

ОСЕДЛАТЬ ТРАФИК

для управления транспортными средствами и пешеходными потоками в городе используется автоматизированная система управления дорожным движением (АСУДД). Сегодня она регулирует около 65% от общего количества светофоров в Петербурге, но более 1,5 тыс. мест до сих пор остаются загруженными. Власти неизбежно придут к плате за парковки и дороги, если хотят добиться контролируемого трафика, считают специалисты. Эффекты от активного внедрения ряда этих мер уже наглядно демонстрирует столица.

ЯНА ВОЙЦЕХОВСКАЯ

АСУДД перераспределяет транспортные потоки на дорожной сети, дает возможность преимущественного проезда машин через перекрестки, рассказывают в комитете по развитию транспортной системы Петербурга (КРТИ). Самая напряженная дорожная ситуация — в центре. Учитывая особенность транспортной сети города — то, что он разделен естественными (реки, каналы) и искусственными (железнодорожная сеть) преградами, транспортные потоки концентрируются на подходах к путепроводам и мостам, добавляют в ведомстве. Серьезное влияние на трафик также оказывают ежедневные маятниковые корреспонденции «пригород-центр», и, как следствие, наблюдается увеличение уровня загрузки движения и плотности потока на «вылетных» магистралях города.

КРИТИЧЕСКИЕ УЧАСТКИ Согласно исследованию КРТИ, в Петербурге выявлено 316 участков дорог, работающих в режиме перегрузки с критическим уровнем обслуживания. Это, в том числе, Выборгская и Кронверкская набережные, проспект Обуховской Обороны, проспект Маршала Жукова, Дачный, Лесной и Каменноостровский проспекты, улица Академика Лебедева, Светлановский проспект и проспект Стачек. Превышение нормативных показателей работы участков дорог наблюдается на 1519 участках улично-дорожной сети Петербурга, отмечают в комитете.

Если АСУДД будет масштабироваться, то главным достоинством цифровизации станет обеспечение быстрой обратной связи в контуре управления: чем больше объективной информации получают специалисты, тем качественнее и эффективнее сможет работать программа. Но необходимого бюджетного финансирования пока нет. В поисках альтернативных источников данных о параметрах транспортных потоков КРТИ в 2017 году заключил договор с «Яндексом» об информационном обмене, в рамках которого осуществляется сбор данных о задержках и средних скоростях движения на нескольких сотнях перекрестках Петербурга с шагом в 10 минут.

В качестве примера улучшения дорожной ситуации в ведомстве приводят детекторы транспорта, которые обеспечивают подсчет интенсивности потока, а также выявляют разрывы в нем, что дает возможность внедрить гибкие фазы регулирования на перекрестках.

ЗНАЧЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА В Ассоциации транспортных инженеров (АТИ) связывают сложную транспортную ситуацию на дорогах с 2000-х



В ПЕТЕРБУРГЕ ВЫЯВЛЕНО 316 УЧАСТКОВ ДОРОГ, РАБОТАЮЩИХ В РЕЖИМЕ ПЕРЕГРУЗКИ С КРИТИЧЕСКИМ УРОВНЕМ ОБСЛУЖИВАНИЯ

годов с взрывным ростом автомобилизации, который был следствием ухудшения работы общественного транспорта.

В АСУДД реализован сервис приоритета городского пассажирского транспорта, который предназначен для мониторинга движения, обработки и формирования запросов на приоритетный проезд с прогнозным временем прибытия к стоп-линиям светофоров.

Так, на Кубке Конфедераций в 2017 году и чемпионате мира по футболу в 2018 году работали автобусы-шаттлы с болельщиками. 150 автобусов были оснащены бортовыми блоками приоритета «Эскорт» и подключены к АСУДД, добавили в КРТИ. Это сократило время рейса на 20%, что позволило снизить число необходимых единиц транспорта на маршруте, поясняют в комитете.

В программе приоритетного движения также участвует первая частная трамвайная линия «Чижик»: на перекрестках длительность сигналов в допустимых пределах автоматически подстраиваются под проезд трамваев. Таким образом, координированное сетевое адаптивное управление воспринимает движение трамваев (GPS-блоки и RFID-метки), движение нерельсового транспорта (по видеодетекторам), а также движение пешеходов (в местах, где пешеходные фазы вызываются по кнопкам), объясняют специалисты.

СТОЛИЧНЫЕ ШТУЧКИ Несмотря на предысторию 2000-х годов, уже сейчас Москва является одним из передовых го-

родов с точки зрения управления транспортной системой города, хотя и лидирует в европейском рейтинге Traffic Index ranking, считают в АТИ. В отличие от столицы, Петербург в борьбе с заторами не настолько успешен, признают специалисты. Так, в часы пик средняя 30-минутная поездка в Москве увеличивается на 26 и 32 минуты (в утренний и вечерний часы пик), а в Петербурге — на 24 и 30 минут соответственно, приводятся данные в исследовании АТИ. При этом, подчеркивают эксперты, численность населения Москвы в несколько раз больше.

В Москве функционирует оснащенный центр организации дорожного движения, который включает почти 40 тыс. светофоров, подключенных к ИТС. В работе также используется система управления наземным городским пассажирским транспортом. Столица с 2015 года использует информационно-аналитическую программу прогноза и анализа транспортной ситуации TransInfo. Она аккумулирует информацию с датчиков интенсивности дорожного движения, светофорного регулирования и сведения о ДТП. На этой основе сервис может рассчитать краткосрочный прогноз развития транспортной ситуации (до 45 минут) с несколькими сценариями. Мониторинг также включает работу такси. В результате работы TransInfo выросла средняя скорость движения (в год внедрения — на 12%) и снизилось количество ДТП (на 30%).

Внедрение платных парковок в Москве, несмотря на негативное восприятие значительной частью населения, за пер-

вый год привело к тому, что количество нарушений правил парковки снизилось на 65%, а число личных машин, въезжающих в центр, сократилось на четверть, подчеркивают в АТИ. При этом среднее время парковки одного автомобиля уменьшилось на 60%. Столичные власти также выделили ограниченный перечень улиц, по которым разрешено движение грузовых машин, что тоже улучшило дорожную обстановку.

В 2010–2019 годах благодаря повышению привлекательности и надежности общественного транспорта (объем перевозок увеличился на 15%, в рабочий день им пользуются до 7,4 млн человек) и развитию парковочной зоны снизилось время в пути от МКАД до центра на 20% — с 67 до 56 минут. Каршеринговые и прокатные сервисы добавили около 1,1 млн поездок в сутки на новых видах транспорта.

Транспортная политика должна быть направлена на экономически эффективное управление заторами для уменьшения влияния, которое они оказывают на гостей и жителей города, утверждают специалисты АТИ. Для обеспечения транспортной доступности перегруженных районов необходимо эффективное планирование землепользования и подходящий уровень обслуживания общественным транспортом. Автомобилисты готовы мириться с загруженностью дорог, но при этом придают большое значение надежности и предсказуемости условий дорожного движения. «Большинство традиционных мер по устранению заторов либо освобождают существующую пропускную способность либо предоставляют новую, которая, скорее всего, будет быстро поглощена ранее подавленным и новым спросом, по крайней мере, в экономически динамично развивающихся городах. В будущем спрос на использование дорог с высокой интенсивностью движения должен будет регулироваться», — утверждают в АТИ.

Власти неизбежно должны будут использовать сочетание мер по обеспечению доступности, парковочного пространства и установлению стоимости пользования дорогами, чтобы зафиксировать выгоды от эксплуатационных и инфраструктурных мер, направленных на уменьшение заторов, уверены в ассоциации.

Меры, которые ограничиваются только тем, что происходит на отдельных участках дороги, скорее всего, не принесут долговременного эффекта в части устранения заторов, если вообще принесут какое-либо улучшение ситуации, поэтому нужен комплексный и стратегический подход, заключают эксперты. ■