

городская среда

Автобусы едут по дороге технологий

— транспорт —

Общественный транспорт Перми активно использует новые электронные инструменты для оплаты проезда, при этом количество безбилетников подсчитывается с помощью автоматической системы, в планах — отказаться от кондукторов в автобусах и трамваях. Участники рынка и эксперты считают некоторые цифровые нововведения на транспорте излишними и надеются на внедрение новых технологий, например — регулирование транспортного потока.

Транспортная реформа, которая идет в Перми с 2019 года, дала старт массовому внедрению цифровых сервисов в городском общественном транспорте. Активная цифровизация началась с разработки единой системы оплаты проезда (ЕСОП), заменившей несколько разных систем оплаты проезда банковскими картами.

Спустя несколько месяцев после внедрения ЕСОП в пермском транспорте применяется дифференцированный тариф: при оплате наличными стоимость разовой поездки составляет 26 руб., при использовании карты — 24 руб.

Также была выпущена единая транспортная карта. Изначально она выполняла одну функцию — «электронного кошелька». С введением тарифного меню ее можно использовать в качестве проездного, выбрав подходящий тариф: приобрести безлимит на сутки, месяц, квартал или год, либо оплатить определенное количество поездок, которые будут действительны в течение месяца.

В этом году к уже реализованным цифровым проектам добавились новые. Так, 9 апреля состоялась пилотный запуск транспортной платежной системы «Тройка», которая избавляет от необходимости использования бумажных билетов, имеет удобную систему тарификации и свою программу лояльности. Как сообщили в краевом минтрансе, в настоящий момент карта-



В пермском транспорте активно развиваются цифровые технологии

ми «Тройка» можно расплачиваться на двух межмуниципальных маршрутах: №108 (Автовокзал — Аэропорт Большое Савино) и №206 (Автовокзал Краснокамск — Автовокзал Пермь). Планируется, что тестовый период системы продлится три месяца. После этого «Тройка» будет масштабирована на другие пригородные маршруты, а в перспективе — на муниципальные автобусные, трамвайные, а также пригородные железнодорожные маршруты. Действующие в Перми транспортные карты также продолжают работать, позже будет проработан вопрос интеграции систем.

Еще одним цифровым инструментом является автоматизированная система учета пассажиропотока (АСУП). Она создана, чтобы выявлять случаи безбилетного проезда и усиливать контроль на тех маршру-

тах, на которых такие нарушения фиксируются чаще всего. На конец прошлого года АСУП было оборудовано 473 из 729 автобусов и 9 из 88 трамваев. Планируется, что к маю текущего года датчики учета пассажиропотока появятся в 652 автобусах и 76 трамваях.

По новым условиям контрактов, заключенных между перевозчиками и мэрией Перми, все транспортные средства, работающие сегодня на городских маршрутах, должны иметь «умное» оснащение: электронное табло, видеонаблюдение, навигационный контроль, систему автоинформирования.

Мэрия Перми провела эксперимент по бескондукторной оплате проезда в городском транспорте. С 8 февраля в течение двух месяцев кондукторов не было на трех маршрутах городского общественного транспорта (в автобусах маршрутов №4 и 80, а также в трамваях маршрута №6). Оплачивать проезд нужно было с помощью карт, прикладывая их к валидаторам, размещенным на по-

ручнях возле каждой двери и на центральной площадке, за наличный расчет билеты продавали водители. Эксперимент длился два месяца. За это время было перевезено около 1,5 млн пассажиров. К концу эксперимента более 60% пассажиров стали использовать стационарные валидаторы, а количество безбилетников составило 17%. Теперь кондукторы вновь работают на этих маршрутах. Сейчас ведется доработка ряда технических деталей такого способа оплаты. В частности, необходимо устранить недочеты работы валидаторов, перевести бесплатные пересадки в электронный вид и принять нормативный акт для расширения полномочий контролеров в части работы с безбилетниками. Как отмечают в администрации, после этого можно будет начинать постепенный переход на бескондукторную систему на всем городском пассажирском транспорте.

Директор ООО «Автомиг» — один из крупнейших перевозчиков Перми Игорь Сасунов полагает, что оснащение пассажирских транспортных средств цифровыми инструментами, несмотря на ряд ошибок, в целом идет успешно. «Единая система оплаты проезда и безналичный расчет — абсолютно адекватное решение, в ногу со временем. Мы никуда от этого не денемся и постепенно вообще уйдем от наличной оплаты. Эксперимент по бескондукторной оплате проезда, по моему мнению, тоже прошел нормально, зря городской департамент транспорта его остановил. Нужно было масштабировать его на другие маршруты и параллельно с этим готовить нормативную базу для учета, контроля и наказания безбилетных пассажиров», — отмечает господин Сасунов.

При этом глава «Автомига» обращает внимание, что цифровизация потребовала от перевозчиков серьезных вложений. «К примеру, установка медианового оборудования в одном автобусе нашей компании обошлась около 200 тыс. руб., а у нас в автопарке 205 автобусов. АСУП — тоже дорогостоящая «игрушка». Именно игрушка, ставшая совсем ненужной в свете принятия закона, согласно которому нельзя высаживать детей, не оплативших

проезд. Эта система рассчитана на сознательных пассажиров, которые зашли и оплатили проезд, а у нас многие начинают хитрить, и в итоге получается большой разрыв между фактически перевезенными пассажирами и теми, кто заплатил», — поясняет перевозчик. «Но зато общественный транспорт Перми на сегодняшний день второй в стране по новизне автобусов после Москвы», — добавляет Игорь Сасунов.

Директор Института транспортного планирования Михаил Якимов отмечает, что, несмотря на сложность пермской транспортной реформы с подобными реформами в Твери и Новокузнецке, в части внедрения в транспорте цифровых технологий она имеет отличительную особенность. «Пермь является, пожалуй, единственным городом, где инструменты оплаты проезда и контроля работы подвижного состава вводились «снизу». В 2014 году крупные объединения перевозчиков (некоммерческие партнерства «Единый союз перевозчиков» и «Автолидер» — «Б-Прикамье») самостоятельно приняли решение принимать безналичную плату за проезд. Тогда по их инициативе была выпущена карта «Один билет», по которой какое-то время работала половина маршрутов города», — напоминает эксперт.

Однако сейчас, по мнению госпо-дина Якимова, от карт, которые работают по типу электронного кошелька, следует постепенно уходить. «Самая лучшая система, на мой взгляд, в настоящий момент создана в Твере. Пассажир может оплатить проезд, сфотографировав QR-код, который имеется при входе в каждое транспортное средство. Причем стоимость проезда будет зависеть от времени его поездки. Но Пермь внедрила оплату банковскими картами, это уже большой прогресс. Все-таки пользование банковскими продуктами — самый верный путь», — считает глава Института транспортного планирования.

Тендиректор ООО «Прокарт» (разработчик «Одного билета») Денис Гвоздев, как и Игорь Сасунов, считает, что не все проекты, которые сегодня реализуются в Перми в рамках цифровизации транспорта, оправ-

данны. Помимо АСУП он называет и другие «излишества». «Неоднократно говорилось о создании сетей Wi-Fi в транспорте, но при сегодняшней доступности интернета это уже не актуально. Электронные табло с большой натяжкой можно отнести к цифровизации, так как в сегодняшнем виде они не несут в себе преимущества цифровизации в принципе. К сожалению, нередко у нас получается цифровизация ради цифровизации, без постановки конкретных задач, планирования и последующей оценки эффективности внедренных новшеств», — говорит господин Гвоздев.

Наиболее перспективным направлением цифровизации отрасли руководитель ООО «Прокарт» считает применение интеллектуальной системы для создания приоритета движения общественного транспорта. «В частности, с помощью этой системы можно управлять светофорами — при приближении общественного транспорта они смогут менять режим. Да, нередко бывает так, что это возможно только при реконструкции самой инфраструктуры. Но с учетом масштабных планов края и города в транспортной сфере, думаю, это можно было бы сделать хотя бы частично, для начала ориентирясь не на автобусы, а на трамваи. Это востребованная история, которая может дать большой экономический и социальный эффект», — полагает Денис Гвоздев.

Как рассказали в департаменте дорог и транспорта, в планах ведомства дальнейшее развитие цифровизации в транспорте. Так, например, в части оплаты проезда — это развитие мобильных приложений, которые позволят сделать процесс оплаты максимально удобным, исключить ситуации невозможности оплатить проезд из-за неисправностей валидаторов или нахождения карты в стоп-листе. Необходима также цифровизация процессов аналитики транспортных потоков и усиления контроля за транспортной безопасностью, развитие систем машинного обучения в части оперативной разработки и корректировки расписаний, информирования пассажиров и так далее.

Екатерина Артемова

Тепло плюс надежность

В Перми близится к завершению отопительный сезон 2020/2021 года. Основные поставщики тепла — Пермский филиал ПАО «Т Плюс» и Пермская сетевая компания — готовятся выполнить проверку тепловых максимальными температурами до прекращения подачи тепла. Это позволит повысить качество теплоснабжения, в частности — социальных объектов. В регионе сформирована долгосрочная стратегия по обновлению теплосетевой инфраструктуры, и испытания являются частью этого процесса.

Статистика показывает, что сегодня в Перми масштабная замена требуется примерно 70% квартальных сетей, на которых обнаруживается большая часть повреждений в периоды пиковых нагрузок. Сейчас средний возраст трубопроводов уже превышает 25 лет, и им необходима срочная замена. На обновление теплосетевой инфраструктуры краевой столицы направлено регуляторное соглашение между администрацией Пермского края и Пермским филиалом «Т Плюс», в рамках которого до 2028 года в модернизацию теплосетей краевой столицы будет направлено 28,6 млрд рублей. Всего будет переложено 406 км (почти 34%) теплосетей.

ИСПЫТАЮТ ТЕМПЕРАТУРОЙ

Для проверки всех «тепловых артерий» ПАО «Т Плюс» и ООО «Пермская сетевая компания» в апреле 2021 года проведут испытания сетей Перми, Краснокамска и Березников при максимальных температурах теплоносителя. Такие виды работ выполняются непосредственно перед окончанием отопительного сезона при устойчивой плюсовой температуре воздуха. Это позволяет провести работы с минимальным дискомфортом для жителей. Испытания пройдут на пермских ТЭЦ-6, ТЭЦ-9, ТЭЦ-13, ТЭЦ-14, Закамской ТЭЦ-5 и на Березниковской ТЭЦ-2, а также на котельных. Время повышения температуры теплоносителя строго регламентировано, и ее повышение не повлияет на размер платежа за месяц для клиентов компании из Пермского края. В результате масштабных испытаний будет проверена надежность всех элементов теплосетевых коммуникаций, например, компенсаторов всех видов. Если какие-то устройства потребуют проведения ремонтов, они будут выполнены летом.

ОСТОРОЖНО — ТЕПЛОСЕТЬ!

Всего в краевой столице предстоит проверить 1367 км теплопроводов, в Краснокамске — более

127 км, в Березниках — 500 км на участках, по которым тепло подается в здания. О датах проведения работ в каждом районе жители будут предупреждаться дополнительно, в том числе через свои УК и ТСЖ. Для



безопасности на время испытаний отопительные системы социальных объектов, детских и лечебных учреждений будут отключены от теплоснабжения. В энергокомпаниях жителям напоминают о необходимости соблюдать предельную осторожность вблизи объектов теплосетевой инфраструктуры: горожанам запрещено приближаться к местам парения. Автолюбителям нужно воздержаться от проезда через парящие луны, так как это чревато провалом грунта и автомобиля с водителем и пассажирами.

АНОМАЛЬНЫЕ ХОЛОДА

Отопительный сезон практически завершен, и максимум нагрузок пройден без серьезных инцидентов. Все потребители снабжались теплом в штатном режиме. Тем временем зима 2020/2021 года выдалась крайне морозной. Например, в Перми в ночь на 23 февраля столбик термометра опустился до -33,1 гра-

дуса, что повторяет температурный рекорд 2017 года. А всего за декабрь — февраль в краевой столице было зафиксировано 20 дней с температурой -25 градусов и ниже. В территориях региона неоднократно в январе и феврале температура достигала отметки -35 градусов.

Аномальные холода оказали влияние на теплопотребление: чтобы создать комфортную температуру в квартирах, потребовалось увеличить отпуски тепла в сеть. Соответственно, изменялись цифры в платежных квитанциях.



ПРИОРИТЕТ — СОЦСФЕРЕ

Минувшей зимой одним из ключевых направлений работы теплотехников «Т Плюс» была реализация комплекса мероприятий по обеспечению теплом социальных объектов. Специалисты оперативно выполняли работы на изношенных теплопроводах, от которых запитаны детские сады, школы и больницы. Восстановление теплоснабжения занимало считанные часы, и в большинстве случаев работа социально-культурных объектов велась без перерывов.

Актуальная информация о плановых работах на тепловых сетях оперативно направляется управдомам — УК и ТСЖ, которые, в свою очередь, информируют жителей. Уточнить данные о ситуации с теплоснабжением домов можно и в Центральной диспетчерской службе Пермской сетевой компании по телефону (342) 243-72-99.

На правых фотографиях

Прежнее название — больше возможностей

В паспорт национального проекта «Безопасные качественные дороги» внесены серьезные изменения. Проекту вернули первоначальное название, а также расширили перечень подпрограмм. Это позволит не только существенно улучшить качество автомобильных дорог в Прикамье и безопасность дорожного движения, но и положительно скажется на сопутствующей инфраструктуре. На программу в этом году выделено 2,4 млрд рублей. На эти средства будет отремонтировано более 100 км дорожного полотна.

Проект «Безопасные качественные дороги», стартовавший в 2017 году после поручения президента России Владимира Путина, ставит целью приведение доли дорожной сети в крупнейших городских агломерациях, соответствующей нормативным требованиям, на уровне не менее 85% к 2024 году. Сегодня этот показатель в Пермском крае составляет почти 71%. Еще одним важным критерием является безопасность дорожного движения. Целью программы является снижение смертности в результате дорожно-транспортных происшествий до уровня, не превышающего 9 человек на 100 тыс. населения. За четыре года реализации проекта в Пермской городской агломерации было приведено в нормативное состояние более 270 дорожных объектов. Протяженность нового асфальта составила свыше 500 км. Это дороги не только Перми, но еще трех муниципальных районов, Краснокамском, Добрянском округах. Проект позволяет также ремонтировать региональные трассы, которые сегодня являются главными дорожными артериями Пермского края и обеспечивают доступность территорий.

Как рассказал на заседании проектного комитета по реализации национального проекта «Безопасные качественные дороги» министр транспорта

Пермского края Андрей Алякринский, в этом году в паспорт проекта внесены серьезные изменения. Так, проекту вернули его первоначальное название «Безопасные качественные дороги» по указу президента продлили его реализацию до 2030 года. «Это замечательная новость для нас, поскольку проект позволяет приводить в порядок дороги агломерации», — подчеркнул господин Алякринский. До этого года работа велась по четырем основным направлениям: «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства», «Дорожная сеть», «Безопасность дорожного движения» и «Автомобильные дороги Минобороны России». В новой редакции паспорта количество подпрограмм выросло с четырех до шести.

С 2021 года стартовала реализация новых федеральных проектов «Развитие федеральной магистральной сети» и «Модернизация пассажирского транспорта в городских агломерациях». Так, в рамках проекта «Модернизация пассажирского транспорта в городских агломерациях» Пермский край стал первым регионом, получившим новый транспорт. 79 новых автобусов были приобретены перевозчиками по программе лизинга и уже курсируют по пермским маршрутам. «Губернатор Пермского края Дмитрий Николаевич Махонин поставил задачу



обновить транспорт краевой столицы к ее юбилею в 2023 году. И национальный проект нам помогает эту задачу решить. В текущем году мы снова будем заявляться на обновление подвижного состава, в том числе по трамваям», — отметил министр транспорта Пермского края.

Еще одно новое направление нацпроекта — проект «Развитие федеральной магистральной сети». До 2024 года планируются осуществить строительство и реконструкцию участков автодорог федерального значения. В нашем регионе этой задачей будет заниматься ФКУ Упрдор «Прикамье».

В рамках федерального проекта «Региональная и местная дорожная сеть» (ранее носил название «Дорожная сеть») со следующего года у регионов появится возможность реконструировать аварийные и предаварийные мосты, а с 2023 года — строить путепроводы на региональных и местных дорогах. Как рассказал господин Алякринский, сегодня в региональной собственности насчитывается более 300 мостов. «Из них до десяти — в предаварийном состоянии и требуют ремонта. Нацпроект позволит привести их в нормативное состояние», — отметил он.

Министр транспорта края рассказал и о планах на 2021 год. В этом году в рамках нацпроекта будет отремонтировано еще 52 объекта дорожной сети (включая объекты экономики). Это свыше 100 км дорог и светофоры. Среди знаковых объектов 2021 года — ремонт шоссе Космонавтов, заключительный этап дороги Новые Ляды — Троица, а также ремонт улиц Монастырской и Советской в Перми. Будет также завершена реконструкция улицы Героев Хасана.

Финансирование проекта в 2021 году составит 2,4 млрд рублей. Из них 1 млрд рублей выделено из федерального бюджета, остальное — краевые и муниципальные средства. В настоящее время по всем основным объектам уже заключены соответствующие контракты с подрядными организациями. Экономия составила 331 млн рублей. На сэкономленные средства будет зааконтанован еще ряд объектов. Более того, министерство транспорта уже контрактует работы, запланированные на следующий год. Политика заключения контрактов заранее позволяет более эффективно проводить ремонтную кампанию и сдавать объекты досрочно.

Материал опубликован на основании госконтракта