

**P.H. BALJYAN, A.S. MANUKYAN**

**THE EXPERIMENTAL STUDY RESULTS OF REGULATIONS OF THE  
CHANGES IN THE SIZE OF THE GROUND DAM BREAK**

Experimental investigations for determining the regularities of defining the changes in the sizes of the ground dam break are carried out. Two models of the dam have been tested in the laboratory: the first is 1.4 m in width and 0.35 m in height, and the second is 1.4×0.22 m. 6 experiments have been carried out—three for each model. The development of the experimental data allowed to obtain values of width and depth of break for each model, depending on time. Based on the data obtained, the graphs in changes of the width and depth of the dam break were built.

**Keywords:** ground dams, experiment, model, break dimensions.

УДК 629.113

**С.С. ЧИБУХЧЯН, Г.С. ЧИБУХЧЯН**

**АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ В ЕВРАЗИЙСКОМ  
ЭКОНОМИЧЕСКОМ СОЮЗЕ**

Рассматриваются вопросы современного состояния автомобильного транспорта в странах Евразийского экономического союза (ЕАЭС) за два года существования ЕАЭС и перспективы его развития. Представлены основные показатели автомобильного транспорта в странах ЕАЭС.

**Ключевые слова:** Евразийский экономический союз, автомобильный транспорт, транзит, автомобильные перевозки, автомобильные дороги.

**Введение.** С 1 января 2015 г. Евразийский экономический союз начал свою работу в составе четырех государств-членов: Республика Беларусь, Республика Казахстан, Российская Федерация, Республика Армения. 8 мая 2015 г. к Договору о ЕАЭС присоединилась Кыргызская Республика. Наибольший прогресс в динамике позиций государств ЕАЭС в международных рейтингах в 2016 г. по сравнению с предыдущим годом отмечен по следующим направлениям деятельности: инновации (Индекс глобальной конкурентоспособности, Глобальный индекс инноваций), торговля с третьими странами (Индекс вовлеченности стран в международную торговлю), качество государственного регулирования (Индекс глобальной конкурентоспособности) [1,2].

Транспорт – жизненно важная отрасль экономики как ЕАЭС в целом, так и для каждого члена государства. Его развитие во многом опре-

деляет пространственную доступность территорий, качество, уровень жизни и мобильность населения, свободу перемещения товаров и оказания услуг, внешнеэкономическую деятельность и динамику развития экономики страны. Особое значение придается интеграции в транспортной сфере как эффективного инструмента развития экономических связей, который осуществляется путем поэтапной либерализации транспортных услуг между государствами-членами.

На территории ЕАЭС, составляющей более 20 млн км<sup>2</sup> с населением свыше 182 млн человек, функционируют [2]:

- 1,6 млн км автомобильных дорог (5-е место в мире, 2,5% от мировой доли);
- 108 тыс. км железных дорог (2-е место в мире, 7,8% от мировой доли), из них 46% электрифицированы;
- 107,5 тыс. км эксплуатируемых внутренних водных путей;
- 793,5 тыс. км воздушных трасс.

В транспортном секторе ЕАЭС особое место занимает автотранспорт, и не случайно, что наибольшего интеграционного эффекта государства-члены Союза достигли именно в этой сфере. Автотранспорт обеспечивает более 80% общего объема перевозок грузов в государствах-членах ЕАЭС.

Основные преимущества автотранспорта – это высокая эксплуатационная и коммерческая маневренность, технологическая адаптивность к взаимодействию с другими видами транспорта, уникальная способность доставки грузов "от двери до двери".

### **1. Характеристика рынка перевозок автомобильным транспортом.**

**1.1. Перевозки грузов автомобильным транспортом.** Объем перевозок грузов автотранспортом государств-членов ЕАЭС в январе – декабре 2016 г. составил 8 540,1 млн тонн, что составило 82,3% от общего объема перевозок грузов транспортом, и в сравнении с аналогичным периодом 2015 г. увеличился на 1,3% [3]. Наибольший прирост автоперевозок ЕАЭС произошел в 2011-2013 гг., достигнув 8,85 млрд т, затем начался период снижения объемов работы автотранспорта, вызванный кризисными явлениями в экономике РФ и других государств-членов ЕАЭС (табл.1). Только в Казахстане и Кыргызстане происходил устойчивый рост объемов перевозок грузов, в то время как в Беларуси и РФ в 2014-2015 гг. имел место спад транспортной работы, выполняемой автомобилями. На сегодняшний день отмечается общая

тенденция к увеличению объема перевозок грузов, в среднем, на 1,9%: в Кыргызстане – на 4,1%, в России – на 1,9%. В Армении в 2016 г. произошел практически трехкратный прирост объемов перевозок грузов автотранспортом по сравнению с 2011г. Сокращение объема перевозок в данном периоде было отмечено в Беларуси - на 2,6% [4].

Таблица 1

*Перевозки грузов автомобильным транспортом в ЕАЭС, млн тонн*

Страна	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Армения	4,9	6,8	7,3	5,4	5,1	16,2
Беларусь	191,0	189,3	192,5	191,7	180,4	175,3
Казахстан	2475,5	2718,4	2983,4	3129,1	3171,1	3181,1
Кыргызстан	23,9	25,4	26,3	27,2	28,2	29,3
Россия	5663,0	5842,0	5635,0	5417,0	5039,0	5138,2
<b>ЕАЭС</b>	<b>8358,3</b>	<b>8781,9</b>	<b>8844,5</b>	<b>8770,4</b>	<b>8427,0</b>	<b>8540,1</b>

*Источник: данные уполномоченных органов в сфере статистики государств-членов ЕАЭС, статистическая информация ЕЭК*

**1.2. Объем перевозок пассажиров автомобильным транспортом.** От общего объема перевозок пассажиров транспортом государств-членов ЕАЭС перевозки автотранспортом составляют около 94,3%. В январе-декабре 2016 г. объем перевозок пассажиров автотранспортом в ЕАЭС составил 35 305,2 млн чел., что на 0,7% больше, чем в январе-декабре 2015 г. (табл.2). В сравнении с аналогичным периодом 2015 г. отмечается снижение объема перевозок в Армении на 1,5%, Беларуси - на 5,3%, РФ - на 1,9%. Увеличение показателя наблюдается в Казахстане на 2,3%, в Кыргызстане – на 4,2%.

Таблица 2

Объем перевозок пассажиров автомобильным транспортом в государствах-членах  
ЕАЭС, млн человек

Страна	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Армения	224,9	225,5	202,1	201,9	185,3	182,6
Беларусь	1 448,7	1 444,5	1 415,5	1 299,5	1 216,2	1 152,4
Казахстан	16 544,7	18 380,2	19 905,2	21190,4	21 744,6	22243,7
Кыргызстан	541,5	582,3	619,0	596,1	628,2	654,9
Россия	13 332,0	12 795,0	11 334,1	11177,2	11 219,2	11071,6
<b>ЕАЭС</b>	<b>32 091,8</b>	<b>33 427,5</b>	<b>32 856,9</b>	<b>33 861,0</b>	<b>34 993,5</b>	<b>35 305,2</b>

Источник: данные уполномоченных органов в сфере статистики государств-членов ЕАЭС, статистическая информация ЕЭК.

**1.3. Основные направления международных автомобильных перевозок грузов внутри ЕАЭС.** В 2016 г. автотранспортом было перевезено в международном сообщении между странами ЕАЭС ориентировочно 8,5 млн т грузов [3]. За последние 5 лет объемы международных автомобильных перевозок внутри ЕАЭС практически удвоились, главным образом, вследствие их прироста на направлениях между Республикой Беларусь и Россией, а также между Россией и Казахстаном. Более половины объема грузов, перевозимых между государствами-членами ЕАЭС, приходится на связи между пунктами в РФ и пунктами в Казахстане, этот объем в 2015 г. оценивается на уровне 7,4 млн т.

**1.4. Дальность перевозок грузов автомобильным транспортом.** Средняя дальность автоперевозки грузов в ЕАЭС по состоянию на ноябрь 2016 г. составила 49,4 км, что на 5,7 км больше, чем в 2011 г. В 2011-2015 гг. была устойчивая тенденция увеличения средней дальности перевозки грузов автотранспортом как в целом в Союзе, так и во всех его государствах-членах. На самое большое расстояние перевозятся грузы в Беларуси вследствие глубокой интеграции ее автотранспортного сектора в систему международных перевозок на средние и большие расстояния и высокого, относительно других государств-членов ЕАЭС, удельного веса международных перевозок в общем объеме работы, выполняемой автотранспортом страны.

## 2. Дорожное хозяйство

**2.1. Протяженность автомобильных дорог.** На государства-члены ЕАЭС по оценкам Всемирного банка на начало 2016 г. приходилось около 1,7 млн.км автомобильных дорог общего пользования, а автотранспортная сеть Союза является пятой по величине в мире. Основные грузовые и пассажирские пере-

возки осуществляются по дорогам общего пользования с твердым покрытием, доля которых в совокупной протяженности в целом по Союзу составляла на начало 2016 г. 73,1% [4].

**2.2. Плотность сети автомобильных дорог.** Плотность сети автодорог государств-членов ЕАЭС составляет в среднем около 64,5 км на 1000 км<sup>2</sup>, что в 4 раза меньше плотности автодорог в ЕС (321 км на 1000 км<sup>2</sup>). Наибольшая густота автодорожной сети имеет место в Беларуси (432 км автодорог с твердым покрытием на 1000 км<sup>2</sup> территории), в Армении – 199 км (в Японии плотность дорог – 2601 км). В среднем по государствам-членам ЕАЭС плотность дорог с твердым покрытием выросла за последние 5 лет на треть [4] и составила 64,5 км на 1000 км<sup>2</sup> территории Союза. Развитие дорожно-транспортной инфраструктуры в большинстве государств – членов ЕАЭС заметно отстает от возрастающего числа транспортных средств, объемов грузо– и пассажирских автоперевозок, что приводит к перегруженности дорог, низким скоростям движения в транспортных потоках и в результате – к существенному росту расхода топлива автотранспортом и увеличению выбросов вредных веществ в атмосферу.

### **3. Парк транспортных средств**

В 2015 г. в государствах-членах ЕАЭС был зарегистрирован парк грузовых автотранспортных средств общим числом более 7,1 млн автомобилей. За последние 5 лет общая численность зарегистрированных грузовиков в Союзе выросла на 11,4%, при этом наиболее интенсивным был прирост в РФ и, по экспертным оценкам, в Кыргызстане. Вместе с тем рост числа грузовиков, зарегистрированных в собственности физических лиц, значительно превышал динамику парка у транспортных компаний – юридических лиц. Увеличилась и доля грузовых автотранспортных средств в собственности физических лиц, которая в целом по Евразийскому союзу достигла в 2015 г. 60,9% [5].

На заседании Межправительственного совета ЕЭК в г. Ереване Комиссия получила мандат на проведение переговоров с Китайской Народной Республикой о заключении Соглашения о торгово-экономическом сотрудничестве между ЕАЭС, его государствами-членами и КНР; согласован перечень перспективных проектов для реализации в ЕАЭС и их сопряжения с проектом Экономического пояса Шелкового пути, что позволит максимально отразить интересы бизнес-сообщества ЕАЭС и выйти на огромный китайский рынок производителей Союза.

Отметим основные преимущества, что дал Союз по автомобильному транспорту:

- открытие таможенных границ, что позволило компаниям весьма существенно сократить время доставки товаров на рынки стран Союза и уменьшить финансовые и временные издержки на оформление грузов;

- отмена таможенного контроля между странами ЕАЭС, что позволило производителям нарастить экспорт в другие страны Союза и расширить сотрудничество с компаниями из других стран-участниц объединения;

- в ЕАЭС законодательно закреплён и успешно реализуется упрощённый порядок таможенного декларирования транспортных средств международной перевозки, зарегистрированных в странах Союза;

- с 1 января 2016 г. запущен первый этап четырехэтапной Программы либерализации каботажных перевозок грузов автомобильным транспортом, что позволит транспортным компаниям стран ЕАЭС получить доступ к внутренним рынкам грузоперевозок государств-членов, сократить объём порожних пробегов;

- ведётся работа по обеспечению доступа компаний из стран ЕАЭС на национальные рынки;

- в рамках единого рынка услуг поставщикам услуг предоставлен максимально достижимый уровень свободы, который включает поставку и получение услуг без ограничений, изъятий и дополнительных требований, за исключением отдельных случаев, а также освобождение поставщика услуг от повторного учреждения в форме юридического лица, признание профессиональной квалификации персонала поставщика услуг;

- с 1 января 2015 г. международные автомобильные перевозки грузов внутри Союза, выполняемые перевозчиками государств-членов, осуществляются без разрешений (перевозки двусторонние, транзитные и перевозки в/из третьих стран).

- 14 августа 2016 г. в г.Астане главы правительств стран — членов ЕАЭС подписали ряд документов, в том числе поручение, связанное с взаимным признанием национальных и международных водительских удостоверений, выданных в одном государстве ЕАЭС, для осуществления предпринимательской деятельности на территории другой страны Союза. В целях дальнейшего развития евразийской интеграции Совет Евразийской экономической комиссии 16 июля 2016 г. принял Решение № 58 о подготовке в сфере транспорта трех основных документов и определил сроки их подготовки.

*Первый документ* – Основные направления и этапы реализации скоординированной (согласованной) транспортной политики государств – членов Союза. Создание единого емкого регионального рынка, свободного от внут-

ренных барьеров, стало осознанной потребностью руководства стран Союза, что во многом стимулировало процесс экономической интеграции. Достигнута договоренность, что государства – члены ЕАЭС в сфере транспорта будут осуществлять скоординированную политику, посредством проведения которой планируется сформировать единое транспортное пространство и общий рынок транспортных услуг Союза, в пределах которого создаются равные и паритетные условия по их оказанию.

*Второй документ* – это международный Договор о судоходстве, направленный на развитие интеграции в сфере внутреннего водного транспорта. Договором упрощается порядок доступа для государств– членов – он будет носить уведомительный характер, в отличие от действующего разрешительного.

*Третий документ* – это Программа поэтапной либерализации выполнения перевозчиками, зарегистрированными на территории одного из государств – членов Союза. Действующим законодательством государств – членов и международными договорами об автомобильном сообщении выполнение каботажных автомобильных перевозок грузов запрещено. Программа позволит обеспечить доступ транспортных компаний Союза к внутреннему рынку грузоперевозок, сократить порожние пробеги, снизить транспортные издержки потребителей услуг грузового автомобильного транспорта за счет развития добросовестной конкуренции на рынке автотранспортных услуг.

Программа либерализации будет осуществляться в 2016-2025 гг.:

I этап – с 1 января 2016 г. по 31 декабря 2017 г.;

II этап – с 1 января 2018 г. по 31 декабря 2019 г.;

III этап – с 1 января 2020 г. по 31 декабря 2024 г.;

IV этап – с 1 января 2025 г.

В приоритетах развития ЕАЭС на перспективу до 2025 г. особое место уделяется сфере транспорта по инфраструктурному развитию и реализации транзитного потенциала, от которого зависит уровень свободы движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы.

### **Выводы**

Экономическое взаимодействие государств в рамках ЕАЭС имеет важное социально-экономическое и международное значение для региональной безопасности и стабильности. Особое внимание уделяется последовательному развитию общего рынка транспортных услуг, транспортной инфраструктуры на пространстве ЕАЭС в координации с китайскими проектами в

рамках "Экономического пояса Шелкового пути", евразийских транспортных коридоров, согласованию транзитных тарифов и улучшению качества транспортно-грузовой логистики, что в целом обеспечит создание единого транспортного пространства ЕАЭС.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Кузьмина Е.М.** Экономическое развитие стран ЕАЭС и перспективы экономической интеграции до 2025 г. - М., 2015. - 24 с.
2. [www.eurasiancommission.org](http://www.eurasiancommission.org).
3. **Асаул М.А.** Развитие интеграции в сфере транспорта и инфраструктуры в Евразийском Экономическом Союзе [Электронный ресурс] // *Фундаментальные исследования.* – 2016. – №2-1. – С.120-124; URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=39892>.
4. Справочная информация о деятельности автомобильного транспорта в рамках Таможенного союза и Единого экономического пространства (период 2011 – 2014 гг.) и Евразийского экономического союза (2015 – 2016 гг.).
5. Индексы перевозок грузов по видам транспорта [Электронный ресурс] // Сайт Евразийской экономической комиссии. URL: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_stat/econstat/Pages/transport.aspx](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Pages/transport.aspx)

### Ս.Ս. ՉԻԲՈՒԽՉՅԱՆ, Գ.Ս. ՉԻԲՈՒԽՉՅԱՆ

#### ԱՎՏՈՄՈԲԻԼԱՅԻՆ ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԸ ԵՎՐԱՍԻԱԿԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՄԻՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ

Դիտարկվում են Եվրասիական տնտեսական միության երամյա գոյության ընթացքում միության երկրներում ավտոմոբիլային տրանսպորտի ժամանակակից վիճակը և զարգացման հեռանկարները: Ներկայացված են ԵԱՏՄ երկրներում ավտոմոբիլային տրանսպորտի հիմնական ցուցանիշները:

**Առանցքային բառեր.** Եվրասիական տնտեսական միություն, ավտոմոբիլային տրանսպորտ, ավտոմոբիլային փոխադրումներ, ավտոմոբիլային ճանապարհներ:

### S.S. CHIBUKHCHYAN, G.S. CHIBUKHCHYAN

#### ROAD TRANSPORT IN THE EAEU

The issues on the current state of road transport in the countries of the Eurasian Economic Union for 2 years of the EAEU existence, and the prospects for its development are considered. The main indicators of road transport in the Eurasian Union countries are presented.

**Keywords:** Eurasian Economic Union, road transport, transit, road transport, highways.