

*O. V. PUTYATO*  
*Belarusian State University of Transport*  
*P. S. SOTNIK*  
*Gomel customs*

## **SOME ISSUES OF TRANSPORTATION OF MEDICINES THROUGH THE CUSTOMS BORDER OF EURASIAN ECONOMIC UNION BY CAR**

The article reveals theoretical and legal aspects of medicines transporting through the customs border of EUU, provides statistical data on trade turnover, identifies the features of violations and crimes in the field of transportation these categories of goods, suggests measures to improve the lawful process of transportation of these goods.

Получено 29.09.2021

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 14. Гомель, 2021**

---

УДК 656.13.053.42: 681.268 (470.53)

*A. C. ХАЛМУХАМЕДОВ, д-р техн. наук, доцент, Ж. ОМАРОВ,  
А. АНВАРЖОНОВ*  
*Ташкентский государственный транспортный университет*

## **К ВОПРОСУ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНЫХ ПУНКТОВ ВЕСОГАБАРИТНОГО КОНТРОЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН**

Рассмотрен и обобщен опыт зарубежных государств в области весогабаритного контроля грузовых АТС ППВГК. Предлагается оснастить ППВГК областные территориальные управления Комитета автомобильных дорог при Министерстве транспорта Республики Узбекистан.

Несоблюдение пользователями автодорог установленных норм и правил в сфере перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов создает реальную угрозу жизни и здоровью граждан, о чем свидетельствуют статистические данные об аварийности на автомобильных дорогах и смертности в дорожно-транспортных происшествиях и приводит к негативным экономическим последствиям, нанося ущерб как государственному имуществу, к которому относится автомобильная дорога как имущественный комплекс инженерно-технических сооружений, так и транспортным средствам различных форм собственности, в т. ч. личному имуществу граждан.

Именно обеспечение безопасного проезда при организации грузовых и пассажирских перевозок, а также сохранение дорожной сети являются основным и необходимым условием для решения других заявленных руководством страны задач по развитию автодорожного комплекса страны как одной

из важнейших необходимых составляющих дальнейшего экономического развития государства, в т. ч. по созданию экономически комфортной среды для пользователей автомобильных дорог.

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 требуется миллиарды сумм. Все более важной становится проблема повышения эффективности использования этих расходов, в части управления процессом автомобилизации страны, то есть развития и совершенствования транспортного комплекса в целом и отдельных ее подсистем, в том числе и сети автомобильных дорог.

Несмотря на рост расходов на содержание и ремонт государственных автомобильных дорог развитие и состояние дорожной сети Республики Узбекистан не отвечает требованиям эффективной работы автомобильного транспорта и не обеспечивает его бесперебойного функционирования при возрастающем спросе экономики и общества на транспортные услуги.

Наблюдается значительное отставание темпов развития дорожной сети от темпов автомобилизации общества. Высокими темпами растут объемы тяжеловесных грузоперевозок, что соответственно влечет увеличение нагрузки на дорожную сеть Республики Узбекистан. С ростом грузоподъемности автомобилей, с одной стороны, снижаются затраты на перевозку грузов, а с другой – увеличиваются расходы на строительство, реконструкцию и ремонт дорожной сети.

Существенное влияние на износ и разрушение дорожной одежды проезжей части и обочин (рисунок 1) оказывает фактор превышения допустимых осевых нагрузок грузовых транспортных средств, показатели которого имеют выраженную тенденцию роста на большинстве автомобильных дорог общего пользования (рисунок 2).

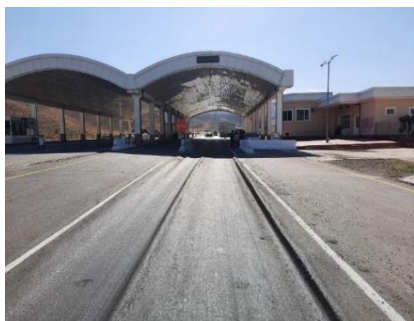


Рисунок 1 – Результаты негативного воздействия движения грузовых АТС с перегрузом на автомобильных дорогах Республики Узбекистан



Рисунок 2 – Грузовые АТС с перегрузом на автомобильных дорогах Республики Узбекистан

При наличии в составе парка подвижного состава, осуществляющего перевозку грузов транспортных средств, имеющих допустимую нагрузку на ось для ведущей оси 11,5 т и на остальные оси 10 т, только начиная с 2008 г. дорожная одежда проезжей части на автомобильных дорогах I и II технических категорий рассчитывается под нагрузку 13 т, на дорогах III, IV и V технической категории – с осевой нагрузкой в 10 т.

Следует отметить, что большая часть автомобильных дорог не рассчитана на указанные нагрузки.

При этом эквивалентный коэффициент износа дорожной одежды проезжей части увеличивается в сравнении с нагрузкой на ось от 6 до 10 т в 2,9 раза, а от 10 до 13 т – в 6 раз, что приводит к интенсивному преждевременному износу автодорог и требует значительных денежных средств на их содержание и ремонт.

В настоящее время в Республике Узбекистан ведутся работы по созданию системы весового и габаритного контроля транспортных средств, которая позволяла бы проводить проверку грузовых транспортных средств и обеспечивала сбор денежных средств по возмещению вреда, причиняемого автомобильным дорогам.

Согласно постановлению Кабинета Министров от 28.05.2020 г. № 337 «О мерах по введению контроля весовых и габаритных параметров транспортных средств» на территории Республики Узбекистан на период 2020–2022 гг. предусмотрено развертывание и функционирование 52 пунктов весогабаритного контроля (таблица 1, рисунок 3).

Анализ данного документа показывает, что планируемое к установке данное количество ПВГК – 52 ед. недостаточно для создания системы и решения ключевых задач весогабаритного контроля, а именно: повышения безопасности дорожного движения, снижения количества мест concentra-

ции ДТП, защиты автомобильных дорог общего пользования от перегруза, увеличения их межремонтных сроков на всей сети автомобильных дорог общего пользования страны.

**Таблица 1 – Программа мероприятий по строительству, модернизации и оснащению современным техническим оборудованием пунктов весогабаритного контроля в 2020–2022 гг.**

Т/р	Автомобильная дорога	Адрес пункта, км	Из них по годам (единиц)		
			2020	2021	2022
	Всего по Республике общее количество пунктов – 52, из них:		8	30	14
	Республика Каракалпакстан		2	2	–
1	А380 «Ғузур – Бухоро – Нукус – Бейнеу»	753	2	–	–
2	А380 «Ғузур – Бухоро – Нукус – Бейнеу»	698	–	2	–
	Андижанская область		2	2	–
3	А373 «М39 автойўли – Гулистон – Бўка – Ангрэн – Қўқонва Андижоноркали – Ўш»	385	–	2	–
4	А373 «М39 автойўли – Гулистон – Бўка – Ангрэн – Қўқонва Андижоноркали – Ўш»	475	2	–	–
	Бухарская область		–	2	–
5	М37 «Самарқанд – Бухоро – Туркманбоши»	212	–	2	–
	Джизакская область		–	4	2
6	М39 «Алмати – Бишкек – Тошкент – Шахрисабз – Термиз»	1018	–	2	–
7	А376 «Қўқон – Жиззах»	245	–	–	2
8	М34 «Тошкент – Душанбе»	174	–	2	–
	Кашкадарьинская область		–	2	–
9	А378 «Самарқанд – Ғузур»	58	–	2	–
	Навоийская область		–	2	–
10	М37 «Самарқанд – Бухоро – Туркманбоши»	147	–	2	–
	Наманганская область		–	–	2
11	4Р117 «Тўрақўрғон ш. – Наманган ш. – Чортоқ ш. – Кесканёр қ. – Сассиксой қ. – М41 автойўли»	6	–	–	2
	Самарқандская область		–	2	–
12	М39 «Алмати – Бишкек – Тошкент – Шахрисабз – Термиз»	1081	–	2	–
	Сурхандарьинская область		2	2	–
13	М41 «Бишкек – Душанбе – Термиз»	1618	2	–	–
14	М39 «Алмати – Бишкек – Тошкент – Шахрисабз – Термиз»	1334	–	2	–
	Сырдарьинская область		–	–	2
15	М39 «Алмати – Бишкек – Тошкент – Шахрисабз – Термиз»	919	–	–	2
	Ташкентская область		2	4	4

Окончание таблицы 1

Т/р	Автомобильная дорога	Адрес пункта, км	Из них по годам (единиц)		
			2020	2021	2022
16	4Р4-а «Сариёғочшахрига»	5	–	2	–
17	М39 «Алматы – Бишкек – Тошкент – Шахрисабз – Термиз»	807	2	–	–
18	4Р186 «Чиноз ш. – Чиноз ПҚҚП – Яллама қ. – Қозоғистон Республикаси чегараси»	5	–	–	2
19	4Р20 «Қорасув қ. – Бўка ш. – Бекобод ш.»	63	–	–	2
20	М39 «Алматы – Бишкек – Тошкент – Шахрисабз – Термиз» Хорезмская область	817	–	2	–
21	4Р161 «Урганч ш. – Чолиш қ. – Беруний ш.»	11,5	–	2	–
22	4Р156-г «Туркменистон Республикаси чегараси» Ферганская область	15	–	2	–
23	А376 «Кўқон – Жиззах»	45	–	2	–
24	4Р144 «Фарғона ш. – Водил қ. – Ҳамзабод қ.»	25	–	–	2
25	4Р147 «Марғилон ш. – Риштон ш. – Ўқчи қ. – Каримдевона қ. – Конибодом ш.»	101	–	2	–
26	4Р143 «Фарғона ш. – Кувасой ш. – Қизилқия ш.»	25	–	–	2



Рисунок 3 – Карта дислокации пунктов весогабаритного контроля на территории Республики Узбекистан

Анализ документа показывает, что все ПВГК будут установлены на автомобильных дорогах международного значения (34 ед.) и государственного

значения (18 ед.). Но при этом ничего не говорится о об остальных дорогах международного и государственного значения, не говоря уже о дорогах местного значения. Это приведет к возрастанию нагрузки на оставшиеся без весогабаритного контроля автомобильные дороги международного, государственного и местного значения, а значит, снижению безопасности дорожного движения, увеличению количества мест концентрации ДТП, отсутствию защиты автомобильных дорог данных категорий от движения грузовых АТС с перегрузом, уменьшению их межремонтных сроков. В этой ситуации исходя из международного опыта развитых государств решение проблемы видится в применении передвижных пунктов весогабаритного контроля – ППВГК (рисунок 4).



Рисунок 4 – Применение ППВГК за рубежом

### ***ППВГК обладает преимуществами.***

Анализ практики применения ППВГК за рубежом показывает, что не требуется значительных инвестиций и дает возможность ВГК быть более гибким в отношении контроля осевой нагрузки. По-прежнему рекомендуется строительство безопасных «карманов» (полосы для стоянки транспорта) для ППВГК. Многие страны осуществляют контроль и штрафование за превышение нагрузки на ось при помощи ППВГК и показывают хорошие результаты. Все эти страны работают с центральным сервером, который собирает и делает мониторинг данных, полученных от ППВГК, что является предварительным условием. Необходимо предусмотреть такой вариант для Республики Узбекистан. В действительности, ППВГК трудно контролировать и проводить мониторинг, и этот метод имеет наибольший риск вовлечения «человеческого фактора» во всех странах. Такой риск может быть (частично, но не полностью) смягчен с использованием современных ИТ-технологий, с подключением ППВГК к центральному серверу, а также ежедневным участием широкой общественности, дающей отзывы о работе таких ППВГК. Кроме того, при данном методе не могут быть собраны статистические данные о транспортных потоках и грузовых транспортных средствах. Поэтому все-

гда рекомендуется объединять ППВГК со счетчиками интенсивности дорожного движения для сбора данных о грузовом транспорте и общем транспортном потоке, требуемые для эффективного планирования и управления инфраструктурой. В заключение, этот вариант считается достаточно эффективным, и может быть альтернативой в случае ограниченных имеющихся средств.

В случае установки сети безопасных контрольных постов для ППВГК по всей дорожной сети, данную работу можно сделать постепенно во время предстоящего проекта по восстановлению дорог. Если такие придорожные площадки должны быть построены отдельно и есть возможность установить посты на ровной местности (нет необходимости в сложных земляных работах), тогда необходимо предусмотреть финансовые расходы.

Строительство придорожных площадок для безопасных ППВГК может считаться необязательной, если есть возможность найти достаточно большие ровные и плоские участки (автозаправочные станции, парковка, посты ГИБДД).

***Организация работы ППВГК, анализ данных и контроль за их деятельностью позволили выявить:***

- оснащение ППВГК новейшей технологией с подключением к центральному серверу для постоянного мониторинга, и приобретение 26 ППВГК;

- ППВГК должны быть достаточно оснащены и необходим контроль для улучшения результатов их работы;

- ППВГК должны повысить прозрачность своей работы, сообщать данные на центральный сервер и проводить частую ротацию на контрольных постах. На данном этапе может быть вовлечена широкая общественность, чтобы получать отзывы и отчеты в качестве показателя их работы.

В отношении ППВГК следует отметить, что подобные возможности по отслеживанию транспортных средств (GPS отслеживание) и мониторинга их работы имеются, но до сих пор они не используются.

Все развитые страны, а также большинство развивающихся стран осуществляют определенный вид контроля нагрузки на ось на своих национальных дорогах. Наиболее популярными системами по всему миру остаются контрольные пункты с ППВГК с применением ручного штрафования. Процедуры контроля осевой нагрузки также значительно отличаются, но чаще всего сотрудники дорожной полиции передают полномочия по контролю осевой нагрузки Администрациям дорог, что означает остановку транспортных средств и выдачу билетов.

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

Мобильные весы всегда состоят из самих весов, настила, предназначенных для обеспечения плавного движения по весам, и небольшого процессора данных

(обычно хранящегося в маленьком ящике), оборудованного программным обеспечением для анализа, и принтером для выдачи чеков (рисунок 5).



Рисунок 5 – Мобильные весы

Такое оборудование хранится в транспортном средстве ППВГК (минивэн, пикап). Следует отметить, что ППВГК должны быть оснащены GPS-контролерами, а также удаленным подключением к серверу, чтобы собирать данные централизованно, а также определять местоположение транспортного средства и проверять деятельность ППВГК. Однако, хотя ППВГК по своей природе «мобильны», что означает автономность, именно в этом методе человеческий фактор играет свою главную роль.

Несмотря на это, мобильный контроль осевой нагрузки был признан полезным и по-прежнему используется в большинстве стран для конкретных целей:

- 1) доступ к конкретным участкам работ, промышленным объектам или карьерам;
- 2) внезапный контроль в разных местах дорожной сети.

Необходимо тщательно выбрать место для мобильного контроля осевой нагрузки. Он не может проводиться в любом месте для безопасного и точного взвешивания.

По соображениям безопасности и для обеспечения точных замеров общая практика в западных странах заключается в том, чтобы построить небольшие площадки у дорог для временной стоянки машин для контроля осевой нагрузки на отобранных местах. Данные площадки могут также использоваться в качестве парковочных мест в оставшееся время.

Для выбора участков важно убедиться в том, что:

- 1) определены правильные участки дорог;
- 2) можно обследовать интенсивность движения в обоих направлениях;
- 3) были рассмотрены аспекты безопасности дорожного движения;
- 4) нет доступа к легким объездам, чтобы избежать участков проведения обследования.



В идеальном случае места обследований должны располагаться на четком участке дороги с хорошей видимостью, так как важно установить дорожные знаки впереди, чтобы машины могли снизить скорость и остановиться. Как упоминалось выше, существует множество различных типов мобильных устройств контроля осевой нагрузки, однако требования к измерительному положению, как правило, аналогичны для всех типов. Весовая поверхность должна быть твердой, гладкой, а градиент/уклон не должен превышать 2 %, чтобы обеспечить соответствующую точность измерения.

Необходимо предусмотреть возможность осуществления ручного штрафования на ППВГК.

Для процедуры ручного штрафования необходимо постоянное присутствие на постах квалифицированного и аккредитованного персонала ГУБДД, который будет отвечать за отбор транспортных средств, взимание штрафов и возможных других санкций (в некоторых странах, разгрузка или запрет на дальнейший проезд транспортных средств).

В таблице 2 приведен анализ работы ППВГК: преимущества, возможности, недостатки и риски.

Таблица 2 – Анализ работы ППВГК

<p><b><i>Преимущества:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обработка данных непосредственно в системе в соответствии с желаемой структурой. Возможность ввода контрольных органов, персонала, номера лицензии на транспортное средство и типов осей;</li> <li>– в соответствии с действующими законами, метрологическими нормами, санкционированные для штрафов;</li> <li>– высокая точность;</li> <li>– мобильность;</li> <li>– небольшие требования по инфраструктуре (место для парковки);</li> <li>– низкая стоимость</li> </ul>	<p><b><i>Недостатки:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не распознается категория транспортного средства и его габариты;</li> <li>– отсутствие возможности использовать систему для сбора данных об интенсивности движения и составе транспортного потока;</li> <li>– потребность в присутствии оператора;</li> <li>– опасность работы на обочине дороги;</li> <li>– относительно сложный процесс установки</li> </ul>
<p><b><i>Возможности:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможность установки при небольших затратах сети безопасных мест для ручного контроля;</li> <li>– необходимый дополнительный метод в случае автоматического штрафования с использованием ДСВК;</li> <li>– благодаря своей мобильности, можно выбрать конкретные участки в зависимости от сезона и потребностей. (например, карьеры, крупные строительные площадки, интенсивность движения при сборе урожая)</li> </ul>	<p><b><i>Риски:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– связь с центральным сервером не может быть предоставлена во всех местах;</li> <li>– требуется не только новое весовое оборудование, но и современный автомобиль, GPS-слежение и центральное обслуживание для планирования и мониторинга деятельности ППВГК;</li> <li>– риск вмешательства «человеческого фактора»</li> </ul>

В связи с вышеизложенным и исходя из-за недостаточности предпринимаемых мер по развитию ВГК в Республике Узбекистан представляется необходимым в дополнение к предлагаемым 52 ППВГК оснащение территориальных управлений Комитета по автомобильным дорогам ППВГК (например, исходя из расчета по 2 на каждое территориальное управление – всего 26).

В настоящее время в Республике Узбекистан ведутся работы по созданию системы весового и габаритного контроля транспортных средств которая позволяла бы проводить проверку грузовых транспортных средств и обеспечивала сбор денежных средств по возмещению вреда, причиняемого автомобильным дорогам.

Предусмотрено развертывание и функционирование 52 комплексов весогабаритного контроля, этого недостаточно для создания системы и решения ключевых задач весогабаритного контроля, а именно: повышения безопасности дорожного движения, снижение количества мест концентрации ДТП, защиты автомобильных дорог общего пользования от перегруза, увеличения их межремонтных сроков на всей сети автомобильных дорог общего пользования страны. Кроме того, это приведет к возрастанию нагрузки на оставшиеся без весогабаритного контроля автомобильные дороги общего пользования.

Проанализированы требования к ППВГК, которые обладают рядом преимуществ по мобильности и не требуют значительных финансовых средств.

Предлагается оснастить ППВГК областные территориальные управления Комитета автомобильных дорог при Министерстве транспорта Республики Узбекистан к 52 ППВГК, планируемому к развертыванию. Территориальные управления лучше владеют ситуацией по неблагоприятным с точки зрения перегруза автомобильным дорогам общего пользования и организуют их работу.

Таким образом, необходимо развитие ППВГК на территории Республики Узбекистан и предлагается:

1 Приобрести 26 ППВГК и оснастить ими территориальные управления Комитета автомобильных дорог при Министерстве транспорта Республики Узбекистан исходя из расчета 2 ППВГК на каждое территориальное управление.

2 С этой целью необходимо:

- изучить требования и особенности выпускаемых ППВГК;
- на базе автомобиля минивэн предлагается оснастить опытную ППВГК;
- исследовать работу опытного ППВГК на территории Республики Узбекистан с целью наработки опыта весогабаритного контроля, исследования особенностей весогабаритного контроля в Республике Узбекистан, разработки требований к перспективной ППВГК.

3 Вместе с тем необходимо обеспечить автономную и независимую работу ППВГК в целях исключения человеческого фактора, что особенно актуально с учетом местных реалий в регионах Республики Узбекистан.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан 28 мая 2020 г. № 337 «О мерах по введению контроля весовых и габаритных параметров транспортных средств».

2 **Вебер, М.** Как тяжелый грузовой транспорт влияет на состояние дорог в России (системы взвешивания в движении WIM – Weight In Motion на российских улицах) / В. М. Вебер // Вестник транспорта. – 2013. – № 2. – С. 42–44.

3 **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.

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.

5 Система дорожная весового и габаритного контроля «СВК»: руководство по эксплуатации / ЗАО Весоизмерительная компания «ГЕНЗО-М». – 2017. – 28 с.

6 **Pais, J. C.** Impact of traffic overload on road pavement performance / J. C. Pais, S. I. R. Amorim, M. J. C. Minhoto // J. of Trans. Eng. – 2013. – 139 (9). – P. 873–879.

*A. HALMUHAMEDOV, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Zh. OMAROV, A. ANVARZHONOV  
Tashkent State Transport University*

### **ON THE NEED TO USE MOBILE POINTS OF WEIGHT AND DIMENSIONS CONTROL VEHICLES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

The article reviews and summarizes the experience of foreign countries in the field of weight and dimensions control of vehicles. It is proposed to equip regional territorial offices of the Committee for Highways under the Ministry of Transport of the Republic of Uzbekistan.

Получено 02.09.2021