

УДК 629.3.066.1

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ РАБОТЫ ВОДИТЕЛЕЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК

Барабанова М.С., ст. гр. ОДб -161, IV курс

Савенко А.А., ст. гр. ОДб -161, IV курс

Сидорова С.Н., старший преподаватель

Кузбасский государственный технический университет

имени Т.Ф. Горбачева,

г. Кемерово

В данной статье, в рамках проведенного исследования, было рассмотрено применение систем контроля за работой водителей, управляющих грузовыми транспортными средствами. В ходе исследования была выявлена необходимость осуществления контроля за передвижением транспортных средств и соблюдением режима труда и отдыха водителей.

Контроль за работой транспортных средств осуществляющих перевозку грузов и графиком работы водителей на линии является актуальной проблемой, так как он проводится для предупреждения дорожно-транспортных происшествий, нарушений водителями правил дорожного движения, и, следовательно, повышения безопасности дорожного движения. Также контроль за транспортным средством позволяет автотранспортным предприятиям отследить его передвижение и убедиться в том, что водитель не отклонился от маршрута.

В рамках данного исследования был проведен анализ спутникового мониторинга транспортных средств, а также рассмотрена возможность контроля за соблюдением труда и отдыха водителей с помощью специализированного оборудования.

Спутниковый мониторинг транспорта – система, созданная на основе навигационных систем, цифровых карт и вычислительной техники, технологий сотовой или радиосвязи и оборудования.

На грузовом автомобиле устанавливают мобильный модуль, включающий в себя: приёмник сигналом спутника, модули хранения и передачи данных координат. Его программное обеспечение принимает данные координат от приёмника сигналов, отправляет их в модуль хранения и передает с помощью модуля передачи.

Модуль передачи передает данные с помощью беспроводной сети мобильной связи. Эти данные анализируются и выдаются диспетчеру в виде текста или информации, отмеченной на карте [2].

В настоящее время в России используются две спутниковые системы навигации: GPS и ГЛОНАСС.

25 августа 2008 года Постановлением Правительства Российской Федерации № 641 "Об оснащении транспортных, технических средств и систем аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS" регламентировано оснащение спутниковой навигацией транспортные, технические сред-

ства и системы, в том числе автомобильные транспортные средства, используемые для перевозки пассажиров и транспортировки грузов.

GPS (англ. *Global Positioning System* – система глобального позиционирования) – спутниковая система навигации, осуществляющая измерение расстояния, времени и определяющая местоположение во всемирной системе координат WGS 84. Система была создана в 1973 году Министерством Соединенных Штатов Америки, за ним же остается реализация и эксплуатация GPS, но в настоящее время система доступная для использования в гражданских целях с помощью навигатора или других устройств с встроенным GPS-приемником [3].

ГЛОНАСС (глобальная навигационная спутниковая система) – система, которая позволяет контролировать местоположение и скорость транспорта в течении всего пути следования. Первый спутник ГЛОНАСС был выведен на орбиту 12 октября 1982 года Советским Союзом. В настоящий момент развитием спутниковой системы ГЛОНАСС занимается ОАО Российские космические системы и Федеральное космическое агентство [4].

28 февраля 2013 года вышел Федеральный закон № 395- ФЗ регламентирующий работу системы «ЭРА-ГЛОНАСС».

ЭРА-ГЛОНАСС – российская государственная система экстренного реагирования при совершении дорожно-транспортных происшествий. Вступление данной системы в работу привело к сокращению времени реагирования при ДТП (дорожно-транспортное происшествие), что помогло снизить уровень смертности и травматизма на дорогах и повысить безопасность грузовых [4].

В грузовых перевозках важно не только определять местоположение и скорость транспорта, но так же необходим контроль за соблюдением режима труда и отдыха водителей, так как это один из факторов, который может повлиять на возникновение дорожно-транспортного происшествия. В целях осуществления данного контроля транспортные средства оснащают тахографами.

Тахограф – устройство контроля, устанавливаемое на борту транспортного средства [5]. Данное устройство предназначено для фиксации:

- скорости автомобиля;
- расстояния в пути следования;
- режима труда и отдыха водителей.

Вся информация хранится в памяти устройства и на карточках водителя.

В тахографе предусмотрено 4 режима работы: вождение, другие виды деятельности, отдых и доступность. «Режим вождения» активируется автоматически, когда автомобиль находится в движении. Цифровой тахограф обычно выбирает режим «другая работа» автоматически после его остановки. Режимы «отдых» и «доступность» могут быть выбраны водителем вручную, пока он находится в неподвижном состоянии. Режим работы тахографа отображается в символьном виде на передней панели [4].

Использование тахографа на борту транспортных средств регламентируется:

- п. 8(1) техническим регламентом «О безопасности колесных транспортных средств» утвержденным Постановлением Правительства РФ от 10 сентября

2009 года № 720 (в ред. Постановления Правительства РФ от 10.09.2010 года № 706) [1];

- п. 14 техническим регламентом таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011);

- ст. 20 федеральным законом «О безопасности дорожного движения» от 10 декабря 1995 года № 196-ФЗ (ред. от 27.12.2018 г.)



Рис. 1 – Тахограф – устройство контроля

В ходе проведенного исследования нами были рассмотрены способы контроля за работой водителя на линии; передвижением транспортного средства и его техническим состоянием. В заключении были сделаны следующие выводы:

- 1) применение спутниковой навигации необходимо для отслеживания передвижения транспортных средств;
- 2) оборудование автомобиля специализированным устройством – тахографом, позволяет осуществлять контроль за соблюдением режима труда и отдыха водителя;
- 3) применение систем контроля за работой водителей способствует повышению безопасности дорожного движения;
- 4) установка тахографа на транспортное средство позволяет АТП получать информацию о сложившейся ситуации в режиме реального времени.

Список литературы:

1. Постановление Правительства РФ от 10 сентября 2009 г. N 720 "Об утверждении технического регламента о безопасности колесных транспортных

средств" <https://base.garant.ru/12169520/> (дата обращения: 12.03.2020). – Текст: электронный.

2. Спутниковый мониторинг транспорта: сайт. – URL:

https://ru.wikipedia.org/wiki/Спутниковый_мониторинг_транспорта (дата обращения: 06.03.2020). – Текст: электронный.

3. GPS : сайт. – URL : <https://ru.wikipedia.org/wiki/GPS> (дата обращения: 06.03.2020). – Текст: электронный.

4. Спутниковая система ГЛОНАСС: сайт. – URL:

<https://kemerovo.gps.ru/terminology/sputnikovaya-sistema-glonass/> (дата обращения: 06.03.2020). – Текст: электронный.

5. Тахограф – что это такое: сайт. – URL :

<https://zakon-auto.ru/info/tahografy/tahograf.php> (дата обращения: 06.03.2020). – Текст: электронный.

6. Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. N 196-ФЗ "О безопасности дорожного движения" (с изменениями и дополнениями) Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» <https://base.garant.ru/10105643/> (дата обращения: 12.03.2020). – Текст: электронный.