробетона В35 с двумя слоями армирования от расчетной нагрузки: трамвай и автобус») с учетом совместного воздействия от движения автобуса и трамвая Петербургским государственным университетом путей и сообщения Императора Александра I. В результате расчета были сделаны следующие выводы.

На основании данных по геологии, климатических характеристик, интенсивности движения, характеристик подвижного состава и конструкции трамвайного пути объекта: «Реконструкция ул. Революции от ЦКР до ул. Сибирской с обустройством трамвайной линии. 1 этап», конструкция обеспечивает необходимый запас прочности и может быть рекомендована для применения на рассматриваемом объекте».

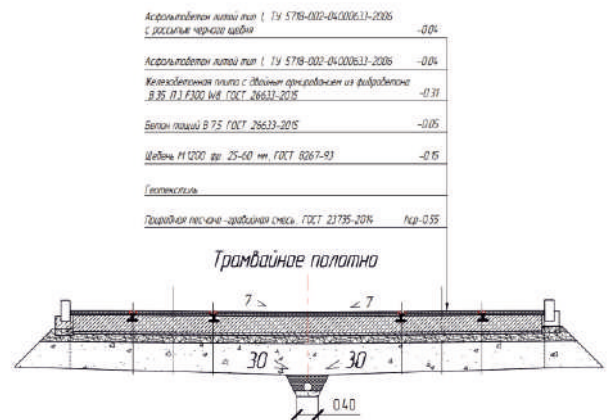


Рис. 8 Характеристика конструкции трамвайных путей на реконструированном участке в г. Перми

Жесткое основание для прикрепления рельса дало возможность минимизировать неровности на проезжей части на пересекаемых трамвайные пути улицах. Это позволило повысить комфорт движения автотранспорта, пересекающего трамвайные пути в г. Перми.

ИНТЕРЕСНЫЕ ЦИФРЫ

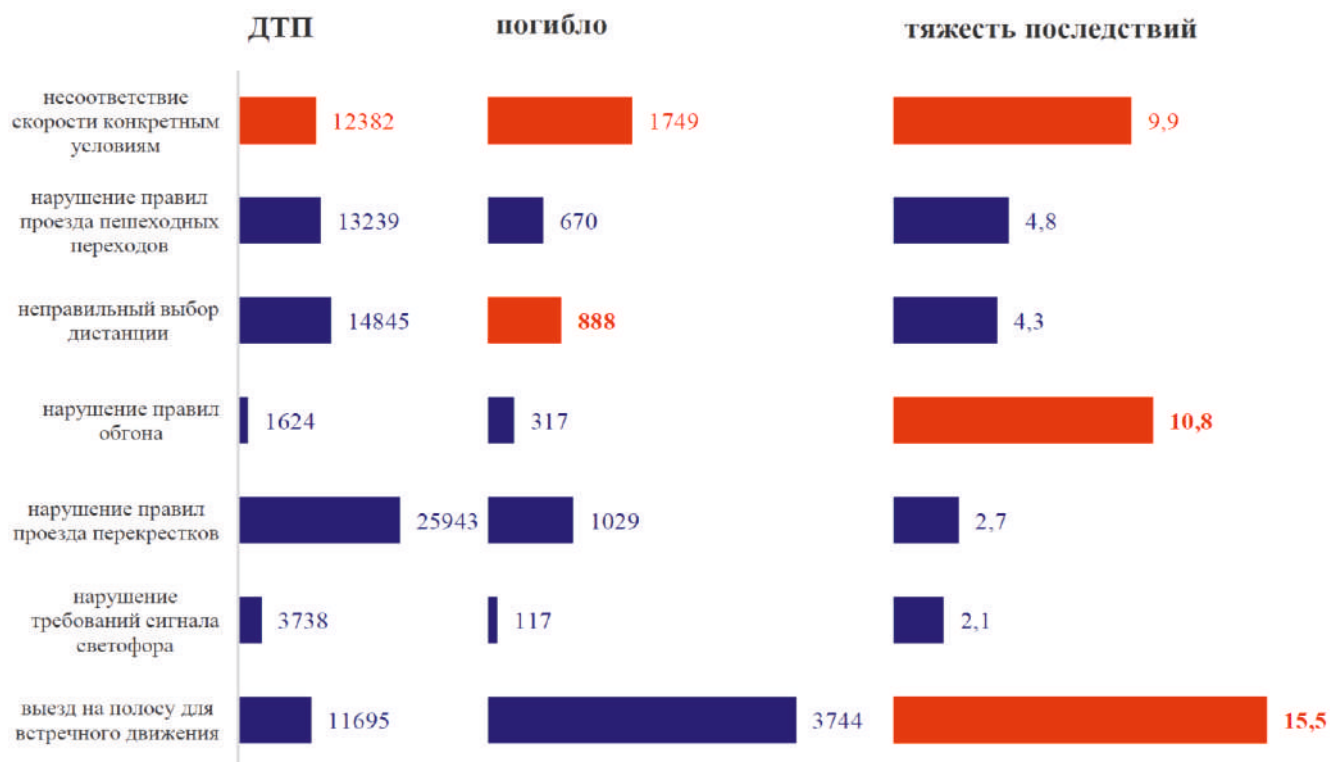
По данным Центра дорожной информации

Оценочные характеристики эффективности функционирования транспорта общего пользования в некоторых городах от 30.06.2021

Параметр		Пермь	Улан-Удэ	Кемерово	Самара	Ижевск	Томск	Тверь
Средняя длина маршрута в одном направлении, км	автобус	15.1	20.8	18.2	14.9	14.2	21.7	18.8
	трамвай	11.7	11.1	9.9	10.6	10.6	8.3	-
Средняя скорость без учета отстоя, км/ч	автобус	17.8	22.5	19	21.8	18.8	20.8	18.6
	трамвай	13.6	22.7	16.9	12.5	16.1	13.3	-
Среднее количество остановок в одном направлении, ед.	автобус	25.5	40.7	27.8	21.7	24.3	38.7	41.1
	трамвай	31.7	29.3	19	22.7	22.8	20.3	-
Средний пассажиропоток на маршруте, пасс./сутки/ед.	автобус	7346	4887	1243	4009	5889	6969	4504
	трамвай	10993	13946	8676	13431	12420	6826	-
Среднее количество единиц подвижного состава на маршруте, ед.	автобус	10.5	47.7	3.7	8.9	14	23.3	9.6
	трамвай	13.3	10.8	11.2	9.3	11	9	-
Средний пассажиропоток на одну единицу подвижного состава, пасс./сутки/ед.	автобус	700	278	336	450	421	299	468
	трамвай	827	1 291	775	1 444	1 129	758	-
Среднее количество оборотных рейсов на одну единицу подвижного состава	автобус	7.2	6.0	8.2	4.7	4.3	5.0	4.9
	трамвай	6.9	11.0	10.8	7.4	6.5	10.6	-
Среднее количество перевезенных пассажиров за один оборотный рейс, пасс./сутки	автобус	98	47	41	95	99	60	96
	трамвай	120	117	72	195	173	72	-
Коэффициент сменяемости пассажиров за оборотный рейс	автобус	5.9	6.5	7.8	6.0	5.5	7.4	6.5
	трамвай	8.2	7.2	4.7	6.3	5.4	7.8	-
Среднее количество пассажиров в салоне в течение суток, пасс.	автобус	17	7	5	16	18	8	15
	трамвай	15	16	15	31	32	9	-
Средний пробег единицы подвижного состава в будний день, км/сутки	автобус	217.4	249.6	298.5	140.1	122.1	217.0	184.2
	трамвай	161.5	243.1	213.8	156.9	137.8	174.9	-
Средняя выручка на 1 км пробега, руб.	автобус	84.4	27.1	22.5	105.2	87.1	31.8	74.0
	трамвай	133.1	127.5	72.5	303.5	204.0	100.4	-

По данным МВД России за 2020 год

Статистика аварийности по основным видам нарушений правил дорожного движения за 2020 год





ИНТЕРВЬЮ



ТРАНСПОРТНАЯ РЕФОРМА В Г. НОВОКУЗНЕЦКЕ



ИНТЕРВЬЮ



В прошлом выпуске журнала «Городской транспорт» (выпуск № 1, апрель 2021 года) опубликованы статьи о результатах транспортных реформ в городе Твери и в городе Перми. Напомним, что Тверь стала первым городом, значительно обновившим принципы функционирования городского пассажирского транспорта общего пользования. Город Пермь стал вторым городом, который также реализовал новую транспортную схему, заключающуюся в новой маршрутной сети, новой системе взаимодействия с перевозчиками, новых принципах оплаты и учета поездок.

Третьим городом, реализовавшим на своей территории современные идеи эффективного функционирования транспорта общего пользования, явился город Новокузнецк. Об идее транспортной реформы, о ходе её разработки и реализации рассказывает **руководитель проектного офиса по развитию общественного транспорта Новокузнецка Новохацкий Денис Владимирович.**



- Денис Владимирович, расскажите о Вашем участии в проекте реформирования городского пассажирского транспорта общего пользования, города Новокузнецка.

Д.Н. Моя непосредственная задача заключалась в том, чтобы, основываясь на комплексе документов транспортного планирования, подготовить и реализовать комплекс мероприятий по оптимизации маршрутной сети города, подготовить конкурсную документацию для заключения муниципальных контрактов на регулярные перевозки пассажиров по новой маршрутной сети.

Нужно понимать, что пассажирские перевозки в Новокузнецке до 2020 года представляли грустное зрелище: старые муниципальные автобусы, которые возили только пенсионеров, либо запоздалых вечерних горожан, задублированные, а поэтому и неэффективные трамвай и троллейбус, множество старых ПАЗиков, которые возили пассажиров по нерегулируемому тарифу, где не предоставлялось право на получение льгот. Проще говоря, типичная деградирующая система городского общественного транспорта любого провинциального города, с гонками между остановками за каждого пассажира, с автобусами, которые исчезают после вечернего часа пик и маршрутками, полностью заклеенными рекламой.



Глава города Сергей Кузнецов в определенный момент понял, что так быть больше не должно, свидетельства на право осуществления регулярных перевозок по нерегулируемому тарифу заканчивались в ноябре 2020 года, и поэтому в 2018 году было принято решение готовить город

к реформе общественного транспорта. Для этого уже готовился комплекс документов транспортного планирования – ПКРТИ, КСОДД, Документ планирования перевозок и Социальный стандарт. Было решено переходить на систему брутто-контрактования. Тогда и был создан Проектный офис, в него вошли специалисты-транспортники из Управления по транспорту и связи администрации города и подведомственных предприятий. Я на тот момент был заместителем директора муниципального предприятия – организатора перевозок.

- Расскажите об основных параметрах функционирования общественного транспорта после проведения реформ в Новокузнецке.

Д.Н. Основные параметры достаточно простые – несколько муниципальных контрактов, основная часть из них составлена по принципу брутто-контрактования, когда деньги от сбора на линии поступают не перевозчику, а в городской бюджет, а перевозчик получает деньги из бюджета за выполненную работу согласно муниципальному контракту, за километры транспортной работы. Таких маршрутов 38 из 51 (к слову – до этого было 82 городских маршрута).

Определен общий объем транспортной работы – 25 миллионов километров, общее количество автобусов на линии – 305, плюс к этому перевозчики обязаны иметь резервный парк автобусов. По формуле, согласно нормативно-правовым актам, рассчитана стоимость одного километра транспортной работы для каждого типа подвижного состава, в среднем это 105 рублей. Весь транспорт работает по регулируемому тарифу, везде можно получить льготы и право на сниженную стоимость проезда (такие тарифы введены для школьников, студентов и пенсионеров), пассажиры имеют право на бесплатную пересадку в течение 60 минут. В автобусах есть система подсчета пассажиропотока – ежедневно общественным транспортом в городе пользуется 310-320 тысяч пассажиров, из них – автобусами – 230-240 тысяч.

Внедрена бескондукторная система – установлены валидаторы, возможность оплаты безналичными средствами. К сожалению – есть безбилетники, их много, порядка 25-30%, но для



этого работает контрольно-ревизионная служба, ежедневно контролеры МКУ ЦДС составляют около 100 протоколов. Штраф безбилетникам составляет 500 рублей.

На линии работают только новые автобусы (не старше ноября 2019 года) на газомоторном топливе – для Новокузнецка вопрос экологии является одним из важнейших. На сегодняшний день только маршруты трамвая и троллейбуса работают по принципу нетто-контрактования, но также в рамках актуальных типовых муниципальных контрактов. Мы сейчас занимаемся вторым этапом проекта по созданию современной системы городского общественного транспорта, и он полностью направлен на развитие ГЭТ – после этого и трамвай с троллейбусом будут работать по принципу брутто.



– Если сравнивать работу транспорта общего пользования Новокузнецка до реформы и после реформы, какие положительные изменения Вы бы выделили в первую очередь? Какой этап в ходе реформ был самым трудным и потребовал больше всего времени и усилий?

Д.Н. Естественно, положительные изменения, которые в первую очередь бросаются в глаза, это новый комфортабельный подвижной состав, который оформлен в единой стилистике, это порядок в работе общественного транспорта, который дает гарантию пассажиру, что даже поздно вечером можно уехать в любую точку в городе. Транспорт работает по расписанию, нет битвы за пассажиров на остановках, в автобусы можно зайти с коляской, стало проще пользоваться транспортом маломобильным пассажирам, инвалидам. Провозная способность парка вырос-

ла на 40%.

Сложнее всего, конечно, было подготовить все для проведения конкурсов. Проработка документации, реестра маршрутов, расчеты НМЦК, формирование требований к подвижному составу заняли почти год. Само собой, очень сложно было переработать маршрутную сеть. Подготовить обоснования, любой дополнительный автобус на маршруте, а тем более целый маршрут – огромные затраты для городского бюджета. Та маршрутная сеть, которую нам предлагала научно-исследовательская работа, естественно имела право на жизнь только в абсолютных, идеальных условиях, уже здесь на месте мы перерабатывали и анализировали все заново.

Хотя, события ноября, когда перевозчики оказались не готовы к запуску, тоже стоили огромных усилий. Несколько бессонных ночей, огромное количество негатива от горожан, угрозы. Иногда руки опускались, я уверен, что так было у каждого из всей нашей команды. Доходило до нервных срывов, но что-то давало новый заряд сил, наверное, вера в то, что отступить уже некуда и мы на верном пути.

– Денис Владимирович, что из всех решений, мероприятий и результатов транспортной реформы получилось в Новокузнецке лучше всего? А что, может быть, не до конца получилось?

Д.Н. Пока рано говорить о том, что получилось лучше или хуже, мы заключили контракты на 10 лет. Единственные в стране. Такого не делал никто. У нас отличный современный автобусный флот, системы контроля и аналитики.

Сейчас мы видим, что город едет, вносим корректировки. Есть проблемы. Мы их решаем. Сейчас глобальная проблема всей системы – безбилетники. Пассажиры не хотят платить за проезд. Кто-то экономит и пытается схитрить, кто-то настойчиво не доверяет электронной системе и хочет отдавать деньги лично в руки кондуктору, а есть и те, кто не платит принципиально, назло, потому что отменили его любимый маршрут. Сейчас в городе объявлен месячник по борьбе с безбилетниками, есть такие пассажиры, кто даже после того, как получил штраф, садится в другой

автобус и попадаете второй раз.

– Как бы Вы сравнили транспортную реформу в городе Новокузнецке по сравнению с похожими транспортными реформами в городе Твери и в городе Перми?

Д.Н. Очень сложно давать оценки проектам, в которые не до конца погружен. Но, с точки зрения математики и аналитики – вижу везде большие кассовые разрывы. Но, при этом мы не поднимали тариф, а при увеличении стоимости проезда в Новокузнецке – разница между сбором на линии и доплатой из бюджета обязательно сократится. В отличие от Твери, мы сохранили ГЭТ, и наши трамваи и троллейбусы по-прежнему пользуются большой популярностью. Мы провели серьезную работу по оптимизации маршрутной сети, а это как раз то, чего требовала идея реформы. Поставить на старые маршруты новые автобусы – не самый радикальный метод изменения системы городского общественного транспорта, я бы сказал – рафинированный. Пока во всем мире – два города, которые в один день сменили маршрутную сеть – Новокузнецк и Хьюстон.



– Какие советы Вы бы могли дать тем администрациям городов и регионов, которые только приступают к реформированию своего городского пассажирского транспорта общего пользования?

Д.Н. В первую очередь – не бояться и делать все как можно быстрее, уже сегодня цена километра транспортной работы значительно увеличилась в цене. Любые глобальные перемены – принесут огромное количество негатива на старте проекта. Хотелось бы, чтобы и другие города проводили свою работу комплексно. Если в городе есть трамвай или троллейбус – его нужно продолжать

содержать и делать это нужно на должном уровне. Мы провели более сотни встреч с горожанами. Без работы с общественностью, конечно, не обойтись, но главное – удержать баланс и не пойти на поводу у желающих ездить «от двери подъезда».



В мире все циклично, так устроена история человечества. Раз в 50 лет мир изобретает электробус, а раз в 100 лет в России вспоминают про концессию. Не стоит рассчитывать на то, что проект с концессией трамвайной системы решит все проблемы, особенно, если до этого муниципальный перевозчик получал 40% от стоимости своей работы. Вряд ли город или регион внезапно сможет найти 130% для оплаты работы концессионера.

Я безмерно благодарен за поддержку и ту политическую волю, которую проявил Сергей Кузнецов – Глава Новокузнецка, при этом я с огромным уважением отношусь к той позиции, которую занял в нашей реформе губернатор Кузбасса Сергей Цивилев. Все-таки организация работы транспорта – дело муниципалитета, а поддержка губернатора и жесткий ответ противникам реформы через несколько дней после запуска, даже несмотря на все провокации – это самый правильный (если я имею право на оценку) поступок главы региона.

Поэтому – коллегам в городах хотелось бы порекомендовать работать самостоятельно, без кардинальных вмешательств руководства региона, достаточно заручиться поддержкой и понятно донести все цели и задачи проекта.

А вообще, всем, кто собрался заниматься реформированием старой системы – удачи и терпения!

ЭЛЕКТРОБУС МАЗ 303Е10



Назначение

Предназначен для перевозки пассажиров на городских маршрутах.

Разработчик

ОАО «МАЗ» — управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»

Изготовитель

ОАО «МАЗ» — управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»

Технические характеристики

габаритные размеры
12 425 / 2 550 / 3 300 мм



максимальная скорость
75 км/ч

пассажировместимость
72 чел.



максимальная частота вращения
8 500 об/мин

тяговый электродвигатель
**асинхронный,
ZF CeTrax**



номинальное напряжение двигателя
650 В

мощность
номинальная **200 кВт**
максимальная **300 кВт**



расчетный запас хода
до 300 км

накопители энергии
**аккумуляторные батареи,
литий-железо-фосфатные**



время зарядки
6,5 ч

АВТОБУС МАЗ 303



Назначение

Предназначен для перевозки пассажиров на городских маршрутах.

Разработчик

ОАО «МАЗ» — управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»

Изготовитель

ОАО «МАЗ» — управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»

Технические характеристики

габаритные размеры
12 430 / 2 550 / 3 100 мм



максимальная скорость
90 км/ч

пассажировместимость
от 95 до 110 чел.



сидячих мест
от 24 до 39

двигатель
**Daimler OM 926 LA
OM 936 LA**



топливо
дизельное

коробка передач
**ZF, гидромеханическая,
6-ступенчатая**



мощность двигателя
**210 кВт (285 л.с.)
220 кВт (299 л.с.)**



Реализация пассажирской техники в Российскую Федерацию:

тел. (+375 17) 217-25-70, (+375 17) 217-93-95
факс. (+375 17) 217-22-40
e-mail: bus@maz.by



Содержание данной презентации носит исключительно рекламно-информационный характер и ни при каких условиях не является публичной офертой. ОАО «МАЗ» — управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» оставляет за собой право в любой момент вносить изменения в представленную информацию. Авторские права защищены. Полное или частичное воспроизведение настоящей публикации в любой форме и любыми средствами без предварительного письменного разрешения ОАО «МАЗ» — управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» запрещено.

Некоторые особенности разработки и реализации новой модели транспортного обслуживания населения в г. Перми

В прошлом номере журнала «Городской транспорт» (выпуск № 1, апрель 2021 г.) была опубликована статья с оценкой и анализом результатов последнего этапа реформирования городского пассажирского транспорта общего пользования (ГПТОП) в г. Перми. Настоящая статья посвящена вопросам подготовки транспортной реформы и связанных с ней работ по изучению транспортного спроса и формированию новой маршрутной сети ГПТОП в г. Перми.

В отличие от г. Твери и г. Новокузнецка основные изменения в сфере транспортного обслуживания населения в г. Перми коснулись маршрутной сети городского пассажирского транспорта общего пользования. Большая часть мероприятий по разработке и планированию реформы заключалась именно в разработке новой маршрутной сети, призванной максимально полно и эффективно удовлетворять потребности пассажиров и населения г. Перми.

Основные этапы проведения работ по оптимизации маршрутной сети:

- проведение анализа существующей системы транспортного обслуживания населения г. Перми;
- разработка модели транспортного предложения на маршрутах регулярных перевозок с применением прогнозной транспортной модели г. Перми;
- разработка организационно-финансовой модели регулярных перевозок пассажиров на территории г. Перми.

При этом анализ существующей системы транспортного обслуживания включал проведение ряда натурных обследований. Среди проведенных обследований были как традиционные для такого вида работ – обследование пассажиропотоков, социологическое обследование в форме опроса жителей, так и новые методы – исследование транспортной подвижности населения на основе данных операторов сотовой связи.

В ходе проведения социологического исследования было опрошено около 1000 жителей г. Перми. В ходе опроса была использована квотированная выборка в соответствии с половозрастной структурой населения г. Перми. По результатам проведенного исследования были определены основные параметры транспортной подвижности населения: среднее количество поездок (рис. 1), распределение поездок по времени суток (рис. 2), а также распределение транспортного спроса по целям поездок и видам транспорта, количество совершаемых пересадок при поездках на городском пассажирском транспорте общего пользования (ГПТОП).

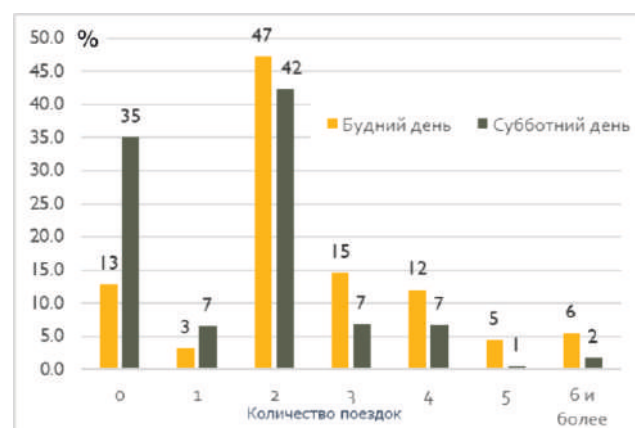


Рис. 1. Диаграмма распределения количества поездок, совершаемых жителями г. Перми

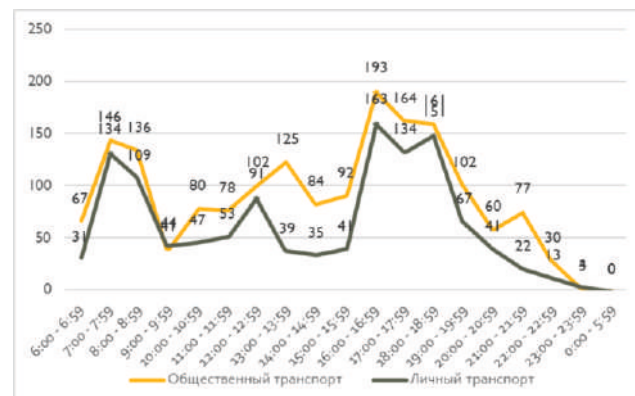


Рис. 2. График распределения поездок во времени в будний день в г. Перми

Обследование пассажирских потоков проводилось натурно табличным методом с размещением



учетчиков внутри подвижного состава, учетчики на каждой остановке отмечали количество вошедших и вышедших пассажиров. Вторым источником данных о пассажиропотоках были датчики автоматизированного учета пассажиропотоков, которыми была оборудована часть муниципального автопарка, это датчики IRMA-Matrix.

В результате проведенного обследования для каждого маршрута общественного транспорта были определены пассажиропотоки, построены эпюры пассажиропотоков, объемы входа-выхода для каждой остановки города, диаграммы изменения наполненности салона в течение рейса.

Дополнительным методом сбора данных в ходе работ была обработка данных геоаналитики абонентов сотовой связи. Данный проект в г. Перми был один из первых проектов в России, в котором использовались такие данные. В качестве поставщика данных был выбран оператор «Билайн» компании ПАО «Вымпелком». Данная компания оказалась единственной компанией, которая смогла предоставить необходимые данные с требуемой детализацией и в сжатые сроки, т.к. решение использовать такие данные возникло уже в ходе выполнения работ.

Для анализа данных оператора сотовой связи территория города была разбита регулярной сеткой с шагом 500 метров. Полученные от оператора сотовой связи исходные данные позволили получить информацию о транспортной подвижности населения сразу в нескольких направлениях. В первую очередь, было определено расселение жителей, дислокация и объемы мест притяжения. Такой анализ проводился на основании динамики изменения количества абонентов в ночное время и в течение дня (рис. 3). Полученные данные были далее агрегированы в прогнозной транспортной модели г. Перми от ячеек регулярной сетки до транспортных районов.

Другим преимуществом использования данных сотового оператора стала возможность получения непосредственно матрицы транспортных корреспонденций, в т.ч. матрицы внешних прибытий из-за пределов г. Перми (рис. 4), что позволило при планировании маршрутной сети

учесть потребности жителей пригородных территорий, ежедневно прибывающих в г. Пермь на работу.

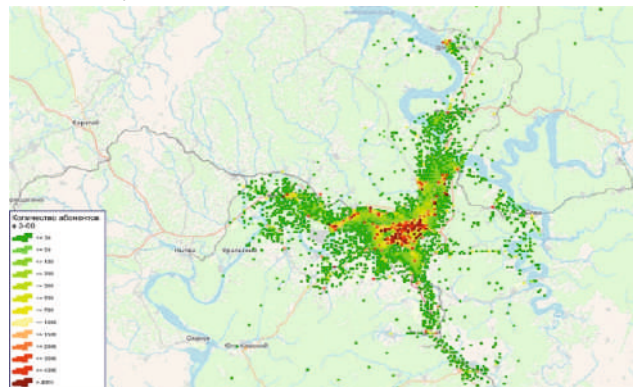


Рис. 3. Картграмма распределения абонентов сотовой связи по территории г. Перми в 3 часа ночи

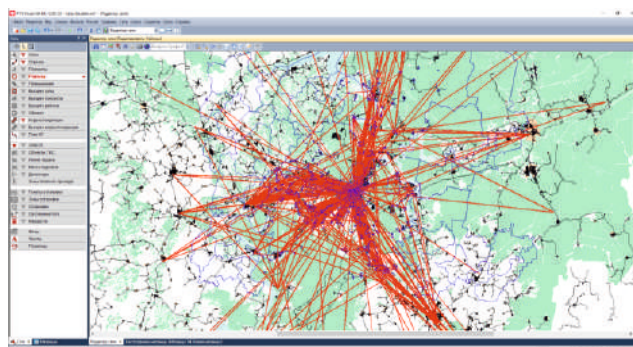


Рис. 4. Визуализация матрицы корреспонденций, в т.ч. с учетом внешних корреспонденций, для г. Перми, на основе данных геоаналитики сотовых операторов

Все собранные данные были использованы при актуализации и калибровке прогнозной транспортной модели г. Перми. На основе полученных данных были уточнены как исходные данные, используемые в транспортной модели, так и параметры используемых при расчетах определяющих соотношений. В частности, были уточнены расселение жителей, дислокация мест приложения труда и мест приложения труда в сфере услуг, учебных мест, были уточнены характеристики транспортного предложения. В части определяющих соотношений были учтены параметры функций предпочтения, характеризующих вероятность совершения поездки в зависимости от затрат на поездку, уточнен вид функции затрат, параметры процедур четырехшагового расчета транспортного спроса.

После актуализации и калибровки прогнозной транспортной модели начались работы по непосредственно оптимизации маршрутной сети.



Были сформулированы основные принципы, в соответствии с которыми проводились данные работы.

Прежде всего, были предложены мероприятия по снижению уровня дублирования маршрутов с одновременной организацией нескольких транспортно-пересадочных пунктов. При этом при изменении маршрутов выстраивались продольные и поперечные связи, проходящие через транспортно-пересадочные пункты, исключались хаотично построенные маршруты. Целью данных мероприятий было выравнивание наполненности подвижного состава, именно этим обусловлена необходимость организации новых транспортно-пересадочных пунктов, что позволило изменить начальные и конечные точки маршрутов в соответствии с заполненностью и более оптимально распределить подвижной состав.

Еще одним важным направлением оптимизации маршрутной сети было обеспечение нормативной доступности остановочных пунктов и повышение плотности маршрутной сети путем включения в маршрутную сеть ранее не задействованных участков улично-дорожной сети (рис. 5). При этом учитывались планы по реконструкции улиц, где ранее было невозможно запустить движение маршрутов, а также обособленные микрорайоны, которые также были частично не обеспечены транспортным обслуживанием.

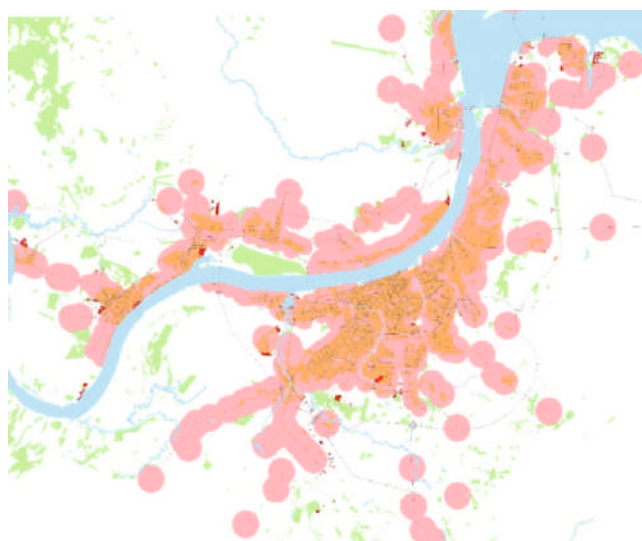


Рис. 5. Картограмма оценки обеспечения нормативной доступности остановочных пунктов

При планировании маршрутной сети приоритет был отдан подвижному составу большого класса. Подвижной состав среднего и малого класса использовался на маршрутах с низким пассажиропотоком, где применение большого класса подвижного состава при прогнозируемом пассажиропотоке и средней заполняемости подвижного состава не обеспечивало приемлемого для пассажиров интервала движения транспорта.

Для планируемых новых транспортно-пересадочных пунктов был проведен анализ условий их функционирования (в т.ч. соответствие площади посадочной площадки и остановочного павильона прогнозируемому пассажирообороту пересадочного пункта), анализ пешеходной доступности посадочных площадок, входящих в пересадочный пункт, чтобы пассажирам было удобно переходить с маршрута на маршрут.

На основе всех разработанных мероприятий были сформированы 3 сценария оптимизации маршрутной сети. Их условно назвали минимальный, базовый и максимальный, в соответствии с объемами капиталовложений, необходимых для реализации предлагаемых изменений. Минимальный сценарий наиболее близок к существующей сети. Базовый сценарий использовал представленные выше принципы и позволял оптимизировать количество подвижного состава и количество транспортной работы при повышении транспортной доступности и снижении временных затрат пассажиров. Максимальный сценарий наиболее близок к классической иерархической структуре предлагаемой маршрутной сети, где минимизировано дублирование маршрутов городского пассажирского транспорта общего пользования, а за основу взята исключительно трамвайная сеть. В этой сети все автобусные маршруты преимущественно выполняют роль подвозящих маршрутов.

Такой сценарий оптимизации маршрутной сети приводил к значительному количеству пересадок внутри сети. Однако это не давало положительного эффекта как с точки зрения увеличения объемов транспортной работы, так и с точки зрения уменьшения затрат пассажиров – как временных, так и финансовых. Основные показатели сформированных сценариев представлены



в Таблице 1.

Табл. 1. Основные показатели сформированных сценариев оптимизации маршрутной сети в г. Перми

Параметр	Минимальный сценарий	Базовый сценарий	Максимальный сценарий
Среднее время поездки, мин.	48,31	48,30	48,24
Коэффициент дублирования маршрутов	3,22	3,04	2,71
Количество транспортных средств, ед.	789	762	672
Автобус особо большого класса	0	87	172
Автобус большого класса	618	543	335
Автобус среднего класса	50	15	19
Автобус малого класса	33	29	26
Трамвай	88	88	120
Троллейбус	26	0	0
Коэффициент дублирования	3,22	3,04	2,71
Количество маршрутов	68	67	62
Объем транспортной работы:			
тыс. часов/год	3 534,2	3 149,1	2 821,9
тыс. км/год	62 903,8	54 479,1	50 601,1
Прогнозный пассажиропоток, млн пасс/год	250,0	271,6	273,3

В результате за основу для реализации был выбран базовый сценарий. Перед реализацией разработанного проекта маршрутной сети были проведены публичные обсуждения среди жителей города. Всего было проведено 11 публичных обсуждений в каждом районе города, в некоторых районах публичные обсуждения были проведены несколько раз. По результатам анализа полученных от жителей предложений был внесен ряд изменений в проект оптимизированной маршрутной сети. В основном, это касалось внутрирайонных локальных маршрутов, обеспечивающих доступность социальных объектов – школ, детских садов, больниц, в тех случаях, когда закрепленные за ними территории оказывались недоступны без пересадки. При этом реализация новой маршрутной сети предполагает внедрение бесплатной пересадки в течение 40 минут. В результате удалось учесть значительную часть пожеланий жителей и не увеличить объем транспортной работы и финансовые затраты на реализацию оптимизированной маршрутной сети. Коэффициент дублирования маршрутов в итоговой маршрутной сети снизился до 3,2, в то время как до транспортной реформы он составлял 4.

Стоит отметить, что разработка маршрутной сети была только одним из этапов транспортной реформы в г. Перми. С учетом новой маршрутной сети изменилась экономическая модель осуществления пассажирских перевозок, существенно обновился парк подвижного состава городского

пассажирского транспорта общего пользования г. Перми, было внедрено тарифное меню, электронная система оплаты проезда.

В результате реализации транспортной реформы в г. Перми средний возраст автобуса снизился с 12 лет (при 63% автобусов старше 10 лет) до 4 лет (при 0% старше 10 лет). Средний экологический класс автобусов увеличился с 3,1 до 4,6. Доля низкопольных автобусов увеличилась с 78% до 95%.

За первые 2 года транспортной реформы приобретено 9 новых трамваев, в 2021 году планируется закупить еще 35 единиц, капитально отремонтировано 11,6 км трамвайных путей. Пассажиропоток трамвая в 2020 году вырос на 17%. За 2020–2021 годы установлено 339 новых остановочных павильонов, выполненных в едином дизайне.

Важной составляющей транспортной реформы стал переход всей системы взаимоотношений между организатором перевозок и перевозчиками на так называемые «брутто-контракты». С 2020 года все перевозчики получают оплату из муниципального бюджета за выполненные объемы транспортной работы, измеряемые в километрах, при этом билетная выручка, поступающая от пассажиров, направляется в бюджет города.

Данная система в том числе позволила перевозчикам пережить период пандемии с апреля по август 2020 года, когда падение пассажиропотока составило до 5 раз в отдельные месяцы. Кроме того, такая экономическая модель позволяет обеспечить транспортную доступность удаленных и малонаселенных территорий города путем запуска подвижного состава малого класса, доставляющего пассажиров до ближайшего транспортно-пересадочного пункта, где возможно бесплатно пересесть на маршрут, следующий непосредственно к месту назначения. Ранее транспортное обслуживание данных территорий было невозможно организовать ввиду низкой рентабельности таких маршрутов.

Таким образом, проведенная транспортная реформа в г. Перми позволила решить ряд серьезных проблем и качественно улучшить работу транспортной системы города.



Туристические и пригородные автобусы

Автобусы Mercedes-Benz очень быстро смогут стать неотъемлемой частью Вашего автобусного парка. Многофункциональные и комфортабельные транспортные средства обеспечат Вас всем, что необходимо для успешной эксплуатации в пригородных, междугородных и туристических перевозках.

В зависимости от Ваших индивидуальных требований Вы можете выбрать разные варианты с количеством сидений до 63 мест и уровнем комфорта от 3 до 5 звезд. Какой бы Вы автобус не выбрали — это безопасность, надежность, великолепное качество и первоклассный комфорт. Автобусы Mercedes-Benz прослужат Вам долгие годы. Ваши пассажиры смогут легко распознать характерные черты Mercedes-Benz благодаря его функциональному современному дизайну, который вносит свой вклад в создание успешного имиджа Вашей компании. Экономичные двигатели, гибкие и продолжительные межсервисные интервалы, а также возможность расширенной гарантии делают автобусы Mercedes-Benz по-настоящему эффективными.

Mercedes-Benz
The standard for buses.*





Основные показатели функционирования городского пассажирского транспорта общего пользования в городах России за 2020 год

Журнал «Городской транспорт» представляет обзор основных показателей функционирования городского пассажирского транспорта общего пользования в городах Российской Федерации. В начале 2021 года по просьбе редакции журнала «Городской транспорт» сетевым изданием «Центр дорожной информации» (свидетельство о регистрации ЭЛ № ФС 77 - 50434 от 04.07.2012) были сформированы и направлены в большинство городов Российской Федерации запросы о предоставлении данных по основным показателям работы городского пассажирского транспорта на маршрутах общего пользования. Полученная информация была обработана и сведена в единую таблицу, которую мы представляем в этом номере журнала.

Надеемся, что собранная и систематизированная информация поможет Вам лучше ориентироваться в ситуации с функционированием транспортных систем в городах и работе пассажирского транспорта на маршрутах общего пользования в Российской Федерации.

Если Вам или Вашим коллегам требуется дополнительная информация о работе транспортных систем в городах Российской Федерации, сообщите нам об этом. Мы попробуем собрать и подготовить такую информацию для Вас.



№ п/п	Город	Годовой пассажиропоток ГПТОП, пасс.					Годовой пробег подвижного состава, км						
		Всего	Автобусы	Трамваи	Троллейбусы	ГЭТ	Метро	Всего	Автобусы	Трамваи	Троллейбусы	ГЭТ	Метро
1	Абакан	20 295 800	17 292 800	-	3 003 000	3 003 000	-	1 228 761	-	-	1 228 761	1 228 761	-
2	Азов	5 990 060	5 990 060	-	-	-	-	168 076 198	168 076 198	-	-	-	-
3	Алексин	1 766 635	1 766 635	-	-	-	-	3 074 965	3 074 965	-	-	-	-
4	Альметьевск	4 891 700	1 210 200	-	3 681 500	3 681 500	-	4 994 696	3 142 175	-	1 852 521	1 852 521	-
5	Анапа	1 400 000	1 400 000	-	-	-	-	2 988 407	2 988 407	-	-	-	-
6	Арзамас	7 713 100	7 713 100	-	-	-	-	2 718 100	2 718 100	-	-	-	-
7	Арсеньев	4 756 320	4 756 320	-	-	-	-	2 602 450	2 602 450	-	-	-	-
8	Артем	2 975 000	2 975 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Архангельск	33 700 000	33 700 000	-	-	-	-	21 758 977	21 758 977	-	-	-	-
10	Асбест	4 800 000	4 800 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Астрахань	21 657 400	21 657 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Ачинск	4 788 200	3 761 100	1 027 100	-	1 027 100	-	2 425 100	1 398 000	1 027 100	-	1 027 100	-
13	Балаково	12 150 060	12 150 060	-	-	-	-	3 756 560	3 756 560	-	677 500	-	-
14	Балашиха	22 500 000	22 500 000	-	-	-	-	10 507 560	10 507 560	-	-	-	-
15	Барнаул	73 678 178	35 306 064	19 186 057	19 186 057	38 372 114	-	55 725 325	44 253 689	5 735 818	5 735 818	11 471 636	-
16	Батайск	3 062 900	3 062 900	-	-	-	-	587 600	587 600	-	-	-	-
17	Белгород	51 000 000	49 400 000	-	1 600 000	1 600 000	-	37 869 032	37 039 196	-	829 836	829 836	-
18	Биробиджан	2 979 360	2 979 360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Благовещенск	-	-	-	-	-	-	11 200 000	11 200 000	-	-	-	-
20	Бор	2 742 039	2 742 039	-	-	-	-	1 881 354	1 881 354	-	-	-	-
21	Боровичи	2 045 487	2 045 487	-	-	-	-	2 159 927	2 159 927	-	-	-	-
22	Братск	11 826 000	6 260 000	-	5 566 000	5 566 000	-	9 777 500	7 887 000	-	1 890 500	1 890 500	-
23	Брянск	26 317 578	21 966 600	-	4 350 978	4 350 978	-	15 070 319	12 117 270	-	2 953 049	2 953 049	-
24	Бугульма	743 000	743 000	-	-	-	-	1 611 210	1 611 210	-	-	-	-
25	Бузулук	3 672 600	3 672 600	-	-	-	-	27 804 000	27 804 000	-	-	-	-
26	Буйнакск	91 375	91 375	-	-	-	-	6 754	6 754	-	-	-	-
27	Великие Луки	455 210	455 210	-	-	-	-	5 195 000	5 195 000	-	-	-	-
28	Великий Новгород	28 156 100	26 163 000	-	1 993 100	1 993 100	-	10 934 971	10 144 986	-	789 985	789 985	-
29	Владивосток	80 480 000	76 200 000	2 140 000	2 140 000	4 280 000	-	11 416 329	9 511 651	980 339	924 339	1 904 678	-
30	Волгоград	147 223 900	115 003 200	20 497 800	11 722 900	32 220 700	-	136 016 200	122 489 500	8 154 300	5 372 400	13 526 700	-
31	Волгодонск	13 030 700	8 059 500	-	4 971 200	4 971 200	-	6 113 000	4 655 600	-	1 457 400	1 457 400	-
32	Волжск	1 394 000	1 394 000	-	-	-	-	1 951 000	1 951 000	-	-	-	-
33	Волжский	28 673 200	25 325 100	3 348 100	-	3 348 100	-	6 842 700	5 358 400	1 484 300	-	1 484 300	-
34	Воркута	577 200	577 200	-	-	-	-	3 335 228	3 335 228	-	-	-	-
35	Воронеж	129 417 317	119 901 529	-	9 515 788	9 515 788	-	84 260 135	83 648 902	-	611 234	611 234	-
36	Воскресенск	6 459 454	6 459 454	-	-	-	-	1 842 220	1 842 220	-	-	-	-
37	Выкса	1 804 400	1 804 400	-	-	-	-	1 338 508	1 338 508	-	-	-	-
38	Гатчина	3 150 800	3 150 800	-	-	-	-	1 717 683	1 717 683	-	-	-	-
39	Георгиевск	2 303 400	2 303 400	-	-	-	-	4 115 000	4 115 000	-	-	-	-
40	Губкин	2 914 022	2 914 022	-	-	-	-	59 449 014	59 449 014	-	-	-	-
41	Гуково	437 200	437 200	-	-	-	-	1 631 400	1 631 400	-	-	-	-
42	Дербент	8 000 000	8 000 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	Дзержинск	16 202 300	10 610 200	-	5 592 100	5 592 100	-	-	-	-	-	-	-
44	Домодедово	12 168 000	12 168 000	-	-	-	-	4 402 090	4 402 090	-	-	-	-
45	Донской	907 998	907 998	-	-	-	-	965 262	965 262	-	-	-	-
46	Екатеринбург	-	-	-	-	-	-	64 495 402	41 116 708	14 992 922	8 385 772	23 378 694	-
47	Елабуга	-	-	-	-	-	-	3 018 300	3 018 300	-	-	-	-
48	Железногорск	2 875 000	2 875 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	Жигулевск	908 500	908 500	-	-	-	-	1 393 484	1 393 484	-	-	-	-
50	Заречный	1 353 200	1 353 200	-	-	-	-	992 958	992 958	-	-	-	-
51	Златоуст	5 137 030	1 890 593	3 246 437	-	3 246 437	-	-	-	-	-	-	-
52	Иваново	-	-	-	-	-	-	3 716 300	-	-	3 716 300	3 716 300	-
53	Ивантеевка	517 400	517 400	-	-	-	-	191 470	191 470	-	-	-	-
54	Ижевск	113 529 930	43 196 430	34 628 200	35 705 300	70 333 500	-	27 317 060	13 306 260	5 981 400	8 029 400	14 010 800	-
55	Иркутск	54 584 600	32 210 000	14 006 700	8 367 900	22 374 600	-	49 078 400	42 009 400	2 577 600	4 491 400	7 069 000	-
56	Ишим	7 537 800	7 537 800	-	-	-	-	7 513 030	7 513 030	-	-	-	-
57	Ишимбай	567 988	567 988	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	Каменск-Уральский	4 281 100	4 281 100	-	-	-	-	4 797 962	4 797 962	-	-	-	-
59	Канск	2 980 417	2 980 417	-	-	-	-	60 018 885	60 018 885	-	-	-	-
60	Кирishi	311 347	311 347	-	-	-	-	155 072	155 072	-	-	-	-

№ п/п	Город	Количество подвижного состава, ед.									Количество автобусов, соответствующих экологическому стандарту ЕВРО-4 и выше, ед.	Тариф на разовую поездку в общественном транспорте при наличной оплате, руб.	
		Всего	Ос. бол. авт	Бол. авт.	Сред. авт.	Мал. авт.	Автобусы	Трамваи	Троллейбусы	ГЭТ			Метро
1	Абакан	199	-	-	179	-	179	-	20	20	-	0	18-24
2	Азов	65	-	-	-	65	65	-	-	-	-	43	18
3	Алексин	62	-	2	27	33	62	-	-	-	-	31	19-35
4	Альметьевск	55	-	13	-	16	29	-	26	26	-	29	25
5	Анапа	63	-	-	-	63	63	-	-	-	-	32	22-25
6	Армавир	60	-	36	-	24	60	-	-	-	-	30	25
7	Арсеньев	45	-	2	1	42	45	-	-	-	-	45	25
8	Артем	88	-	-	-	-	88	-	-	-	-	44	27
9	Архангельск	283	-	4	88	191	283	-	-	-	-	142	29
10	Асбест	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	20
11	Астрахань	1 908	-	-	-	-	1 908	-	-	-	-	1 032	25
12	Ачинск	91	-	-	35	4	39	52	-	52	-	32	22
13	Балаково	160	-	4	-	156	160	-	-	-	-	80	23
14	Балашиха	353	-	26	18	309	353	-	-	-	-	327	36-58
15	Барнаул	987	-	217	138	459	814	129	44	173	-	407	23
16	Батайск	26	-	19	7	-	26	-	-	-	-	18	24
17	Белгород	534	-	145	351	-	496	-	38	38	-	248	20-25
18	Биробиджан	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	20-25
19	Благовещенск	260	-	20	25	215	260	-	-	-	-	130	29
20	Бор	27	-	7	20	-	27	-	-	-	-	14	25
21	Боровичи	34	-	-	-	34	34	-	-	-	-	11	25
22	Братск	128	-	61	31	-	92	-	36	36	-	46	24-30
23	Брянск	1 129	-	17	161	881	1 059	-	70	70	-	530	22
24	Бугульма	14	-	-	-	-	14	-	-	-	-	10	18-25
25	Бузулук	225	-	-	-	225	225	-	-	-	-	113	25-35
26	Буйнакск	30	-	-	-	30	30	-	-	-	-	15	10
27	Великие Луки	182	-	-	-	182	182	-	-	-	-	182	24
28	Великий Новгород	171	-	145	11	-	156	-	15	15	-	78	27
29	Владивосток	630	-	298	139	167	604	14	12	26	-	604	20-28
30	Волгоград	1 497	-	268	-	950	1 218	127	152	279	-	609	20-25
31	Волгодонск	87	-	36	-	34	70	-	17	17	-	29	20-21
32	Волжск	45	-	-	-	-	45	-	-	-	-	0	25
33	Волжский	398	-	120	-	242	362	36	-	36	-	7	20-30
34	Воркута	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	18
35	Воронеж	786	-	67	350	301	718	-	68	68	-	300	23
36	Воскресенск	92	-	17	20	55	92	-	-	-	-	46	58
37	Выкса	22	-	-	-	-	22	-	-	-	-	11	25
38	Гатчина	27	-	-	-	-	27	-	-	-	-	27	23
39	Георгиевск	72	-	-	-	-	72	-	-	-	-	25	20
40	Губкин	46	-	-	-	46	46	-	-	-	-	46	20-22
41	Гуково	30	-	-	2	28	30	-	-	-	-	20	20
42	Дербент	215	-	-	-	215	215	-	-	-	-	108	20
43	Дзержинск	149	-	4	30	83	117	-	32	32	-	59	20-25
44	Домодедово	108	-	44	15	49	108	-	-	-	-	92	58
45	Донской	24	-	-	2	22	24	-	-	-	-	21	19-35
46	Екатеринбург	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	28-32
47	Елабуга	23	-	-	-	-	23	-	-	-	-	23	22
48	Железногорск	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	15-17
49	Жигулевск	41	-	-	-	-	41	-	-	-	-	20	28
50	Заречный	39	-	-	-	-	39	-	-	-	-	20	20
51	Златоуст	37	-	-	-	16	16	21	-	-	-	0	20-25
52	Иваново	90	-	-	-	-	-	-	90	90	-	0	23
53	Ивантеевка	4	-	2	1	1	4	-	-	-	-	2	58
54	Ижевск	764	-	-	-	-	347	220	197	417	-	175	23-25
55	Иркутск	793	-	150	55	479	684	48	61	109	-	342	15-25
56	Ишим	97	-	21	28	48	97	-	-	-	-	49	21-26
57	Ишимбай	58	-	-	58	-	58	-	-	-	-	29	20-25
58	Каменск-Уральский	79	-	21	54	4	79	-	-	-	-	40	20
59	Канск	116	-	-	8	108	116	-	-	-	-	2	22
60	Кириши	7	-	7	-	-	7	-	-	-	-	0	36

№ п/п	Город	Годовой пассажиропоток ГПТОП, пасс.						Годовой пробег подвижного состава, км					
		Всего	Автобусы	Трамваи	Троллейбусы	ГЭТ	Метро	Всего	Автобусы	Трамваи	Троллейбусы	ГЭТ	Метро
61	Киров	68 796 366	59 025 588	-	9 770 778	9 770 778	-	28 828 320	20 510 850	-	8 317 470	8 317 470	-
62	Киселевск	2 246 200	2 246 200	-	-	-	-	1 559 000	1 559 000	-	-	-	-
63	Климовск	2 188 600	2 188 600	-	-	-	-	1 265 200	1 265 200	-	-	-	-
64	Клин	12 213 115	12 213 115	-	-	-	-	11 106 998	11 106 998	-	-	-	-
65	Ковров	10 666 830	4 268 830	-	6 398 000	6 398 000	-	15 667 850	6 026 096	-	9 641 754	9 641 754	-
66	Коломна	7 700 000	7 700 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	Комсомольск-на-Амуре	9 646 600	9 646 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	Копейск	3 574 900	3 574 900	-	-	-	-	5 438 263	5 438 263	-	-	-	-
69	Кострома	19 843 181	18 335 321	-	1 507 860	1 507 860	-	21 838 372	20 993 203	-	845 169	845 169	-
70	Красногорск	15 059 869	15 059 869	-	-	-	-	10 130 950	10 130 950	-	-	-	-
71	Краснодар	101 814 452	35 083 381	50 669 800	16 061 271	66 731 071	-	-	-	-	-	-	-
72	Красноярск	11 259 200	11 230 300	28 900	-	28 900	-	-	-	-	-	-	-
73	Красноярск	-	-	-	-	-	-	65 030 338	60 341 387	2 064 782	2 624 169	4 688 951	-
74	Кропоткин	1 176 000	1 176 000	-	-	-	-	853 427	853 427	-	-	-	-
75	Крымск	2 307 700	2 307 700	-	-	-	-	1 041 697	1 041 697	-	-	-	-
76	Кузнецк	930 500	930 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	Курск	63 200 000	54 000 000	3 600 000	5 600 000	9 200 000	-	30 900 355	26 969 101	1 846 304	2 084 950	3 931 254	-
78	Лабинск	1 213 000	1 213 000	-	-	-	-	2 692 000	2 692 000	-	-	-	-
79	Ленинск-Кузнецкий	15 490 400	8 456 300	-	7 034 100	7 034 100	-	-	-	-	-	-	-
80	Лесной	1 100 700	1 100 700	-	-	-	-	1 432 818	1 432 818	-	-	-	-
81	Лесосибирск	4 018 300	4 018 300	-	-	-	-	32 318 600	32 318 600	-	-	-	-
82	Ливны	1 158 000	1 158 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	Липецк	66 444 500	63 510 600	2 933 900	-	2 933 900	-	40 305 800	38 614 100	1 691 700	-	1 691 700	-
84	Лиски	2 076 204	2 076 204	-	-	-	-	11 232	11 232	-	-	-	-
85	Лысьва	4 771 500	4 771 500	-	-	-	-	5 423 008	5 423 008	-	-	-	-
86	Лыткарино	381 937	381 937	-	-	-	-	469 838	469 838	-	-	-	-
87	Магадан	3 989 000	3 989 000	-	-	-	-	4 163 581	4 163 581	-	-	-	-
88	Минск	5 532 005	1 582 177	-	3 949 828	3 949 828	-	4 257 390	2 700 880	-	1 556 510	1 556 510	-
89	Минеральные Воды	6 700 000	6 700 000	-	-	-	-	5 800 000	5 800 000	-	-	-	-
90	Михайловка	751 900	751 900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	Михайловск	25 000	25 000	-	-	-	-	187 400	187 400	-	-	-	-
92	Мурманск	36 605 345	18 075 794	-	18 529 551	18 529 551	-	10 750 430	5 496 380	-	5 254 050	5 254 050	-
93	Муром	8 578 500	8 578 500	-	-	-	-	117 453 200	117 453 200	-	-	-	-
94	Набережные Челны	31 844 080	16 112 700	15 731 380	-	15 731 380	-	14 836 740	9 326 900	5 509 840	-	5 509 840	-
95	Невинномысск	1 054 000	1 054 000	-	-	-	-	10 078 150	10 078 150	-	-	-	-
96	Нижневартовск	12 400 000	12 400 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	Нижний Новгород	157 182 900	123 433 400	21 199 400	12 550 100	33 749 500	18 711 400	-	-	-	-	-	-
98	Нижний Тагил	22 308 800	13 621 700	8 687 100	-	8 687 100	-	3 117 761	-	3 117 761	-	3 117 761	-
99	Новомосковск	321 100	321 100	-	-	-	-	1 214 461	1 214 461	-	-	-	-
100	Новороссийск	14 272 400	12 208 820	-	2 063 580	2 063 580	-	25 670 450	23 871 000	-	1 799 450	1 799 450	-
101	Новосибирск	158 700 000	106 800 000	17 100 000	34 800 000	51 900 000	58 100 000	58 088 500	40 186 000	5 334 700	12 567 800	17 902 500	17
102	Новотроицк	3 085 313	127 462	2 957 851	-	2 957 851	-	11 729 695	10 232 319	1 497 376	-	1 497 376	-
103	Новоуральск	1 717 800	1 717 800	-	-	-	-	2 644 000	2 644 000	-	-	-	-
104	Новочеркасск	11 504 616	11 028 552	476 064	-	476 064	-	711 876	558 876	153 000	-	153 000	-
105	Новый Уренгой	6 518 003	6 518 003	-	-	-	-	4 350 780	4 350 780	-	-	-	-
106	Норильск	11 558 700	11 558 700	-	-	-	-	9 323 900	9 323 900	-	-	-	-
107	Ноябрьск	2 357 200	2 357 200	-	-	-	-	3 200 000	3 200 000	-	-	-	-
108	Нягань	1 071 500	1 071 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	Обнинск	4 778 100	4 778 100	-	-	-	-	723 700	723 700	-	-	-	-
110	Озерск	991 600	991 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	Омск	145 774 841	129 162 088	6 090 956	10 521 797	16 612 753	-	36 950 261	32 739 345	1 543 904	2 667 011	4 210 916	-
112	Орел	42 633 000	42 633 000	-	-	-	-	4 170 979	880 475	1 289 178	2 001 326	3 290 504	-
113	Оренбург	9 253 100	6 736 900	-	2 516 200	2 516 200	-	7 676 000	5 907 800	-	1 768 200	1 768 200	-
114	Орехово-Зуево	13 037 100	13 037 100	-	-	-	-	11 315 551	11 315 551	-	-	-	-
115	Орск	3 074 000	432 000	2 642 000	-	2 642 000	-	2 597 100	953 700	1 643 400	-	1 643 400	-
116	Пенза	49 842 806	44 788 431	-	5 054 375	5 054 375	-	-	-	-	-	-	-
117	Первоуральск	3 564 100	3 564 100	-	-	-	-	9 578 383	9 578 383	-	-	-	-
118	Пермь	155 500 000	136 500 000	19 000 000	-	19 000 000	-	55 700 000	51 000 000	4 700 000	-	4 700 000	-
119	Петрозаводск	18 226 900	12 523 950	-	5 702 950	5 702 950	-	300 000	200 000	-	100 000	100 000	-

№ п/п	Город	Количество подвижного состава, ед.									Количество автобусов, соответствующих экологическому стандарту ЕВРО-4 и выше, ед.	Тариф на разовую поездку в общественном транспорте при наличной оплате, руб.	
		Всего	Ос. бол. авт	Бол. авт.	Сред. авт.	Мал. авт.	Автобусы	Трамваи	Троллейбусы	ГЭТ			Метро
61	Киров	501	-	199	215	-	414	-	87	87	-	111	26
62	Киселевск	19	-	9	-	10	19	-	-	-	-	10	20
63	Климовск	41	-	3	8	30	41	-	-	-	-	20	18-58
64	Клин	150	-	28	68	54	150	-	-	-	-	150	36-58
65	Ковров	126	-	-	21	52	73	-	53	53	-	36	23-24
66	Коломна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	35--56
67	Комсомольск-на-Амуре	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	35
68	Колейск	90	-	19	-	71	90	-	-	-	-	45	23-25
69	Кострома	376	-	256	100	-	356	-	20	20	-	178	23
70	Красногорск	187	-	31	30	126	187	-	-	-	-	187	40-45
71	Краснодар	1 832	16	420	349	674	1 459	230	143	373	-	730	28-30
72	Красноуринск	37	-	23	14	-	37	-	-	-	-	18	20-25
73	Красноярск	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22-26
74	Кропоткин	40	-	-	-	-	40	-	-	-	-	4	28
75	Крымск	44	-	-	-	-	44	-	-	-	-	9	20
76	Кузнецк	82	-	-	-	82	82	-	-	-	-	41	25
77	Курск	454	-	23	180	192	395	25	34	59	-	0	17-21
78	Лабинск	44	-	2	-	42	44	-	-	-	-	22	28
79	Ленинск-Кузнецкий	69	-	-	-	-	45	-	24	24	-	22	20
80	Лесной	24	-	18	-	6	24	-	-	-	-	12	20
81	Лесосибирск	66	-	-	-	-	66	-	-	-	-	33	24
82	Ливны	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	17-19
83	Липецк	499	-	294	52	121	467	32	-	32	-	234	21-26
84	Лиски	52	-	-	-	52	52	-	-	-	-	26	19
85	Лысьва	49	-	-	-	49	49	-	-	-	-	38	18
86	Лыткарино	5	-	-	-	5	5	-	-	-	-	5	36-58
87	Магадан	59	-	9	-	50	59	-	-	-	-	30	33-50
88	Миасс	55	-	-	-	-	29	-	26	26	-	15	15-20
89	Минеральные Воды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	22
90	Михайловка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	30
91	Михайловск	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	2	20
92	Мурманск	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	34
93	Муром	82	-	43	34	5	82	-	-	-	-	41	20-22
94	Набережные Челны	367	-	-	-	-	263	104	-	104	-	263	25
95	Невинномысск	115	-	65	-	50	115	-	-	-	-	58	23
96	Нижневартовск	185	-	104	81	-	185	-	-	-	-	93	25-27
97	Нижний Новгород	1 630	14	583	579	119	1 295	177	158	335	-	694	26-30
98	Нижний Тагил	447	-	-	-	387	387	60	-	60	-	194	21
99	Новомосковск	229	-	-	-	-	229	-	-	-	-	20	25
100	Новороссийск	355	-	9	16	301	326	-	29	29	-	215	28
101	Новосибирск	1 218	-	395	119	485	999	73	146	219	-	680	25
102	Новотроицк	160	-	6	-	136	142	18	-	18	-	71	10-13
103	Новоуральск	40	-	-	25	15	40	-	-	-	-	20	22
104	Новочеркасск	102	-	7	25	65	97	5	-	5	-	17	15-21
105	Новый Уренгой	60	-	48	6	6	60	-	-	-	-	4	30
106	Норильск	141	-	-	-	-	141	-	-	-	-	71	30-35
107	Ноябрьск	53	-	24	9	20	53	-	-	-	-	26	26-28
108	Нягань	67	-	-	5	62	67	-	-	-	-	45	-
109	Обнинск	153	-	-	17	136	153	-	-	-	-	0	22
110	Оверск	35	-	-	27	8	35	-	-	-	-	1	25
111	Омск	1 920	-	208	137	88	1 749	65	106	171	-	875	25-30
112	Орел	471	-	-	-	-	411	22	38	60	-	206	17-20
113	Оренбург	700	-	45	520	-	655	-	45	45	-	45	25
114	Орехово-Зуево	181	-	42	23	116	181	-	-	-	-	72	37-58
115	Орск	36	-	2	5	4	11	25	-	25	-	6	15-17
116	Пенза	1 018	-	121	4	841	966	-	52	52	-	483	20-32
117	Первоуральск	112	-	-	-	-	112	-	-	-	-	56	21
118	Пермь	828	-	578	48	114	740	88	-	88	-	737	24-26
119	Петрозаводск	295	-	-	239	16	255	-	40	40	-	128	25-33

№ п/п	Город	Годовой пассажиропоток ГПТОП, пасс.						Годовой пробег подвижного состава, км					
		Всего	Автобусы	Трамваи	Троллейбусы	ГЭТ	Метро	Всего	Автобусы	Трамваи	Троллейбусы	ГЭТ	Метро
120	Подольск	19 604 734	17 000 000	-	2 604 734	2 604 734	-	12 062 310	9 964 410	-	2 097 900	2 097 900	-
121	Полевской	2 232 000	2 232 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	Прохладный	583 230	583 230	-	-	-	-	1 466 210	1 466 210	-	-	-	-
123	Псков	157 189 000	157 189 000	-	-	-	-	47 586 000	47 586 000	-	-	-	-
124	Пушкино	2 525 403	2 525 403	-	-	-	-	2 681 804	2 681 804	-	-	-	-
125	Пятигорск	3 167 000	3 167 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	Раменское	8 912 620	8 912 620	-	-	-	-	6 607 910	6 607 910	-	-	-	-
127	Ревда	1 578 465	1 578 465	-	-	-	-	751 794	751 794	-	-	-	-
128	Россошь	4 435 600	4 435 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	Ростов-на-Дону	120 808 400	112 209 800	4 904 200	3 694 400	8 598 600	-	41 706 300	39 187 700	978 200	1 540 400	2 518 600	-
130	Рубцовск	7 800 000	7 800 000	-	-	-	-	12 854 010	10 154 590	-	2 699 420	2 699 420	-
131	Рыбинск	23 000 000	12 000 000	-	11 000 000	11 000 000	-	-	-	-	-	-	-
132	Рязань	39 787 782	39 787 782	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	Салават	4 283 600	2 481 600	1 802 000	-	1 802 000	-	3 637 700	2 800 000	837 700	-	837 700	-
134	Сальск	188 800	188 800	-	-	-	-	104 736	104 736	-	-	-	-
135	Самара	59 600 000	59 600 000	-	-	-	8 800 000	-	-	-	-	-	-
136	Сарапул	4 637 290	4 637 290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	Саратов	78 600 000	62 700 000	10 200 000	5 700 000	15 900 000	-	-	-	-	-	-	-
138	Саров	2 138 400	2 138 400	-	-	-	-	3 016 400	3 016 400	-	-	-	-
139	Свободный	3 015 700	3 015 700	-	-	-	-	5 125 428	5 125 428	-	-	-	-
140	Северск	10 115 000	10 115 000	-	-	-	-	4 341 204	4 341 204	-	-	-	-
141	Сергиев Посад	-	-	-	-	-	-	21 192 305	21 192 305	-	-	-	-
142	Серов	4 743 500	4 743 500	-	-	-	-	3 170 481	3 170 481	-	-	-	-
143	Сибай	1 177 135	1 177 135	-	-	-	-	1 324 282	1 324 282	-	-	-	-
144	Славянск-на Кубани	1 419 850	1 419 850	-	-	-	-	3 278 816	3 278 816	-	-	-	-
145	Солнечногорск	1 187 500	1 187 500	-	-	-	-	3 512	3 512	-	-	-	-
146	Сочи	56 000 000	56 000 000	-	-	-	-	48 201 860	48 201 860	-	-	-	-
147	Ставрополь	53 312 264	48 957 793	-	4 354 471	4 354 471	-	-	-	-	-	-	-
148	Старый Оскол	19 400 000	19 400 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	Стерлитамак	31 561 480	16 883 620	-	14 677 860	14 677 860	-	-	-	-	-	-	-
150	Сургут	17 387 900	17 387 900	-	-	-	-	10 462 200	10 462 200	-	-	-	-
151	Тамбов	27 593 400	26 354 700	-	1 238 700	1 238 700	-	17 153 454	16 486 938	-	666 516	666 516	-
152	Тверь	52 700 000	52 700 000	-	-	-	-	31 560 596	31 560 596	-	-	-	-
153	Тимашевск	689 841	689 841	-	-	-	-	2 895 435	2 895 435	-	-	-	-
154	Тихвин	5 773 000	5 773 000	-	-	-	-	1 631 290	1 631 290	-	-	-	-
155	Тобольск	9 760 000	9 760 000	-	-	-	-	6 404 350	6 404 350	-	-	-	-
156	Тольятти	80 477 500	75 813 300	-	4 664 200	4 664 200	-	22 345 800	18 341 000	-	4 004 800	4 004 800	-
157	Томск	15 070 000	-	-	-	-	-	26 787 340	22 227 840	2 761 900	1 797 600	4 559 500	-
158	Тула	32 832 288	17 929 992	8 538 773	6 363 523	14 902 296	-	15 152 675	9 755 535	3 009 528	2 387 612	5 397 140	-
159	Тюмень	100 489 018	100 489 018	-	-	-	-	59 618 445	59 618 445	-	-	-	-
160	Улан-Удэ	68 800 000	55 900 000	12 900 000	-	12 900 000	-	48 431 615	45 572 615	2 859 000	-	2 859 000	-
161	Ульяновск	38 473 020	38 473 020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	Усолье-Сибирское	5 974 041	751 741	5 222 300	-	5 222 300	-	2 916 228	1 948 798	967 430	-	967 430	-
163	Ухта	4 414 900	4 414 900	-	-	-	-	4 874 656	4 874 656	-	-	-	-
164	Хабаровск	53 494 500	45 995 800	5 213 100	2 285 600	7 498 700	-	52 472 318	48 857 518	2 144 700	1 470 100	3 614 800	-
165	Ханты-Мансийск	4 479 979	4 479 979	-	-	-	-	1 981 742	1 981 742	-	-	-	-
166	Хасавюрт	3 487 000	3 487 000	-	-	-	-	4 644 000	4 644 000	-	-	-	-
167	Чапаевск	1 062 000	1 062 000	-	-	-	-	5 393 435	5 393 435	-	-	-	-
168	Чекбоксары	79 268 800	38 946 800	-	40 322 000	40 322 000	-	29 297 900	16 886 900	-	12 411 000	12 411 000	-
169	Череповец	38 100 000	31 000 000	7 100 000	-	7 100 000	-	17 540 000	16 070 000	1 470 000	-	1 470 000	-
170	Черногорск	1 236 400	1 236 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	Чехов	4 663 000	4 663 000	-	-	-	-	2 835 940	2 835 940	-	-	-	-
172	Чистополь	3 230 906	3 230 906	-	-	-	-	1 647 000	1 647 000	-	-	-	-
173	Чита	45 219 369	32 357 789	-	12 861 580	12 861 580	-	31 123 000	27 445 000	-	3 678 000	3 678 000	-
174	Шадринск	2 580 748	2 580 748	-	-	-	-	3 747 257	3 747 257	-	-	-	-
175	Электросталь	8 890 100	8 890 100	-	-	-	-	6 818 770	6 818 770	-	-	-	-
176	Элиста	811 457	811 457	-	-	-	-	1 222 773	1 222 773	-	-	-	-
177	Южно-Сахалинск	25 626 054	25 626 054	-	-	-	-	10 789 341	10 789 341	-	-	-	-
178	Юрга	2 446 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Город	Количество подвижного состава, ед.									Количество соответствующих экологическому стандарту ЕВРО-4 и выше, ед.	Тариф на разовую поездку в общественном транспорте при наличной оплате, руб.	
		Всего	Ос. бол. авт	Бол. авт.	Сред. авт.	Мал. авт.	Автобусы	Трамваи	Троллейбусы	ГЭТ			Метро
120	Подольск	162	-	58	31	48	137	-	25	25	-	68	58
121	Полевской	41	-	41	-	-	41	-	-	-	-	20	20
122	Прохладный	55	-	-	-	-	55	-	-	-	-	28	20
123	Псков	182	-	88	88	6	182	-	-	-	-	0	27
124	Пушкино	66	-	-	6	60	66	-	-	-	-	65	37-58
125	Пятигорск	126	-	-	-	-	100	26	-	26	-	2	19-21
126	Раменское	187	-	24	17	146	187	-	-	-	-	0	37-58
127	Ревда	15	1	2	5	7	15	-	-	-	-	8	22
128	Россошь	80	-	-	-	80	80	-	-	-	-	40	20
129	Ростов-на-Дону	1 076	-	534	251	195	980	34	62	96	-	956	17-26
130	Рубцовск	136	-	-	-	100	100	-	36	36	-	10	22-24
131	Рыбинск	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	22-26
132	Рязань	792	-	30	331	329	690	51	51	102	-	345	23
133	Салават	136	-	-	-	-	113	23	-	23	-	57	20-27
134	Сальск	12	-	-	-	-	12	-	-	-	-	0	-
135	Самара	1 940	-	-	-	-	1 600	240	100	340	-	800	29-32
136	Сарапул	65	-	-	-	-	65	-	-	-	-	43	25
137	Саратов	1 055	-	242	634	-	876	87	92	179	-	438	21-23
138	Саров	67	-	46	9	12	67	-	-	-	-	34	22-25
139	Свободный	45	-	-	-	-	45	-	-	-	-	23	28
140	Северск	83	-	15	3	65	83	-	-	-	-	0	19
141	Сергиев Посад	274	-	49	36	189	274	-	-	-	-	153	38
142	Серов	94	-	-	59	35	94	-	-	-	-	41	26
143	Сибай	21	-	-	-	-	21	-	-	-	-	21	20-27
144	Славянск-на Кубани	48	-	-	-	48	48	-	-	-	-	4	25
145	Солнечногорск	19	-	4	5	10	19	-	-	-	-	0	37
146	Сочи	856	-	141	566	149	856	-	-	-	-	656	28
147	Ставрополь	829	-	4	-	770	774	-	55	55	-	387	15-25
148	Старый Оскол	420	-	-	10	370	380	40	-	40	-	337	20-22
149	Стерлитамак	171	-	20	75	-	95	-	76	76	-	27	20-27
150	Сургут	213	-	-	138	75	213	-	-	-	-	107	27
151	Тамбов	344	-	128	128	64	320	-	24	24	-	160	22
152	Тверь	475	-	-	-	-	475	-	-	-	-	42	29
153	Тимашевск	33	-	-	-	-	33	-	-	-	-	17	24
154	Тихвин	40	-	-	-	-	40	-	-	-	-	40	31
155	Тобольск	108	-	55	43	10	108	-	-	-	-	54	22-23
156	Тольятти	760	-	302	-	397	699	-	61	61	-	463	26-40
157	Томск	538	-	-	120	307	427	49	62	111	-	427	10-25
158	Тула	322	-	-	-	-	206	63	53	116	-	103	19-25
159	Тюмень	1 017	47	249	292	429	1 017	-	-	-	-	1 017	27-28
160	Улан-Удэ	1 354	-	32	59	1 182	1 273	81	-	81	-	637	18-24
161	Ульяновск	804	-	9	82	575	666	96	42	138	-	326	19-27
162	Усолье-Сибирское	55	-	6	-	34	40	15	-	15	-	553	23
163	Ухта	69	-	2	7	60	69	-	-	-	-	35	24
164	Хабаровск	671	-	488	-	127	615	36	20	56	-	615	20-35
165	Ханты-Мансийск	102	-	26	-	76	102	-	-	-	-	51	25-30
166	Хасавюрт	285	-	-	-	-	285	-	-	-	-	142	20
167	Чапеевск	125	-	-	-	125	125	-	-	-	-	8	25
168	Чебоксары	474	-	-	-	-	293	-	181	181	-	293	27
169	Череповец	303	19	224	1	33	277	26	-	26	-	73	24-30
170	Черногорск	31	-	-	-	-	31	-	-	-	-	0	25
171	Чехов	120	-	24	25	71	120	-	-	-	-	120	23-56
172	Чистополь	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	30	20-24
173	Чита	607	-	-	21	528	549	-	58	-	-	278	24-35
174	Шадринск	60	-	-	-	-	60	-	-	-	-	18	24
175	Электросталь	127	-	49	33	45	127	-	-	-	-	95	36-58
176	Элиста	211	-	-	-	-	211	-	-	-	-	106	15
177	Южно-Сахалинск	306	-	58	154	94	306	-	-	-	-	202	24
178	Юрга	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-



ТЕХНОЛОГИИ ПОБЕДИТЕЛЕЙ



ЭЛЕКТРОБУС КАМАЗ-6282

- Новый кузов из стеклопластиковых панелей
- Ультрабыстрая зарядка – от 10 до 20 мин.
- Круглогодичная работа на маршруте, аккумуляторные батареи работают без дополнительных систем до - 40°C
- Эргономичное рабочее место водителя



СОВРЕМЕННЫЕ АВТОБУСЫ С ТЕМАТИЧЕСКИМ УКЛОНОМ

Общественное мнение о маршрутном автобусе неоднозначное, а причин, почему мы пользуемся этим транспортом, множество. Но одно остается неизменным: чем красивее автобус, тем охотнее мы в него заходим.

Одни пользуются маршрутными автобусами, поскольку для них это единственный доступный способ передвижения. Другие же осознают свою ответственность за охрану окружающей среды, а кто-то видит в этом транспорте место, полное жизни и вдохновения, где можно встретить людей и интересно провести время. Место, где можно повстречать друзей и знакомых или где будет время пообщаться с ними онлайн.

Увеличение финансовых расходов на муниципальном уровне и общеевропейская система тендеров на осуществление маршрутных пассажирских перевозок во многом препятствуют повышению привлекательности и инновационности общественного транспорта. Транспортные предприятия делают ставку на функциональный и долговечный дизайн. Свежие концепции или индивидуальный подход с учетом потребностей клиентов — это скорее исключение. Ведь не секрет: если мы хотим сократить индивидуальный автомобильный трафик в городах и пересадить людей на общественный транспорт, он должен стать более привлекательным. Пассажиропоток стал снижаться еще до пандемии Covid-19 и продолжает оставаться низким из-за страха заразиться.



Компания Шпильманн пошла в этом отношении по собственному пути. Уже много лет эта инновационная автобусная фирма стремится всеми силами противостоять засилью заурядности на маршрутных перевозках. За этим стоит комплексная концепция, в центре которой находится клиент и его интересы. Самые современные технологии, первоклассное оборудование,

мультимедийные и информационные устройства, беспроводной интернет, а также система обслуживания клиентов и рассмотрения жалоб — все это помогает автобусам «от Шпильманн» завоевывать любовь пассажиров. Скучные экземпляры, рассчитанные только для передвижения из пункта А в пункт Б, искать в этом автопарке бесполезно. «Когда мы говорим о привлекательности общественного транспорта, следует иметь в виду не только качество инфраструктуры, упрощение тарифов или точное соблюдение графика движения. Уделять пристальное внимание необходимо также комплектации автобусов и внешнему виду остановок, то есть облику общественного транспорта в целом», — уверен директор компании Шпильманн. Кино или Тропический лес — каждый автобус по-настоящему уникален.

Интерьер одного автобуса словно из магазина Apple с приятным дизайном из белого, мятно-зеленого и древесного цветов, интерьер другого подкупает стальными вставками и оттенками оранжевого. Здесь взгляд притягивают не только рисунки и мотивы по сторонам. Даже поручни соответствуют теме каждого автобуса — цветные, из покрытой лаком полированной стали. В сочетании с принтом на полу они пленяют и завораживают пассажиров, увлекая их в своеобразный неизведанный мир. Зайдя в автобус, можно оказаться на морском дне, в салоне поп-арта, на газоне или галечном пляже.

Директор компании поясняет: «С помощью графики, языка форм и красок мы приглашаем граждан отправиться на наших автобусах в познавательное путешествие. Особенно впечатляет это молодых людей, которые сразу



стремятся поделиться впечатлениями с друзьями онлайн. Благо это несложно сделать: автобусы оборудованы Wi-Fi, к тому же большинство сидячих и стоячих мест оснащены USB-разъемами для зарядки».

Гибрид, оборудование с учетом пандемии

С 2019 года Шпильманн начал заказывать автобусы Citaro с компактным гибридным модулем. В помощь экономичному дизельному мотору добавлен высокопроизводительный электродвигатель на 14 кВт. При движении по инерции или торможении он генерирует ток, поддерживая главный двигатель и сокращая расход топлива. Автобусы 2019 года выпуска и младше оборудованы радарной системой помощи Sideguard Assist для крутых правых поворотов.

Эффективную защиту от вирусов на водительском месте обеспечивает крупноформатное разделительное стекло и отдельные устройства климат-контроля для водителя и салона. Высокоэффективные салонные фильтры последнего поколения минимизируют риск заражения внутри автобуса благодаря специальному антивирусному покрытию.



«Мы хотим продемонстрировать уважение к пассажиру»

Во внешнем облике автобусов Citaro компания Шпильманн делает ставку на футуристический трамвайный дизайн. И только заступивший на службу в 2020 году желто-черный Citaro в стиле американского школьного автобуса выбивается из общего ряда. На заднем стекле красуется броская надпись «School Bus». Коротко и ясно. В

полном соответствии с американским прототипом он будто создан для школы. Школьники — настоящая опора для общественного транспорта. Рано познакомившись с автобусом как средством передвижения, они вносят существенный вклад в сохранение всего общественного транспорта».

В Citaro «Тропический лес» царит зеленое царство. Тут главное не пропустить свою остановку, поскольку в мыслях легко потеряться среди обитателей первобытного леса и насыщенной природой.



«Основное правило — не стеснять креативность в дизайне автобусов никакими рамками».



Если городским и муниципальным властям удастся создать у молодых людей положительный опыт пользования автобусным и рельсовым транспортом, то и с возрастом они продолжат прибегать к его услугам. В итоге успех маршрутного движения будет зависеть от креативности идей. Многие муниципалитеты уже поняли это.

КЛЮЧЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 2021



Журнал «Городской транспорт»
www.urbantransport.ru



Тел.: +7 (960) 355-36-40
E-mail: urbantransport@mail.ru