

УДК 656.025.226

КОНТРОЛЬ В GPS-НАВИГАТОРАХ

Гречанник Д.С., Ахмадова Н.Х., студенты гр. АПб-19, II курс
Ащеулов А.С., к.т.н., доцент
Ащеулова А.С., к.ф.-м.н., преподаватель
Научный руководитель: Ащеулов А.С., к.т.н., доцент
Кузбасский государственный технический университет
им. Т.Ф. Горбачева,
г. Кемерово

В статье рассматривается вопрос внедрения в автомобили датчиков GPS-слежения, как альтернативы современным способам контроля за соблюдением водителями правил дорожного движения. Целью исследования является анализ эффективности нововведений и их влияния на частную жизнь населения.

Также в статье акцентируется внимание на то, что при оценке эффективности внедрения датчиков, имеет значение и сравнение конечных результатов применения разных способов контроля.

Данная статья может быть полезна специалистам в области организации дорожного движения.

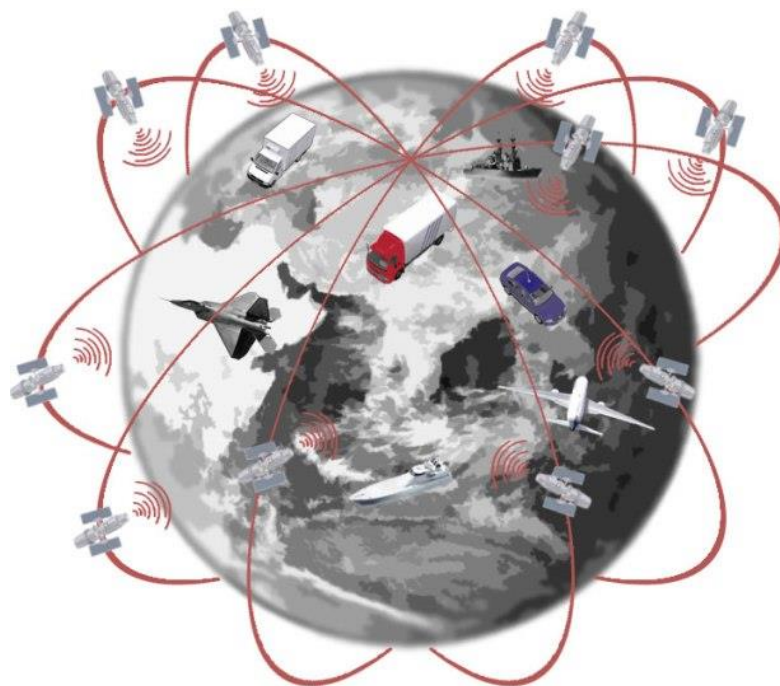


Рис. 1 – Спутниковая система навигации

На данный момент в России применяются различные способы контроля за соблюдением водителями правил дорожного движения. Но, как показывает

практика, эффективность таких способов не обеспечивает полное отсутствие правонарушений. С января по сентябрь 2020 года ГИБДД зафиксировали 121,3 млн. постановлений за нарушения ПДД. В сравнении с 2019 годом число нарушений выросло на 16,4%. По мнению специалистов, рост количества постановлений связан с распространением практики установки дорожных камер, которые фиксируют разнообразные нарушения. Это яркий пример того, как применение современных технологий повлияло на статистику нарушений ПДД. Рассмотрим вариант контроля правонарушений с применением GPS-технологий.



Рис. 2 – Навигационная система ГЛОНАС

С каждым годом технологии развиваются, и привычные нам устройства получают новые интересные функции. В свою очередь, они облегчают жизнь и при их использовании можно найти решения на различные вопросы. Современные навигаторы не исключение, они обладают разнообразными функциями от прокладки маршрута и анализа пробок до поддержки сим-карты и режима Hands Free. Благодаря такому быстрому развитию, мы можем применять навигаторы по необходимости в разных сферах жизни. Например, в контроле за нарушением ПДД, выяснении точных координатов автомобиля в случае угона, осуществлении контроля за сохранением установленного графика определенными автотранспортными компаниями.

Установив определенные датчики в GPS-навигатор, как одну из функций, мы сможем собирать данные о положении и скорости автомобиля и использовать их в целях контроля за соблюдением правил дорожного движения. К примеру, определяя положение автомобиля на дороге, мы можем зафиксировать факт пересечения водителем стоп-линии. Также, получая данные с навигатора о скорости, с которой движется автомобиль, есть возможность зафиксировать превышение предельно допустимой скорости на дороге.

Преимущества:

1. Удобство использования – достаточно только подключение, все другие функции выполняются без усилий человека;
2. Небольшие габариты – устройство почти незаметно;
3. Такое нововведение послужит предупредительной мерой для автовладельцев, и, как следствие, оно должно снизить число правонарушений.

Недостатки: разный уровень точности навигаторов ставит под сомнение эффективность применения данных нововведений, ведь от качества навигатора, в этом случае, будет зависеть, получит водитель штраф за нарушение, или избежит наказания за него. Возможность пропадания сигнала в «глухих» уголках определенной местности.

Вывод:

Введение данной системы необходимо, так как оно призвано в существенной мере снизить уровень нарушений. А проблему неточности навигаторов можно решить, повышая уровень качества устройств.

Список литературы

1. Ащеулов А.С. Применение беспилотных автомобилей в современном городском режиме движения: преимущества и недостатки / А.С. Милиневская // Сборник материалов XI Всерос. научно-практической конференции с международным участием «Россия молодая», 16-19 апр. 2019 г., Кемерово [Электронный ресурс] / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева»; редкол.: С. Г. Костюк (отв. ред.) [и др.]. – Кемерово, 2019.
2. Ащеулов А.С. Применение системы аварийного отключения двигателя при достижении докритической температуры / А.С. Ащеулов, А.В. Кудреватых А.С. Ащеулова // Сборник материалов XI Всерос. научно-практической конференции с международным участием «Россия молодая», 16-19 апр. 2019 г., Кемерово [Электронный ресурс] / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева»; редкол.: С. Г. Костюк (отв. ред.) [и др.]. – Кемерово, 2019.