

**Сердюков А. В.**, магистр 2 курс, направление «Технология транспортных процессов», Белгородский Государственный Технологический

Университет им. В.Г. Шухова, Россия, г. Белгород

**Бредихин А. А.**, магистр 2 курс, направление «Технология транспортных процессов», Белгородский Государственный Технологический

Университет им. В.Г. Шухова, Россия, г. Белгород

**Щетинин Н. А.**, кандидат технических наук,

доцент кафедры «Эксплуатация и организация движения автотранспорта»

Белгородский Государственный Технологический Университет им. В.Г. Шухова

Россия, г. Белгород

## **ВНЕДРЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ СКОРОСТНОГО РЕЖИМА**

**Аннотация:** Управление транспортным средством в режиме онлайн, дает уникальную возможность постоянно иметь точную и верную информацию о реальном местоположении и маршрутах передвижения транспорта. Возникает возможность сверить маршрутный лист с реальным маршрутом, отражаемым на географической карте, с отчетом на котором перечислены точки маршрута, либо с полным списком пройденных адресов. Всё это возможно реализовать с применением глобальных навигационных систем GPS/Глонасс.

**Ключевые слова:** скоростной режим, средства контроля, тахограф, система мониторинга.

**Annotation:** Driving a vehicle online provides a unique opportunity to constantly have accurate and accurate information about the real location and routes of transportation. There is an opportunity to verify the routing sheet with the real route, reflected on a geographic map, with a report on which points of the route are

listed, or with a complete list of addresses passed. All this is possible to implement with the use of global navigation systems GPS/Glonass.

**Key words:** speed limit, controls, tachograph, monitoring system.

В настоящее время существуют проблемы соблюдения скоростного режима. Этот фактор влияет на многое, в первую очередь на здоровье и жизнь человека, для того, чтобы повысить выживаемость на дороге и уменьшить число дорожно-транспортных происшествий, связанных с превышением скоростного режима существуют специализированные средства контроля скорости.

К средствам контроля, позволяющим воздействовать на человека, относятся те же самые камеры фото видео фиксации или тахографы, предназначенные для сохранения жизни и здоровья участников дорожного движения, а также для сокращения числа ДТП, связанных с превышением допустимой скорости, доля которых составляет практически 80% из числа всех дорожно-транспортных происшествий на территории РФ [2, с. 32].

Для решения выше указанной проблем предлагается система мониторинга автотранспорта GPS/GLONASS, позволяющая контролировать месторасположение наблюдаемых объектов, вести учет и историю маршрутов.

Для создания центра мониторинга необходимо приобрести программный комплекс Locatrans DC и картографические данные.

Вся информация о транспортном средстве отображается на индикаторной карте в режиме реального времени. (Рисунок 1)

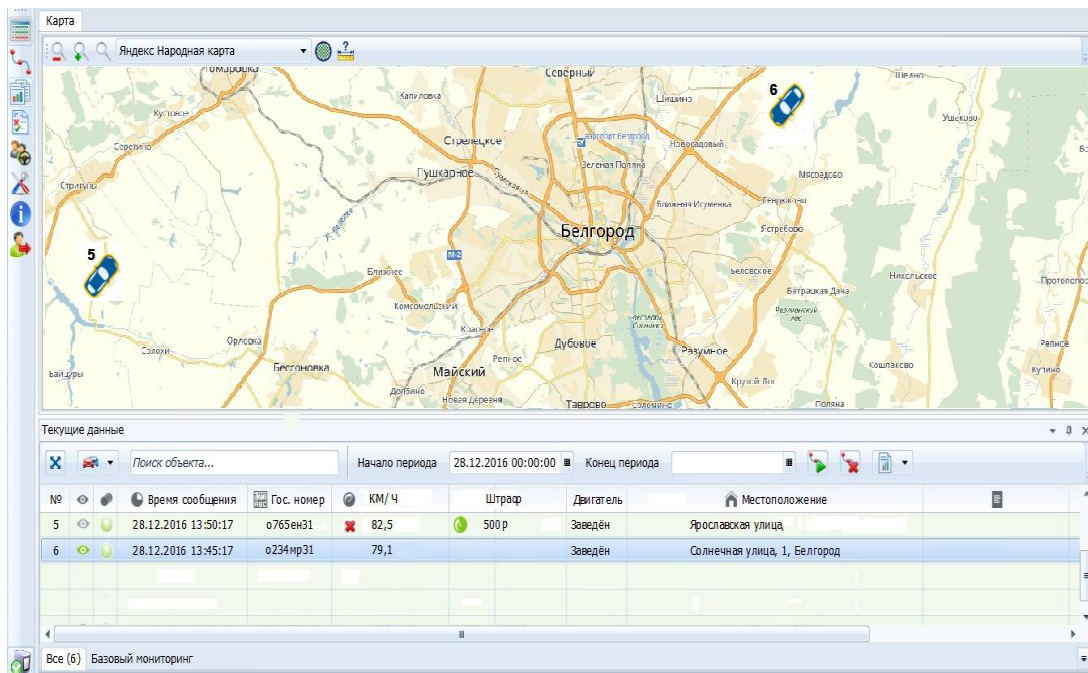


Рисунок 1 – Контроль текущего состояния и местоположения транспорта по текущим данным и на карте в онлайн – режиме.

На основе удалённо полученных данных об объекте, своевременно и с высокой точностью (до одного метра). Можно сформировать отчет на основании полученных данных, где будут указаны такие параметры, как средняя и максимальная скорость транспортного средства, и на каком участке данное транспортное средство превысило скоростной режим (Рисунок 2) [3, с. 25].

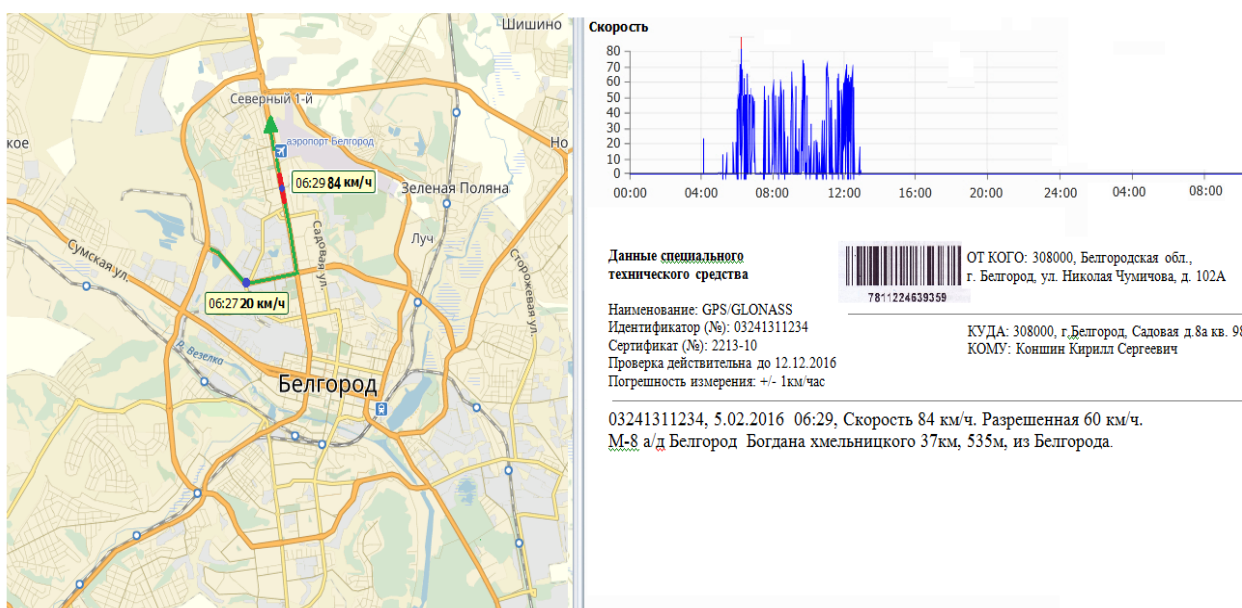


Рисунок 2 – Автоматический контроль: запланированные отчеты, события и уведомления на сервера ГИБДД.

В последствие всего этого данные передаются непосредственно на сервер ГИБДД, и уже сотрудники Госавтоинспекции будут производить рассылку штрафов по почтовым адресам нарушителей.

Устройство мониторинга GPS/GLONASS предназначено для установки на гражданские наземные транспортные средства и позволяет осуществить мониторинг в режиме реального времени. (Рисунок 3)



Рисунок 3 – Получения данных об объекте.

Устройство содержит встроенный GPS/GLONASS-приемник и GSM-модем. Оно определяет текущее местоположение с помощью GPS/GLONASS – приемника и передает информацию на сервер мониторинга, используя канал сотовой сети GSM.

Также устройство имеет ограничение скорости, которая направлена не на наказание нарушителя, посредством штрафов, а на звуковое оповещение при превышении максимально допустимой скорости на конкретном участке, что должно положительно сказаться на контроль скорости самим водителем транспортного средства.

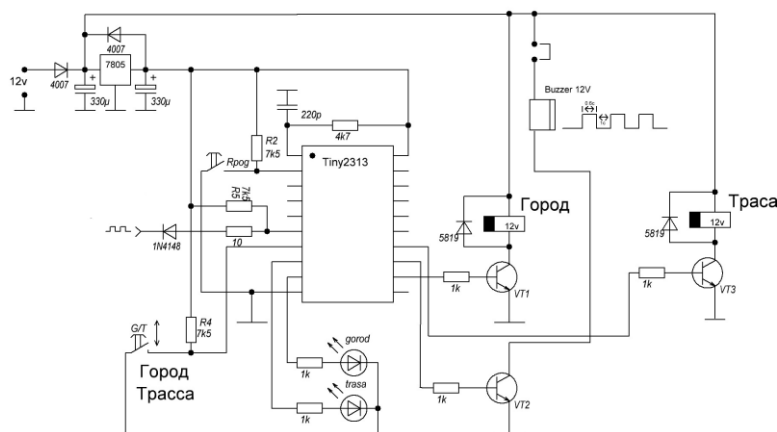


Рисунок 4 – Схема внедрения предлагаемого устройства.

Режим 1, при движении в местах повышенной опасности, где допустимая максимальная скорость равна 40 км/ч сигнал будет срабатывать в отметке 50 км/ч [1, с. 121].

Во втором случае устройство работает в городском режиме 60 км/ч, звуковое оповещение наступает при достижении скорости водителем 70 км/ч [1, с. 123].

Режим 3, устройство работает за городом, где общая допустимая скорость 90 км/ч., данный аппарат запрограммирован на звуковое оповещение 100 км/ч.

Внедрение данного устройства на все транспортные средства положительно скажется на общей скорости потока автотранспорта, что, в свою очередь, позволит осуществлять постоянный контроль за скоростью движение, и, как следствие, снижение аварийности на дорогах.

### Библиографический список:

1. Гуревич Л. В. Управление движением на улицах и дорогах / Л. В. Гуревич, П. В. Рушевский - М.: Транспорт, 1971. - 198с.
2. Клинковштей Г. И. Организация дорожного движения: учебник для ВУЗов / Г. И. Клинковштей, М. Б. Афанасьев - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 2001.-247с.
3. Кременец Ю. А. Печерский М. П., Афанасьев М. Б. Технические средства организации дорожного движения: Учебное пособие для вузов. / Ю. А. Кременец, М. П. Печерский, М. Б. Афанасьев – М.: ИКЦ “Академкнига”, 2005. – 279с.