

Глазами «большого брата»

С 2012 по 2016 год Москва намерена потратить 25 млрд руб. на создание интеллектуальной транспортной системы (ИТС). Уже сейчас можно наблюдать, как функционирует ее часть. К декабрю прошлого года в Управлении ГИБДД столицы был оборудован новый ситуационный центр, куда стекается полная информация о состоянии движения. Корреспондент журнала РУБЕЖ лично убедился в действенности ИТС и понаблюдал, как реализуется один из крупнейших контрактов в сфере закупок последних лет.

Автор: Антон Строганов

Вид с «командного мостика» на зону контроля ситуации в центральной части Москвы

Попасть в центр непросто. Вход в здание на Садовой-Самотечной, как и в любое учреждение системы МВД, через металлодетектор и турникет. Но и этого мало: гостям рады, но проход — по старым добрым бумажным пропускам, а выход только с пометкой от приглашающего сотрудника и временем окончания посещения. В коридорах за происходящим следят камеры наблюдения, на пути — две двери, оборудованные электронными зам-

ками, сам вход в «святая святых» — тоже через систему контроля доступа.

Около 20 рабочих мест операторов, следящих за дорожной ситуацией в Москве, расположены на двух этажах. Внизу — несколько зон, разделенных территориально на центр, юг, север и т.д. Напротив каждой — видеостена, куда можно вывести любую картинку с камер наблюдения, установленных в Москве.





1



2



3

Вся основная работа происходит внизу. На втором уровне — командный мостик, где находится самый большой экран. Здесь в случае экстренных ситуаций собирается руководство — ответственный от управления, кто-то из ГУ МВД, представители аварийных служб.

По бокам на втором уровне находятся дежурная часть с одной стороны и несколько специализированных рабочих мест — с другой. На этих местах может располагаться, например, центр мониторинга СМИ. При резонансных ДТП, чрезвычайных ситуациях именно информация, поступающая сюда, передается журналистам. Такое взаимодействие помогает организовать дорожное движение, предупреждая водителей о проблемах, которые могут возникнуть на пути. Рядом — отдельное рабочее место, отмеченное непрозрачной аббревиатурой ЦРЭРТН УАМТС: Центр регистрационно-экзаменационной работы, технического надзора и учета автотранспортных средств. Отсюда оператор в режиме онлайн следит за тем, как происходит прием населения, сдача экзаменов на права и т.д.

ГИБДД уже несколько лет использует возможность контролировать дорожное движение удаленно с помощью технических средств, однако с появлением единого ситуационного центра изменилось практически все.

«Добавился определенный функционал. Прошла практически полная техническая модернизация. Полностью заменены системы коллективного изображения (те самые видеостены). Центр обновился на 90%, — рассказывает начальник второго отдела Центра телеавтоматического управления движением транспорта ГИБДД ГУ МВД по Москве Михаил Корнев. — В Единый центр хранения данных (ЕЦДХ) стекаются изображения со 135 481 камер наблюдения:

- подъездных (основной массив);
- дворовых;
- камер, установленных в местах массового скопления людей;
- камер, расположенных в образовательных учреждениях (школы, детсады);

- камер, которые использовались на выборах;
- камер строительного комплекса;
- камер РЖД (на прилегающих к вокзалам территориях);
- камер интеллектуальной транспортной системы.

Последних в городе установлено 2059. Контролировать дорожную сеть помогают также 360 камер в тоннельных комплексах».

«Отдельный блок — работа с интернет-порталом «Яндекс». Сейчас мы прорабатываем соглашение о взаимодействии, — объясняет подполковник Корнев. — Нам не так интересны их камеры, как интересна та информация, которую граждане выставляют на портале «Яндекс.Пробки». Все значки (о ДТП, ремонте и т.д. — Прим. ред.) отработать физически невозможно, но больше 50% информации с портала обрабатываем, проверяем по нашим камерам, по ЕЦДХ. Большая работа ведется с ГУП «Мосгортранс». Налажена связь с территориальными диспетчерскими центрами, которые информируют нас, где происходит задержка движения транспорта, с чем связана (ДТП, брошенная машина, какие-то работы). Мы оперативно на это реагируем».

Аварий сотни, но реальные проблемы создают лишь некоторые. Речь в первую очередь идет о тех небольших авариях, которые чаще всего и создают большие пробки. Информация о таких ДТП в центральное управление стекается не сразу, даже если на место вызваны сотрудники ГИБДД. Вот их-то по сообщениям «Яндекс.Пробок» и сигналам от Мосгортранса и должен отследить оператор ситуационного центра.

За примером далеко ходить не пришлось. 8:17, в Погонном проезде на северо-востоке Москвы столкнулись на трамвайных путях две легковушки. Трамваи встали. Если на место вовремя не приедут инспекторы, то может образоваться настоящий коллапс. На этот раз все обходится достаточно благополучно — уже в 8:33 на место подъезжает авто с «боевой» полицейской раскраской, через несколько минут помятые машины были убраны, трамваи тронулись.

1. Подполковник Михаил Корнев в любой момент может принять управление у оператора на себя
2. Координация работы нарядов осуществляется по радиоканалу
3. Оператор фиксирует время прибытия инспекторов на место аварии



1-2. В сложных ситуациях решения принимаются после обсуждения с коллегами

3-4. Ситуационный центр расположен на двух уровнях: внизу — основная работа по контролю за дорожным движением, вверху — дежурная часть, начальник смены, мониторинг СМИ и экзаменационных центров

«Идет тесное взаимодействие с дежурными частями тех подразделений, на территории обслуживания которых выставлены значки «Яндекс.Пробок», — рассказывает Михаил Корнев. — Если информация подтверждается нашими дежурными офицерами, тут же идет сигнал в дежурную часть, на место выслаётся наряд. Могу сказать, что в течение месяца значительных задержек общественного транспорта, связанных с перечисленными выше причинами, не было. Мы переломили эту ситуацию».

Словно в подтверждение слов подполковника приносят справку — обратную связь от Мосгортранса: в период с 16 по 18 мая никаких задержек движения не зафиксировано.

На мониторах — новый затор в движении общественного транспорта. На улице Трофимова в ЮВАО образовалась пробка. В правом ряду стоят пять автобусов, остальные машины пытаются проползти мимо них. Причина проста — автобус, который должен повернуть направо, не может этого сделать, поскольку дорогу ему перегородили столкнувшиеся автомобили. Проблема в утренний час пик решается не так быстро. Наряд подъезжает в 10:24, движение начинает восстанавливаться в 10:27 — полчаса времени потеряно.

В условиях огромного мегаполиса нормальным считается все, что меньше часа, объясняют мне.

В среднем за день оператор обрабатывает порядка 7–8 десятков таких аварийно-пробочных ситуаций, боль-

шая часть которых связана с общественным транспортом. В выходные эта цифра примерно вдвое меньше.

«Рекорды — 120 ДТП и больше, — объясняет оператор по имени Андрей. — Обычное утро — 15–20 происшествий. Вечером также пик, примерно с 16:00 до 19:00».

Всего здесь с восьми утра до восьми вечера трудятся полтора десятка операторов, еще пять сотрудников находятся в диспетчерских пунктах тоннельных комплексов. По четыре офицера каждые сутки работают 24 часа.

На рабочих местах никакого кофе, чая или печенья, к которым привыкли офисные «хомячки», только техника: мониторы, рации, телефоны. Чай, кофе — во время перерыва. В основном в центр попадают те, кто имеет опыт работы с большим объемом информации в дежурных частях. Оператор должен не только контролировать, где и что происходит, но и уметь оценивать последствия инцидента, а также обладать необходимой квалификацией, чтобы избежать масштабных затруднений, то есть понимать работу дорожно-патрульной службы.

Самая важная зона — центральная часть города в пределах Третьего транспортного кольца.

«В пределах Садового кольца затор на любой улочке может сказаться на дорожно-транспортной обстановке, — говорит подполковник Корнев. — Буквально через 15–20 минут плохо будет уже всей центральной части города».

Интеллектуальная транспортная система — это не только камеры видеонаблюдения, но и «умные» дорож-



ные знаки, и возможность управления светофорами. Если оператор видит, что в определенном месте затруднено движение, он может вовремя среагировать и увеличить «зеленый» интервал для одного направления, уменьшив его для другого, и пробка вскоре рассосется.

«Система управления светофорными объектами выведена на каждое рабочее место, — объясняет Михаил Корнев. — На карте светофоры, которыми мы можем управлять из центра, обозначены зелеными значками. Если нет технической возможности изменить режим работы светофора, связываемся с территориальным подразделением, чтобы туда выслали сотрудника, а затем координируем его действия. Ведь, находясь на перекрестке, он видит лишь малую часть общей картины, а что там, через километр, два, три, может только догадываться».

Напоследок мне наглядно продемонстрировали, как «большой брат» может рассмотреть даже небольшие детали. На двух экранах вывели Крымскую площадь и подъезд к Серпуховской площади. В обоих местах движение несколько затруднено. На Крымской ситуация понятна — там идет реконструкция Октябрьского тоннеля, проезжая часть заужена, и, как следствие, возникают пробки. Возле Серпуховской большое количество машин скопилось просто на светофоре.

«Разрешение камеры должно быть такое, чтобы можно было если не номер прочесть, то хотя бы четко определить модель машины», — объясняет подполковник Ко-

рнев, и два оператора по его команде разворачивают камеры и наезжают зумом на отдельные автомобили. Слева — «Субару», стоящий на светофоре, справа — припаркованный с нарушением перед самым перекрестком «Фольксваген». За рулем — женщина, которая о чем-то оживленно беседует с пассажиром. Проезду машина пока не мешает, но в случае необходимости информация сразу будет передана ближайшему наряду.

За время журналистской инспекции каких-либо технических сбоев практически не наблюдалось. Разве что изредка пропадал сигнал от той или иной камеры и на его месте появлялась чернота, делая экран «щербатым». Но это все мелочи. Сигнал в итоге удавалось восстановить, а в случае необходимости всегда можно запросить архив.

Ситуационный центр в нынешнем виде — еще не идеальный вариант. Его модернизация продолжается. Создан костяк, внешняя оболочка, теперь очередь за совершенствованием программного обеспечения.

«Мы находимся в тесном контакте и с разработчиками, и с подрядчиками — высказываем свои предложения, нарекания, они вносят коррективы, чтобы все это работало идеально», — говорит подполковник Корнев.

Следующий шаг — внедрение видеoaналитики, чтобы система сама искала инциденты, создающие проблемы для всех участников движения, и давала сигнал оператору. Без нее отследить две с лишним тысячи камер ИТС одновременно невозможно физически, не говоря уже обо всех 135 тыс. устройств, связанных в единую сеть.

1-2. Каждое рабочее место оператора оборудовано необходимой аппаратурой — рация, монитор, соответствующее программное обеспечение

3-5. Оператор может в любой момент подключиться к любой камере видеонаблюдения, указанной специальной точкой на карте Москвы (фото 4)