

Пристегнитесь, вас снимают

Росавтодор ожидает двукратного сокращения аварийности на федеральных трассах к 2020 году, а к 2030 году — достижения нулевого уровня смертности при авариях. В этих целях ведомство намерено развить систему комплексов автоматической фотовидеофиксации (ФВФ). Уже сейчас число комплексов на дорогах РФ достигает 10 тыс. единиц против 5 тыс. в 2016 году.

Производители комплексов и эксплуатанты автомобильных дорог к резкому росту рынка готовы. Дело за малым — сделать требования профильных ГОСТов обязательными.

 Текст: Антон Сивяков

ДО ЧЕГО ДОШЕЛ ПРОГРЕСС

Просто ФВФ — это пережиток прошлого. Сейчас на российских дорогах активно внедряются многофункциональные интеллектуальные транспортные системы (ИТС), которые позволяют в автоматическом режиме проводить обнаружение различных внештатных ситуаций и акцентировать на них внимание диспетчера ситуационного центра. ИТС способны обрабатывать информацию, поступающую с камер ФВФ, что обеспечивает не только контроль соблюдения ПДД, но и содействует в розыске угнанных автомобилей, помогает анализировать транспортные потоки с точностью до дорожного ряда, прогнозировать дорожную ситуацию, отслеживать метеоусловия, что особенно важно на аварийных участках.

СОБСТВЕННИК ИЛИ АРЕНДАТОР

По отношению к подобным системам заказчики часто выступают в роли арендаторов. На конкурсной основе та или иная компания поставляет оборудование за свой счет, размещает его на участках, указанных заказчиком, проводит пусконаладочные работы, поверку оборудования, обеспечивает бесперебойную работу, а затем передает данные и предлагает все необходимые инструменты для их обработки. Таким образом заказчик снимает с себя непрофильные задачи, получая готовое решение в области обеспечения безопасности на дорогах, а регион — средства в казну в виде штрафов за нарушение ПДД.

Впрочем, собственником также может быть регион, оператор трассы, поставщик на период контракта. Обслуживание и ремонт оборудования на российских дорогах осуществляют специалисты профильных компаний, так как это трудоемкий и дорогой процесс. К тому же оборудование очень чувствительно с точки зрения угла установки, поэтому правильное расположение камер имеет критическую важность.

Приказ Министерства внутренних дел РФ от 23 августа 2017 г. № 664 «Об утверждении административного регламента исполнения МВД РФ государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора за соблюдением участками дорожного движения требований законодательства РФ в области безопасности дорожного движения:

п. 75. Основанием для осуществления надзора за дорожным движением с использованием средств автоматической фиксации является решение руководителя подразделения Госавтоинспекции территориального органа МВД России;

п. 76. При надзоре за дорожным движением допускается использование специальных технических средств, принадлежащих государственным и муниципальным органам, общественным объединениям и организациям, а также использование иных технических средств фото-, звуко- и видеозаписи;

Buckle up, You are on Candid Camera / By Anton Sivyakov

The Federal Road Transport Agency (Rosavtdor) is expecting accidents on federal roads to fall by half by 2020, and to drop fatal cases in car accidents to zero by 2030. That is why the department intends to develop automatic photo-video radar systems. The number of complexes on Russian roads has already reached 10 thousand units against 5 thousand in 2016. Manufacturers of radar systems and highway operators are ready to the expansive growth of the market. Little needs to be done — make the requirements of specialized GOSTs mandatory.

п. 77. При надзоре за дорожным движением с использованием средств автоматической фиксации могут применяться:

- стационарные средства автоматической фиксации, размещаемые на конструкциях дорожно-транспортной инфраструктуры (стойки, опоры) и других конструкциях;
- передвижные средства автоматической фиксации, размещаемые на специальных конструкциях (штативах, треногах, вышках на базе транспортных средств);
- носимые средства автоматической фиксации, предназначенные для обеспечения надзора за дорожным движением в течение ограниченного промежутка времени и не требующие специальных конструкций для размещения;
- мобильные средства автоматической фиксации, предназначенные для обеспечения надзора за дорожным движением в течение ограниченного промежутка времени и размещаемые на борту транспортных средств;

п. 78. Выбор мест установки средств автоматической фиксации осуществляется на основании анализа аварийности на участках автомобильных дорог с высокой вероятностью возникновения ДТП.

ФВФ В ЧАСТНЫЕ РУКИ

Полномочиями по установке и использованию на дорогах автоматических средств фиксации нарушений ПДД сейчас наделена Госавтоинспекция. На основании результатов проведенного анализа аварийности на участках трассы число систем ФВФ может варьироваться. Однако снимаются камеры крайне редко, чаще устанавливаются дополнительные точки фиксации. Например, в 2017 году на трассе Москва–Волгоград число камер в Волгоградской области было увеличено в три раза.

В октябре 2017 года на рассмотрение в Госдуму РФ внесен законопроект, расширяющий права владельцев автомобильных дорог по их содержанию. Новые положения закона позволят им самостоятельно устанавливать и использовать автоматические технические средства ФВФ нарушений ПДД.

Предполагается, что информация о зафиксированных правонарушениях будет передаваться собственниками дорог напрямую в органы государственного и муниципального контроля. При этом обработка и рассылка нарушителям постановлений об административных правонарушениях будет осуществляться также за счет этих субъектов.

В то же время у владельцев средств контроля нарушений может появиться право инициировать их установку на дорогах. Однако на это потребуются письменное согласие собственника дороги и согласование места установки технического средства с территориальным управлением МВД России. При этом содержание средства фиксации, а также обработка и рассылка постановлений осуществляются за счет владельцев специальных технических средств.

ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

В вопросе установки комплексов многое зависит и от рельефа местности, но и «усредненные правила» тоже существуют.



Число систем ФВФ может варьироваться на основании результатов анализа аварийности на участках трассы

Камеры, отслеживающие метеоусловия на дорожном полотне, принято устанавливать каждые 30 км в обе стороны. Такие камеры, как правило, делают снимок каждые 15 минут и отправляют данные в режиме реального времени в эксплуатационную дорожную службу, где принимается решение, например, срочно направить снегоуборочную технику.

Наибольшее число систем ФВФ устанавливается на трассах категории IА (автомагистраль) и IБ (скоростная автодорога), что вполне логично. Эти трассы имеют в каждую сторону четыре и более полос, а максимальная скорость составляет 110-130 км/час, что создает ситуацию повышенной опасности.

Так, на отрезке в 44 км Рижского шоссе от МКАД до первой развязки с Центральной кольцевой автомобильной дорогой (съезд на Звенигород) установлено порядка четырех комплексных систем. Они фиксируют ситуацию

на дорожном полотне, плотность потока, скоростной режим и выезд на обочину. Для передачи информации непосредственно водителю о дорожных работах и метеословиях каждые 10 км установлены экраны, на которых отражается актуальная информация. Плюс на этом же отрезке, но на других участках, установлено порядка пяти камер контроля моментальной скорости.

Существуют участки дорог, особенно на Северном Кавказе, которые являются стратегически важными, и они попадают под категорию охраняемых, что предусматривает весьма серьезные правила и требования в части обеспечения безопасности. Думается, что под эту категорию подпадет и Крымский мост.

КАТАЛОГ РЕШЕНИЙ



«Стрелка СТ»

Наиболее популярна на российских дорогах система «Стрелка СТ». Оснащенная двумя блоками, она позволяет измерять скоростной режим сразу всех автотранспортных средств, которые попадают в зону воздействия — 1 км сразу по четырем полосам движения. Такие камеры также устанавливаются для контроля дорожной обочины или выделенной полосы.



«Поток»

Система «Поток» позволяет распознавать госномера автомобилей в пределах одной полосы. Максимальная скорость для считывания регистрационного знака на фото — 150 км/час. Кроме того, система способна осуществлять поиск по существующим базам данных (наличие других нарушений закона, автомобиль в розыске) и отправлять оперативную информацию на ближайший пост ГИБДД.



«Автоураган»

Систему «Автоураган» не удастся обнаружить с помощью детектора радаров. Имея все возможности «Потока», эта система способна измерять скоростной режим до 255 км/час с минимальной погрешностью — не бо-

Категории автомобильных дорог РФ

Параметры элементов автодороги	Класс автомобильной дороги						
	авто-магистраль	скоростная автодорога	обычная автодорога (нескоростная)				
			Категории				
			IA	IB	IV	III	V
Общее число полос движения, шт.	4 и более	4 и более	4 и более	4 или 2	2	2	1
Ширина полосы движения, м	3,75	3,75	3,5–3,75	3,5–3,75	3,25–3,5	3,0–3,25	3,5–4,5
Ширина обочины (не менее), м	3,75	3,75	3,25–3,75	2,5–3,0	2,0–2,5	1,5–2,0	1,0–1,75
Ширина разделительной полосы, м	6	5	5	–	–	–	–
Пересечение с автодорогами	В разных уровнях	В разных уровнях	Допускается в одном уровне с автодорогами со светофорами не чаще, чем через 5 км	В одном уровне	В одном уровне	В одном уровне	В одном уровне
Пересечение с железными дорогами	В разных уровнях	В разных уровнях	В разных уровнях	В разных уровнях	В разных уровнях	В одном уровне	В одном уровне
Доступ к дороге с примыкающей дорогой в одном уровне	Не допускается	Допускается не чаще, чем через 5 км	Допускается не чаще, чем через 5 км	Допускается	Допускается	Допускается	Допускается
Максимальный уровень загрузки дороги движением	0,6	0,65	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Расчетная интенсивность движения, ед./сут.	Св. 14 000	Св. 14 000	Св. 14 000	Св. 6000	Св. 2000 до 6000	Св. 200 до 2000	До 200

Источник: Постановление Правительства РФ от 28.09.2009 № 767 «О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации»

Фото: © Depositphotos.com, rossi-potok.ru, avtouragan.ru

Количество камер ФВФ на дорогах РФ (данные ГИБДД на октябрь 2017 года)



лее 1 км/час. До недавнего времени система в основном применялась для контроля скоростного режима. Однако она обладает способностью фиксировать выезд за стоп-линию, на встречную полосу и обочину, проезд на запрещающий сигнал светофора, проезд железнодорожного переезда на запрещающий сигнал, проезд под запрещающий знак, по трамвайным путям, тротуарам, велосипедным дорожкам и выделенным полосам. Эти камеры также способны выявлять не пристегнутых пассажиров, говорящих по телефону водителей, машины, не пропускающие пешеходов, выключенные дневные ходовые огни или фары ближнего света.

В настоящее время в России становится популярным относительно новый тип камеры контроля скорости, определяющей нарушение по средней скорости движения автомобиля на участке дороги. К подобным решениям относится, например, система «Автодория».

Принцип работы предельно прост: расстояние между камерами делится на время его проезда автомобилем, на основании чего высчитывается средняя скорость движения. Информация передается в Центр организации дорожного движения (ЦОДД), и далее по схеме нарушитель скоростного режима получает «письмо счастья». Такая система обеспечивает соблюдение ПДД на участках протяженностью от 500 м до 10 км.

ЧЕГО ХОЧЕТ ГОСТ

О необходимости разработки стандартов на рынке говорили с момента появления первых комплексов в 2008 году. С 1 июня 2017 года по всей России начали действовать единые правила установки и производства комплексов фиксации нарушений ПДД, согласно ГОСТам, утвержденным Росстандартом.

В соответствии с этими документами, комплексы могут быть радиолокационными, лазерными, индуктивными, магнитными и пьезоэлектрическими. Все они должны замерять скорость в диапазоне от 20 до 250 км/час. Вероятность распознавания номера, независимо от времени суток и погоды, не должна быть менее 90%. Фотография автомобиля должна отображать отличительные признаки транспортного средства. При фиксации нарушений обязательно должна быть видна разметка дорожного полотна.

Камерам с функцией трекинга (фиксируют путь машины) запрещено измерять скорость на расстоянии ближе 50 м. Комплексы необходимо устанавливать на участках дорог с плохой видимостью, около школ, на перекрестках, а также в местах повышенной концентрации нарушителей ПДД и в местах, где произошло более трех ДТП с пострадавшими за последний год. Муляжи камер разрешается использовать только в том случае, если на дороге отмечено снижение количества нарушений. Отснятые материалы необходимо хранить в течение 30 дней.

Вместе с тем ГОСТы носят рекомендательный характер. Для того чтобы они были обязательными, нужно внести изменения в техрегламент Таможенного союза «О безопасности автомобильных дорог» (в компетенции правительства РФ). Именно этот документ является основополагающим при проектировании и строительстве дорог. На данный момент в перечне изделий, применяемых в соответствии с техрегламентом «О безопасности автомобильных дорог», средств ФВФ нет. Эти технические средства отнесены к элементам обустройства автомобильных дорог.

ПОНЯТНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

С вводом в эксплуатацию обновленных приборов количество штрафов заметно увеличивается. По данным МВД РФ, за 9 месяцев 2017 года на территории РФ с помощью средств ФВФ вынесено 65,5 млн постановлений против 61 млн в 2016 году. При этом в 2017 году количество обжалованных постановлений составило лишь 0,35%.

Возрастающий количественный и качественный тренд в области использования ФВФ на российских дорогах сохранится как минимум еще пять лет, особенно на областных трассах, где, по данным компании «Автодория», 63% аварийно опасных участков вне населенных пунктов пока не оснащены системами ФВФ нарушений ПДД.

Кроме контроля скоростного режима и камер «на полосу» в городах в скором времени ожидается массовая установка камер на пешеходных переходах. На загородных трассах будет все больше мобильных комплексов, фиксирующих пересечение сплошной полосы и запрещенный обгон.



65,5
млн

постановлений вынесено с помощью средств ФВФ за 9 месяцев 2017 года на территории России