

**И. И. Батищев,**

зав. научно-исследовательским
отделом
управления перевозками грузов
автомобильным транспортом
ОАО «НИИАТ»,
кандидат экономич. наук

О ПОВЫШЕНИИ СОХРАННОСТИ ДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ

Рассмотрены вопросы воздействия крупнотоннажных автотранспортных средств (полной массой более 12 т) на дорожную сеть страны и компенсации за вред, причиняемый ими при перевозках грузов, в том числе тяжеловесных, путем введения установленной покилометровой платы. Показана важнейшая роль контрейлерной системы перевозок в повышении сохранности автомобильных дорог и снижении транспортных издержек.

Российский грузовой автомобильный транспорт в настоящее время является наиболее распространенным и массовым видом транспорта, осуществляющим по объему более половины перевозок грузов страны. Парк грузовых автотранспортных средств (АТС) насчитывает 5,7 млн единиц, а количество работников, занятых в этой сфере деятельности (включая водителей), составляет не менее 4,0 млн человек. В прогнозируемый период до 2030 года

объем автомобильных перевозок грузов в стране возрастет примерно в 2 раза, а доля грузового автотранспорта в общем объеме грузов, перевозимых всеми видами транспорта, составит не менее 58%. При этом значительно увеличится его грузооборот и среднее расстояние перевозки.

В составе парка грузовых автомобилей доля АТС категории N₃ (полной массой более 12 т) составляет не менее 27%, или 1,55 млн единиц. Большинство таких АТС, условно относящихся к крупнотоннажным, используется при перевозках грузов в междугородном и международном сообщении, в основном на федеральных и региональных автомобильных дорогах общего пользования.

Техническим регламентом о безопасности колесных транспортных средств, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 10.09.2009 г. № 720, для грузовых АТС установлены разрешенные максимальные осевые массы (10 т – на одиночную ведомую ось и 11,5 т – на одиночную ведущую ось) и разрешенная максимальная масса 40 т (при перевозках 40-футовых контейнеров ИСО – 44 т). При превышении



указанных весовых параметров для компенсации вреда, причиняемого такими АТС автомобильным дорогам и дорожным инженерным сооружениям, в части, касающейся преждевременного их износа и разрушения, перевозчики, в соответствии с законодательством Российской Федерации, обязаны вносить плату за проезд, установленную в зависимости от степени превышения предельно допустимой массы и предельно допустимых осевых нагрузок, с учетом расстояния проезда АТС. При этом перевозчик (владелец АТС) обязан также получить специальное разрешение на движение таких АТС по установленному маршруту.

В настоящее время порядок и условия выдачи специальных разрешений на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозки тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов, установлены Минтрансом России (приказ от 24.07.2012 г. № 258). В соответствии с этим нормативным правовым актом специальное разрешение выдается заявителю (владельцу транспортного средства) на одну поездку или на несколько поездок (не более 10)



транспортного средства по определенному маршруту с грузом, имеющим одинаковую характеристику (наименование, габариты, масса). Специальное разрешение выдается на срок до 3-х месяцев. При этом владелец транспортного средства для осуществления перевозок крупногабаритных и тяжеловесных грузов обязан получить специальное разрешение независимо от степени превышения установленных максимально допустимых весовых параметров АТС (полной массы и осевой массы). При осуществлении международных автомобильных перевозок специальное разрешение выдается перевозчику (российскому или иностранному) на одну поездку для конкретного транспортного средства по определенному маршруту.

До получения перевозчиком специального разрешения уполномоченный орган по выдаче такого разрешения (Росавтодор, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления,

рассчитаны на движение крупнотоннажных АТС с осевыми массами 10 и 11,5 т.

Из общей протяженности автомобильных дорог регионального значения (около 500 тыс. км) доля дорог, рассчитанных на осевые нагрузки 10 и 11,5 тс, составляет не более 10%, а на осевые нагрузки до 6 тс – примерно 70%. Большинство автомобильных дорог местного значения, общая протяженность которых составляет около 400 тыс. км, также рассчитаны на осевые нагрузки 6 тс.

Несмотря на то, что в стране отмечается значительное преобладание дорог с допускаемой осевой нагрузкой до 6 тс, указанные выше крупнотоннажные АТС, характеризующиеся осевыми массами, в основном превышающими 6 т, эксплуатируются практически без ограничений по всей дорожной сети, включая автомобильные дороги, допускающие осевые нагрузки только до 6 тс, без получения владельцами таких АТС специальных разрешений и, следовательно, без ком-

пенсации за причиняемый таким дорогам значительный вред.

Расчеты показывают, что при движении крупнотоннажных АТС с осевой нагрузкой 10 тс по дорогам, рассчитанным на осевые нагрузки 6 тс (т.е. с превышением на 66,6%), интенсивность износа и разрушения дорог по известному «закону четвертой степени» увеличивается почти в 8 раз. Между тем причиняемый такими АТС огромный вред дорожной инфраструктуре в настоящее время пользователями такой инфраструктуры (владельцами указанных крупнотоннажных АТС, к которым относятся также и иностранные перевозчики) практически не компенсируется.



собственник дороги – в зависимости от вида и принадлежности участков дорог, включаемых в маршрут движения АТС) обязан провести работу по согласованию маршрута движения АТС с владельцами автомобильных дорог, по которым проходит этот маршрут, а также с органами ГИБДД.

В случае прохождения маршрута движения АТС по участкам автомобильной дороги, требующим проведения обследования, составления специального проекта по укреплению или принятия особых мер по обустройству дороги, инженерного сооружения и др. все расходы, связанные с проведением указанных работ, возмещаются заявителем до получения специального разрешения.

Следует учитывать, что российская автодорожная сеть характеризуется преобладанием автомобильных дорог, рассчитанных на осевые нагрузки транспортных средств до 6 тс. По данным Росавтодора, лишь около 30% федеральных автомобильных дорог, общая протяженность которых составляет примерно 55 тыс. км (около 5% от общей протяженности дорожной сети России),

Учитывая, что выделяемые государством бюджетные средства на восстановление автомобильных дорог были крайне недостаточными, значительная часть их находится в состоянии опережающего разрушения и непригодности для осуществления перевозок и обеспечения нормального движения всех АТС страны.

Опыт перевозок грузов в большинстве европейских стран показывает, что, несмотря на наличие в этих странах автомобильных дорог, рассчитанных на осевые нагрузки 11,5 тс и более, разрешенная максимальная полная масса АТС (в основном автопоездов в составе седельных тягачей и полуприцепов) установлена на уровне 40 т (при перевозках 40-футовых контейнеров ИСО – 44 т). При этом практически во всех странах введена специальная система взимания платы с грузовых АТС (в ряде стран и с автобусов) полной массой свыше 12 т, независимо от характера движения – с грузом или без груза.

Принимаемые в нашей стране меры, направленные на взимание специальной платы за превышение установленной полной массы и осевой массы АТС

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ СОХРАННОСТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГРУЗОВЫХ АТС****Введение платы для компенсации ущерба дорогам с владельцев грузовых АТС полной массой более 12 т****Снижение суммарной нагрузки на дорожное полотно от потока крупнотоннажных грузовых АТС****Установление платы за пробег по дорогам грузовых АТС полной массой более 12 т****Плата при превышении предельно допустимой полной и осевой массы грузовых АТС****Рационализация маршрутной сети и грузопотоков на автомобильном и железнодорожном транспорте****Внедрение контроллерной системы на междугородных и международных грузонапряженных маршрутах**

Концептуальные направления и пути решения проблемы повышения сохранности автомобильных дорог при использовании грузовых автотранспортных средств

в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2009 г. № 934, а также по введению штрафных санкций за соответствующие нарушения, являются малоэффективными из-за слабого контроля на автомобильных дорогах и крайне ограниченного уровня выявления нарушений (по некоторым оценкам, выявляется не более 2% от фактического количества нарушений). Кроме того, указанное постановление распространяется только на федеральные автомобильные дороги, составляющие, как уже упоминалось, ограниченную протяженность от общей дорожной сети России.

Для решения проблемы возмещения вреда, причиняемого дорожной инфраструктуре крупнотоннажными АТС, ОАО «НИИАТ» совместно с компанией «ТрансПроект» разработана Концепция системы взимания платы с владельцев (пользователей) грузовых АТС полной массой более 12 т, в которой установлены организационно-правовые основы такой системы, ее технические, технологические и финансово-экономические составляющие, внесены предложения по изменению и дополнению российского законодательства, включая значительное усиление государственного контроля в процессе функционирования системы. Введение этой системы в стране в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 278-ФЗ с учетом подготовки необходимой инфраструктуры, включая оснащение указанных АТС бортовыми устройствами спутниковой навигации ГЛОНАСС, предусмотрено с 1 ноября 2014 года.

Общая сумма сбора за счет введения платы с владельцев крупнотоннажных грузовиков в зависимости от тарифа может составить около 100 млрд руб.,

Генеральная схема маршрутов контроллерных перевозок на «пространстве 1520»



что при целевом использовании этих средств в составе возрастающего дорожного фонда страны позволит компенсировать размер вреда, причиняемого дорожной инфраструктуре такими автомобилями. При этом за счет рационализации перевозочного процесса, усиления контроля за движением указанных АТС, с учетом стремления перевозчиков к уменьшению общей платы за пользование дорожной инфраструктурой, суммарный пробег на установленный объем перевозок грузов может быть сокращен не менее чем на 6–7%, что позволит соответственно сократить транспортные издержки и вред, наносимый автомобильным дорогам при движении указанных АТС.

Следует также отметить значительную роль ежегодно проводимых Росавтодором мероприятий по ограничению движения крупнотоннажных АТС по дорожной сети страны в весенне-летний период, способствующих повышению сохранности дорожного полотна и снижению расходов на восстановление дорог вследствие повышенного их износа в указанный период, возникающего



из-за снижения прочностных качеств дорожного покрытия при повышении температуры окружающей среды.

Важнейшим направлением повышения сохранности автомобильных дорог и снижения вреда, наносимого дорожной сети грузовыми АТС, является внедрение контрейлерной системы перевозок грузов на междугородных и международных грузонапряженных маршрутах.

Система контрейлерных перевозок основана, как правило, на переключении грузопотоков с автомобильного транспорта на перевозки в смешанном автомобильно-железнодорожном сообщении без перегрузки перевозимых грузов из АТС в вагоны. При этой системе перевозки грузов в конечных пунктах (доставка груза от грузоотправителя на перегрузочный терминал, а грузополучателю – от терминала) осуществляются автотранспортными средствами, а между пунктами груженые АТС доставляются специализированными платформами железнодорожного транспорта.



Перевозимые железнодорожным транспортом АТС с грузом условно называются контрейлерами, а перевозки – контрейлерными. Различные организационно-технологические схемы контрейлерных перевозок (только полуприцепы на железнодорожных платформах – без седельных тягачей и без сопровождения водителями АТС; автомобили и автопоезда на железнодорожных платформах с сопровождением водителей и др.) приведены в опубликованных статьях и брошюрах, а также и в Концепции организации контрейлерных перевозок на «пространстве 1520», подготовленной ОАО «РЖД».

По экспертной оценке специалистов, возможный объем контрейлерных перевозок в нашей стране на ближайшее десятилетие может составить 35–40 млн т. При средней загрузке доставляемого по контрейлерной системе АТС грузом массой 14 т и среднем расстоянии его доставки 500 км количество контрейлерных отправок составит 2,5 млн единиц, а общий пробег контрейлеров с грузом и без груза – 2,0 млрд км.

Опыт ряда европейских стран (Германии, Франции, Австрии и др.), а также выполненные расчеты при разработке Концепции взимания платы с владельцев

транспортных средств полной массой более 12 т показывают, что размер платы за 1 км пробега АТС с грузом или без груза, обеспечивающий компенсацию нанесенного ущерба дорогам при движении АТС, составляет в среднем 8 рублей. В этой связи переключение указанного объема перевозок (с общим пробегом АТС 2 млрд км) с прямого автомобильного сообщения на контрейлерные перевозки (на железнодорожный транспорт) приведет к уменьшению ущерба, наносимого автомобильным дорогам грузовыми АТС, на 16 млрд рублей в год.

Следует учитывать, что в указанную сумму не включена дополнительная плата в качестве возмещения ущерба, наносимого автомобильным дорогам крупнотоннажными АТС при превышении их предельно допустимых весовых параметров: осевой массы и полной массы. Такая плата в соответствии с указанным выше постановлением Правительства Российской Федерации взима-

ется дифференцированно в зависимости от степени превышения предельно допустимых весовых параметров. Общий размер этой платы при превышении предельно допустимых весовых параметров АТС в среднем на 40%, установленный на объем перевозок грузов, переключаемый с прямого автомобильного сообщения на контрейлерную систему, составляет примерно 4,0 млрд руб. в год.

Таким образом, можно условно считать, что суммарный размер вреда, причиняемый автомобильным дорогам страны грузовыми АТС полной массой более 12 т, при объеме контрейлерных пе-

ревозок грузов 35 млн т составляет примерно 20 млрд рублей в год.

При осуществлении указанного объема перевозок грузов по контрейлерной системе эффективность контрейлерных перевозок будет значительно выше за счет более низких удельных эксплуатационных затрат на железнодорожном транспорте в сравнении с автотранспортными издержками. При указанном выше среднем расстоянии перевозки груза и себестоимости 1 ткм 4 рубля суммарные автотранспортные издержки по доставке 35 млн т в прямом междугородном и международном сообщениях составляют не менее 84 млрд рублей.

Транспортные издержки при контрейлерной системе доставки указанного объема грузов включают затраты магистрального железнодорожного транспорта по перевозке на специализированных платформах автотранспортных средств (контрейлеров) с грузом и без груза, а также автотранспортные расходы в конечных пунктах по доставке контрейлеров от грузоотправителей и до грузополучателей с учетом затрат транспортной экспедиции и терминалов. Суммарные транспортные



Таблица

SWOT-анализ контрейлерной системы перевозок

Сильные стороны	Слабые стороны	Возможные угрозы
1. Рациональное распределение сфер применения железнодорожного и автомобильного транспорта с учетом их преимуществ 2. Наличие значительного мирового опыта 3. Повышение скорости доставки и сохранности грузов 4. Повышение сохранности автомобильных дорог 5. Сокращение энергозатрат (моторного топлива) и вредных выбросов в атмосферу 6. Относительно низкие инвестиции в контрейлерные терминалы	1. Отсутствие контрейлерных терминалов 2. Необходимость специализации железнодорожных платформ 3. Несовершенство нормативной правовой базы 4. Необходимость тарифного регулирования со стороны государства в условиях рыночной экономики 5. Отсутствие опыта у российских операторов контрейлерной системы	1. Недоверие автоперевозчиков из-за снижения их доли в объеме транспортных услуг 2. Снижение финансовых показателей на начальной стадии внедрения 3. Инертность персонала, принимающего решения о внедрении контрейлерной технологии 4. Отсутствие механизма государственной поддержки внедрения контрейлерной системы перевозок

издержки при контрейлерной системе доставки грузов в условиях массовых грузопотоков и указанном среднем расстоянии перевозки грузов по сравнению с перевозкой в прямом автомобильном сообщении сокращаются не менее чем на 20–25%, что в сочетании с другими факторами обуславливает целесообразность их широкого внедрения на транспорте.

К настоящему времени ОАО «РЖД» проведена большая работа по подготовке к внедрению этой системы; определены параметры подсистемы «подвижной состав – контрейлерные терминалы»; установлены оптимальные транспортно-технологические схемы, а также перспективные направления и маршруты контрейлерных перевозок; подготовлены предложения по выработке клиентоориентированной тарифной политики и созданию отраслевых нормативных документов для управления системой «контрейлерные перевозки»; завершены в основном необходимые экономические исследования.

Организацию контрейлерных перевозок следует считать одним из приоритетов транспортной политики Российской Федерации. При этом для обеспечения условий реализации проектов контрейлерных перевозок рекомендуется использовать механизм ГЧП, а также внести необходимые изменения в Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта, в Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации и в другие законодательные и нормативные правовые акты.

На данном этапе развития в нашей стране созданы объективные условия и благоприятные геополитические и экономические предпосылки для организации регулярных контрейлерных перевозок. Присоединение к ВТО и создание Единого экономического пространства являются стимулирующими факторами для внедрения контрейлерных технологий, способствующих интеграции транспортной системы страны в европейскую и мировую транспортные системы.

Представленный в таблице SWOT-анализ показывает преимущества контрейлерной системы и преобладание в ней сильных сторон над ее недостатками или слабыми сторонами.

Из таблицы видно, что выявленные угрозы не являются критическими и могут быть минимизированы путем эффективного взаимодействия всех заинтересованных сторон в реализации контрейлерной системы, включая государство и крупные транспортные компании.

Для ускорения внедрения контрейлерных технологий было бы целесообразным разработать соответствующую программу их развития на ближайшие 3–4 года с включением ее в качестве составной части в ФЦП «Развитие транспортной системы России на период до 2020 года».

При выполнении программы особое внимание должно быть уделено созданию нормативной правовой базы контрейлерных перевозок, согласованной со всеми участниками транспортного процесса, включая внесение необходимых изменений в соответствующие федеральные законы, разработку правил контрейлерных перевозок, тарифной системы и других нормативных правовых документов.

Важнейшими критериями развития контрейлерной системы в нашей стране следует считать повышение сохранности автомобильных дорог как общенационального богатства, обеспечение безопасности транспортной системы и уменьшение негативного воздействия на окружающую среду.

В реализации контрейлерной системы ключевая роль принадлежит магистральному железнодорожному транспорту, а также должна быть обеспечена всемерная поддержка этой системы грузовыми автоперевозчиками нашей страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция системы взимания платы за проезд по федеральным дорогам общего пользования с владельцев транспортных средств полной массой более 12 т / И. И. Батищев [и др.]. – М.: ОАО «НИИАТ», 2011.
2. Батищев И. И. Грузовой автомобильный транспорт в решении проблемы повышения сохранности автомобильных дорог / И. И. Батищев // Научный вестник автомобильного транспорта. – 2012.
3. Концепция организации контрейлерных перевозок на «пространстве 1520». – М.: ОАО «РЖД», 2011.
4. Кирилова А. Г. Мультимодальные контейнерные и контрейлерные перевозки / А. Г. Кирилова. – М.: ВИНТИ РАН, 2011.

