

В настоящее время в России наблюдается значительный рост применения средств автоматической фиксации нарушений ПДД. В условиях сокращения штатов ГИБДД, роста количества ТС на дорогах общего пользования и в целях оптимизации использования человеческих ресурсов максимальное использование автоматических средств для контроля дорожного движения является правильным направлением.

Но как и любой инструмент, автоматические средства имеют некоторые особенности:

- 1) Любое специальное техническое средство автоматической фиксации состоит из 3х частей:
 - Система получения первичной информации (радар, видеокамера, приемник ГЛОНАСС/GPS)
 - Система обработки и анализа полученной информации с целью выявления события правонарушения и выдачи команды на фиксацию
 - Система фиксации процесса/события нарушения

Поступающая первичная информация обрабатывается программным обеспечением согласно заложенных алгоритмов, анализируется, и при совпадении с некоторыми условиями выдается команда на фиксацию процесса, как правило видеокамерой.

- 2) Применение специальных технических средств автоматической фотовидеофиксации нарушений ПДД ГИБДД имеет свою специфику:
 - Поступающие данные имеют случайный характер, в следствии невозможности повторить измерения, наличия при каждом измерении своего уникального набора помех, ошибок измерений, выделения целей и так далее. То есть каждое измерение уникально и неповторимо. По единичному результату невозможно установить – имела ли место ошибка или нет, если нет дополнительных (исходных) материалов.
 - Таким образом, поступающие в программное обеспечение для анализа данные являются не абсолютно точным отображением реальной ситуации, а некоторым приближением к ней, с возможными ошибками как в измерениях, так в их интерпретации программным обеспечением
 - Результаты работы комплексов используются не только в статистических целях, когда единичные ошибки измерений и их интерпретации допускаются и нормируются (не более чем ...).
 - Основное назначение комплексов автоматической фотовидеофиксации нарушений ПДД – выявление нарушений ПДД и собственно средств совершения правонарушения – конкретных ТС, с целью установления их собственников с целью наложения взыскания согласно КоАП, в каждом отдельно взятом случае.

И в случае применения результатов работы специальных технических средств для выявления и наказания нарушителей ПДД встает главный вопрос - что первично в результате:

- **Максимальное наказание нарушителей, то есть за каждое выявленное нарушение кто-то должен нести ответственность, независимо от возможных ошибок и как следствия действительной виновности?**

или

- **Максимальная защита граждан от ошибок автоматических специальных технических средств?**

То, как реализована автоматическая фиксация нарушений ПДД в России сейчас, говорит о том что у эксплуатирующих автоматические средства фиксации правонарушений госорганов на первом месте стоит максимальное число штрафов.

Об этом говорит как многочисленные случаи брака, пропускаемого при анализе материалов автоматической фиксации:

- ошибки распознавания ГРЗ, то есть вместо истинного ТС-нарушителя система, ошибочно распознав государственный номер, назначает виновником ТС с похожим номером (отличается отдельными символами в ГРЗ)
- ошибки определения места для комплексов фиксации нарушения стоянки, когда например для определения местонахождения ТС используются приемники глобальной навигационной спутниковой системы (ГНСС). В плотной городской застройке имеется множество жалоб на ошибки определения места фиксации – когда система считает что находится на участке улично-дорожной сети, где стоянка запрещена, а на самом деле – разрешена
- Ошибки определения конкретного ТС-нарушителя скоростного режима радаром, когда в зоне контроля комплекса находится более одного ТС. В этом случае фиксация нарушения (радиолокационная цель превысила скорость) производится в одном канале данных (радиолокатор), а фиксацию изображения ТС производится в другом канале (видеокамера).

И в случае если в видеоканале более одной цели, встает вопрос – какой из видеоцелей принадлежит измеренная радаром скорость? В большинстве радиолокационных комплексов, предназначенных для выявления нарушений скоростного режима одной целью, эта проблема решается просто – выбраковкой результатов при наличии более одного ТС в кадре (Крис), либо в пределах зоны измерения радаром (Визир).

Но есть и другие комплексы, для которых декларируется одновременные измерения скоростей всех радиолокационных целей с их привязкой ко всем видеоцелям в кадре, на основании математического моделирования и последующего сравнения трасс радиолокационных и видеоцелей. Но их алгоритмы вовсе не гарантируют безошибочности! Например у комплекса Стрелка в технической документации прямо сказано – допустимая вероятность ложной идентификации ТС-нарушителя – не более 0,001, что согласно методики проверки данного комплекса при его сертификации как СИ проверяется следующим образом:

4.17 Проверка вероятности ложной идентификации ТС производится на полигоне. Порог скорости устанавливается 70 км/час. Организуется кольцевое движение автомобилей по двум полосам. Автомобили по левой полосе движутся со скоростью не менее 80 км/час, а по правой полосе со скоростью не более 60 км/час.

Всего по левой полосе должно проехать 10000 автомобилей. По окончании движения производится просмотр журнала нарушителей и подсчитывается число ложно идентифицированных нарушителей.

Результаты проверки считать удовлетворительными, если ложно идентифицировано не более 10 нарушителей.

Ни один закон не говорит о том что на 10000 правонарушений допустимо наказывать по ошибке до 10 невинных человек. Но судя по документации на комплекс Стрелка-СТ – его разработчики и ГИБДД, согласовавшие Технические условия на комплекс с данной вероятностью и методикой – считают *удовлетворительным, если ложно идентифицировано не более ...*

так и подход ГИБДД и судов к рассмотрению дел по результатам автоматической фотовидеофиксации :

вместо того чтобы руководствоваться указаниями ч.1,2,4 ст.1.5 КРФоАП, ГИБДД и суды фактически растягивают действие примечания к данной статье, о том, что при фиксации нарушения в автоматическом режиме ч.3 ст.1.5 (водитель не обязан доказать свою невиновность) не действует, на всю статью.

По мнению ГИБДД и судов, единственная обязанность госорганов – предоставить любой материал от устройства автоматической фиксации с функцией фотовидеозаписи и сертификат на это устройство – а дальше выявлять и главное доказывать ошибки измерения либо результата их интерпретации программным обеспечением комплекса – обязанность гражданина.

Ни один изготовитель средств измерения не гарантирует отсутствие ошибок измерения или их интерпретации. И это фиксируется в документации на комплексы доверительными интервалами, вероятностями ошибок, указаниями о материалах фиксации, которые надо изучать.

Но у ГИБДД подход простой – средство измерения при наличии сертификата ошибаться не может. Суд, не будучи компетентным в измерениях и их интерпретации, также доверяет данному заключению ГИБДД.

В итоге водители результативно опротестовывают только тот брак ГИБДД, который могут проверить и доказать доступными им средствами – например ошибку распознавания ГРЗ доказывают сравнением фотографии своего ТС и фотографии ТС-нарушителя в постановлении, ошибку места запрета стоянки доказывают привозя съемку улицы, где стояло ТС и где стоянка разрешена, вопреки мнению Паркона и ГИБДД.

Но есть измерения, которые нельзя реконструировать доступными обычному водителю методами – это измерения скорости ТС. И вот тут у невинных водителей, которых комплекс автоматической фиксации по ошибке назначил виновным в чужом (присвоив их автомобилю скорость от другого ТС) либо мнимом (когда произошла ошибка измерения, как у известного радара в Химках), начинаются проблема. ГИБДД и суд требуют – докажите, что вы не превышали скорость.

По мнению ГИБДД и суда водитель должен ухитриться найти доказательства, что например неделю или более назад (когда произошла фиксация) в месте в десятках и сотнях км от текущего местонахождения водителя, он не нарушал. Повезло тому водителю, у кого есть имеющий сертификат тахограф, или у кого зафиксированная скорость превышает технические возможности его автомобиля. В этих случаях ГИБДД со скрипом отменяет свои Постановления.

НО – что делать подавляющему большинству водителей, которые убеждены и помнят – не нарушали они скоростной режим? По мнению представителей государства – идти платить, поскольку слова водителей против показаний автоматических средств ничего не значат.

Кроме того, есть проблема фальсификации материалов средств автоматической фиксации, когда в материалы фиксации вносятся изменения. Это следствие того, что недобросовестные эксплуатанты имеют доступ к незащищенным материалам, и могут впечатать в материал любые данные по своему желанию.

В этом случае изображение ТС реальное, а информация якобы от автоматического комплекса – фальшивая.

Является ли это правильным? Нет. Невинные не должны нести наказания за ошибки автоматического измерения или их интерпретации программным обеспечением комплексов фотовидеофиксации, а также за фальсифицированные нарушения.

И значит, это задачи

1) Разработчиков:

- Публичного признания факта, что их комплексы могут ошибаться в автоматическом режиме, и что эти ошибки средствами самодиагностики комплексов не выявляются, и ничем от достоверных результатов измерения не отличаются, если не изучать избыточные материалы, специально предназначенные для выявления и исключения ошибок.
- Разработки методов и материалов избыточного документирования фиксируемого события, позволяющих реконструировать его задним числом не только одной красивой картинкой (например треком на одном панорамном фото, иллюстрирующим движение ТС через зону контроля комплекса), а исходными материалами, например согласно настоятельным рекомендациям в OIML R91 в п.2.7 – 2мя интервальными снимками через известный период времени для измерения скорости, либо видеозаписью процесса нарушения, особенно для ситуационных нарушений (проезд на красный свет, нарушение разметки и тп).
- Доведения этой информации до граждан, ГИБДД, судов – что в спорных случаях, без наличия указанных в методике верификации материалов либо в случае если методика не доказывает отсутствие ошибки – значит результат работы комплекса должен выбраковываться.

2) Росстандарта:

- Создание Технического регламента на средства автоматической фиксации, с обязательными требованиями как к изготовителям комплексов автоматической фиксации, так и к их эксплуатантам, чтобы они не могли кроить функционал комплексов под свое желание минимизировать цену установки и расходы на эксплуатацию, в ущерб качеству доказательной базы и возможности выявления ошибок за счет наказания невинных граждан за чужие или мнимые нарушения

3) Законодателей:

- Устранения многозначности в законодательстве в примечании к ст.1.5, например указанием что водитель обязан доказывать исключительно непричастность к управлению ТС, а доказать факт наличия события правонарушения и его средства (какое именно ТС нарушило) – это обязанность ГИБДД
- Указание, что в Постановлении об АП, фиксируемом автоматическими средствами, должны быть материалы, фиксирующие процесс правонарушения, в объеме, необходимом и достаточном для выявления и исключения ошибок измерений или их интерпретации.

4) Эксплуатантов:

- Учитывая, что любые автоматические средства могут ошибаться, приложить все силы не на обработку максимального числа материалов в ущерб качеству их анализа, а на защиту граждан от ошибок. То есть в максимальной степени отсекай ошибки до их юридического оформления как Постановления по делу об административном правонарушении. Потому что потом и гражданам, и госорганам придется тратить немало времени и денег на прохождение процедуры контроля и отмены ошибочных Постановлений.
- При заказе средств автоматической фиксации в первую очередь ориентироваться на наличие методик выявления и исключения ошибок любого рода, которые может допустить данная модель комплекса, и соответственно при заказе комплексов обеспечить наличие необходимой инфраструктуры каналов связи и сервером для обеспечения передачи и хранения материалов избыточного документирования, позволяющих проверить результаты фиксации и доказать отсутствие ошибок.
- При обращении гражданина не заставлять его с ходу изыскивать доказательство наличия ошибки комплекса, а самим, согласно методик от производителя, доказывать отсутствие этих ошибок.

Только в этом случае, когда государство не будет пользоваться незащищенностью граждан от ошибок средств автоматической фиксации правонарушений, а будет защищать нас от этих ошибок - граждане будут доверять этим системам.

Если же государство и дальше пойдет по самому простому силовому пути: гражданин всегда виновен, а если и была ошибка – пусть попробует доказать своими хилыми силами, что она была, то рано или поздно натолкнется на саботаж систем автоматической фиксации, поддерживаем даже законопослушной частью общества.

Потерять репутацию справедливости автоматической фиксации ошибочными либо неправомерными наказаниями невинных граждан очень просто, восстановить доверие будет гораздо тяжелее.