

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОГО ПОСТА ВЕСОГАБАРИТНОГО КОНТРОЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

А. С. ХАЛМУХАМЕДОВ

Ташкентский государственный транспортный университет, Республика Узбекистан

Автомобильные грузоперевозки тесно связаны с производственной и торговой сферой экономики страны. Практически любая фирма, занимающаяся производственной или коммерческой деятельностью, использует этот вид транспортировки. Ежегодно наблюдается рост автомобильных перевозок на территории Республики Узбекистан.

Так, на автомобильный транспорт приходится 88,7 % общего объема перевозок грузов и 98,4 % объема перевозок пассажиров, что свидетельствует о повышении конкурентоспособности автомобильного транспорта в определенных сегментах рынка транспортных услуг.

Согласно проекту Стратегии развития транспортной системы Республики Узбекистан до 2035 г. в 2025 г. планируется достичь значения в 1674 млн т перевезенного груза, в 2030 г. – 2023 млн т, в 2035 г. – 2485 млн т (в 2018 г. – 1068 млн т).

Популярность автомобильных грузоперевозок в сегменте малого и среднего бизнеса обусловлена сравнительно простым приобретением транспорта и развитой дорожной сетью. Также большинство дорожных и строительных компаний имеют собственный парк грузовых автомобилей для внутренних нужд.

Повсеместное использование таких грузоперевозок вызывает ряд проблем, одной из которых является превышение допустимых весовых и габаритных параметров транспортного средства. Нарушением максимально допустимых весовых показателей является превышение фактической массы или допустимой осевой нагрузки. Несоблюдение автоперевозчиком допустимых показателей вызывает появление остаточных деформаций в дорожной одежде, которые приводят к разрушению покрытия, а пренебрежение требований по габаритам представляет опасность для других участников дорожного движения.

В настоящее время на содержание дорожной сети в Республике Узбекистан расходуются значительные материальные, финансовые и технические ресурсы. Тяжеловесные транспортные средства ежегодно наносят ущерб государственным автомобильным дорогам, в связи с чем на восстановление дорожных одежд требуются миллиарды сум.

Существенное влияние на износ и разрушение дорожной одежды проезжей части и обочин оказывает фактор превышения допустимых осевых нагрузок грузовых транспортных средств, показатели которого имеют выраженную тенденцию роста на большинстве автомобильных дорог общего пользования.

Под воздействием тяжеловесного груза дорога разрушается намного быстрее срока, установленного до капитального ремонта или реконструкции, тем самым наносится большой ущерб автодорожному комплексу страны.

По данным УП «Йул лойиха экспертиза» Комитета по автомобильным дорогам при Министерстве транспорта Республики Узбекистан основным видом нарушения весовых параметров грузовых транспортных средств является превышение установленных осевых нагрузок (по данным российских специалистов для РФ – свыше 70 % от общего количества нарушений), что в итоге приводит к интенсивному износу дорог, созданию условий, угрожающих безопасности движения.

Для решения вышеперечисленных проблем, а также для удаленного мониторинга за тяжеловесным и крупногабаритным грузом согласно Постановлению КМ РУ от 28.05.2020 г. № 337 «О мерах по введению контроля весовых и габаритных параметров транспортных средств» на территории Республики Узбекистан в период 2020–2022 гг. предусмотрено развертывание и функционирование 52 комплексов весогабаритного контроля (рисунки 1).

Вместе с тем точечные пункты статического весового контроля не представляется возможным устроить на всех необходимых дорогах. Появилась необходимость применения передвижных постов весогабаритного контроля (ППВГК) автомобилей на дороге. В мировой практике ППВГК получил название Portable Wheel and Axle Load Enforcement System.

ППВГК представляют собой мобильные бригады по контролю осевой нагрузки и состоят из команды, которая разъезжает по стране и оснащена переносными весами, готовыми к установке по первому требованию для ручного контроля осевой нагрузки. ППВГК широко используется в большинстве стран.



Рисунок 1 – Карта дислокации планируемых пунктов весогабаритного контроля

Главной задачей введения ППВГК является обеспечение сохранности сети автомобильных дорог и исключение несанкционированного проезда тяжеловесных и крупногабаритных транспортных средств.

Специалистами УП «Йул лойиха экспертиза» в 2020 г. был оснащен опытный передвижной пункт весогабаритного контроля транспортных средств на базе автомобиля минивэна Hyundai H-1.

ППВГК предназначен для контроля за соблюдением допустимых параметров большегрузных автомобилей по весу и габаритам при решении задач обеспечения сохранности автомобильных дорог Республики Узбекистан и позволяет оперативно контролировать поток грузовых транспортных средств, оснащен всем необходимым оборудованием и полностью подготовлен к работе. ППВГК комплектуется переносными весами ВА-15С-2 с возможностью установки их на дорожное полотно (или эквивалентом) для поосного и общего взвешивания большегрузных автомобилей. Всё оборудование передвижного поста объединено в одну контрольно-измерительную систему на базе персонального компьютера и может использоваться как контрольные весы.

В декабре 2020 г. специалистами УП «Йул лойиха экспертиза» был произведен исследовательский весогабаритный контроль транспортных средств на 871 км автомобильной дороги международного значения М39 «Алматы – Бишкек – Тошкент – Шахрисабз – Термиз» (806–871 км) (направление Самарканд – Ташкент). На рисунке 2 приведены результаты взвешивания ТС. Как видно из рисунка, от общего числа взвешенных 583 ед. грузовые АТС с перегрузом составили 238 ед. или 41 %.

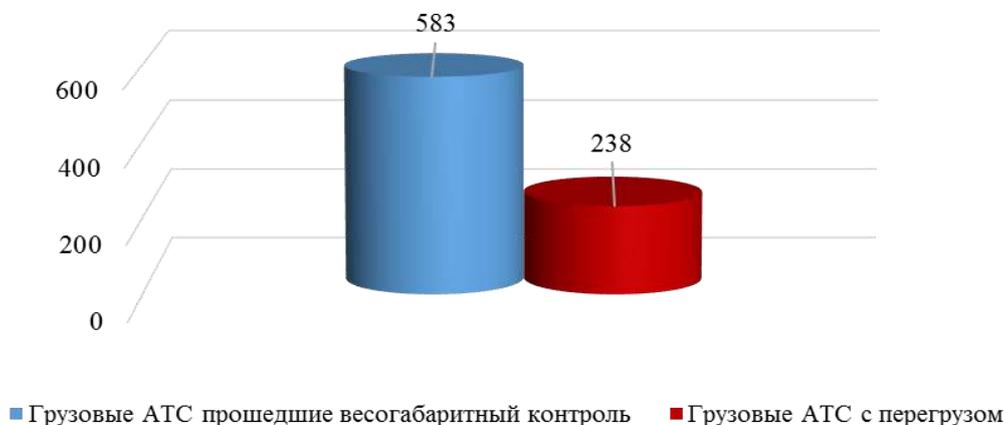


Рисунок 2 – Результаты взвешивания ТС: 1 – общее количество взвешенных ТС; 2 – количество ТС с перегрузом.

Как показали исследования, основным видом нарушения весогабаритных параметров грузовых транспортных средств является превышение установленных осевых нагрузок (свыше 40 % от общего количества нарушений), что в итоге приводит к интенсивному износу дорог, созданию условий, угрожающих безопасности движения.

Изучив опыт работы передвижных пунктов весового контроля (ППВК) ведущих производителей, проанализировав их оснащение и оборудовав на основании этого анализа опытный ППВГК и применив его, был сделан вывод, что существующие ППВГК обладают рядом существенных недостатков, которые не позволяют вести эффективную бесперебойную работу.

Выявленные недостатки ППВГК позволили разработать требования к перспективному ППВГК для оснащения Комитета по автомобильным дорогам при Министерстве транспорта Республики Узбекистан.

Что должен представлять собой ППВГК. Станция должна представлять собой автомобильную лабораторию, оснащенную всеми необходимым средствами для эффективной и производительной работы.

В результате реализации предлагаемых мероприятий автономная передвижная станция весогабаритного контроля становится полноценным элементом ИТС и должна обеспечивать:

- помимо измерения весогабаритных параметров автомобилей, производство удаленного мониторинга за движением тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств (ТКТС), фиксировать различные нарушения и проверять наличие специального разрешения на проезд ТКТС;
- приемлемые условия труда, что позволит значительно повысить эффективность и производительность ППВГК.

Список литературы

1 Государственная система обеспечения единства измерений. Нагрузки на оси, группы осей и масса автодорожных транспортных средств при поочном взвешивании в статическом режиме. Методика измерений / ФГУП ГЦИ СИ ВНИИМ им. Д. И. Менделеева. – 2014.

2 **Гималов, И. Р.** Повышение безопасности перевозки грузов использованием систем весового контроля / И. Р. Гималов, Л. Я. Кожуховская // Техническое регулирование в транспортном строительстве. – 2018. – № 1 (27). – С. 95–98.

3 **Агапов, М. М.** Организация перевозок тяжеловесных и крупногабаритных грузов на автомобильных дорогах общего пользования регионального и межмуниципального значения / М. М. Агапов, В. И. Хазова // Транспортное дело России. – 2019. – № 1. – С. 122–124.

4 **Речицкий, В. И.** Концепция внедрения автоматической системы весогабаритного контроля автотранспорта на дорожной сети РФ / В. И. Речицкий // Мир дорог. – 2017. – № 96. – С. 62–67.

УДК 658.345

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМА НА ОБЪЕКТАХ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

С. Н. ШАТИЛО, С. В. ДОРОШКО

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Производственный травматизм на Белорусской железной дороге зависит от целого ряда причин, каждая из которых не в одинаковой степени влияет на показатели травматизма. При анализе производственного травматизма необходимо учитывать возраст, трудовой стаж, стаж работы по данной специальности, время прохождения обучения и инструктажа, а также признаки, характеризующие условия и вид работы, период года, время суток и смены и т. д.

Для разработки мероприятий, связанных с улучшением организации работы по охране труда показательным является анализ травматизма по возрастному признаку. При этом всех работников можно условно разделить на несколько возрастных групп: первая группа – от 18 до 25 лет; вторая группа от 25 до 35 лет; третья группа – от 35 до 45 лет; четвертая группа – от 45 до 55 лет и пятая возрастная группа – от 55 лет и старше. По показателям травматизма, который оказался одинаковым у второй и третьей групп, эти возрастные группы можно объединить. Для первой возрастной группы уровень травматизма оказался значительно выше, чем для других возрастных групп. Это связано с тем, что для этих работников характерен невысокий профессиональный уровень из-за не-