

чений скоростей: 50; 70; 90 и 110 км/ч. Значения коэффициентов сопротивления качению объединены в три условных зоны дорожного покрытия.

Зона 1 – это зона влияния коэффициента сопротивления качению шин на расход топлива при асфальтобетонном покрытии.

Зона 2 – это зона влияния коэффициента сопротивления качению шин на расход топлива при гравийном покрытии.

Зона 3 – это зона влияния коэффициента сопротивления качению шин на расход топлива при булыжном покрытии.

Для каждой зоны произведен анализ, на сколько процентов увеличится путевой расход при увеличении скорости на 20, 40 и 60 км/ч.

По данному проведенному исследованию можно сделать вывод, что коэффициент сопротивления качения колес значительно влияет на расход топлива. Чем лучше условия покрытия поверхности дороги и выше скорость движения, тем более выраженным становится перерасход топлива.

УДК 504.06

К ВОПРОСУ О НОРМАТИВНО-ПРАВОВОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ТРАНСПОРТНОГО ШУМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ)

С. А. НОВИКОВА

*Иркутский государственный университет путей сообщения,
Российская Федерация*

Под загрязнением окружающей среды понимается поступление в среду вещества или энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывает на нее негативное воздействие [7]. Одним из видов такого воздействия является акустическое загрязнение. В крупных городах автомобильный транспорт – главный источник шума. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), второй по величине после загрязнения атмосферного воздуха экологической причиной проблем со здоровьем является уровень шума [15].

В крупных городах и, в частности, Иркутской области увеличение количества автотранспорта, в основном за счет числа легковых автомобилей, приводит к повышению уровня внешнего шума, его проникновению в жилые дома, общественные и служебные здания. По данным ГИБДД по Иркутской области, за период с 2012 по 2018 гг. количество автотранспортных средств в области увеличилось практически на 50 тыс. единиц [11]. Следует отметить, что большинство регионов России, включая Иркутскую область, ежегодно вводят весенние ограничения для грузовых автомобилей [4]. На некоторых участках дорог проезд закрыт ежедневно с 7:00 до 10:00 ч и с

16:00 до 20:00 ч. Временные запреты на проезд грузовых автомобилей позволяют уменьшить количество заторов на дорогах города в часы пик. Однако утвержден большой список перевозок-исключений, на которые ограничения не распространяются. Усугубляет ситуацию, связанную с шумовым дискомфортом, и тот факт, что в вечернее и ночное время в черте городов Иркутской области нередко проводятся несогласованные с администрацией соревнования среди любителей дрифта мото- и автовладельцы.

В Российской Федерации законодательные меры борьбы с шумовым загрязнением базируются на ряде законов [6–8], в которых содержатся требования, предъявляемые к шуму, проведению мероприятий по защите населения от акустического воздействия. Федеральный закон [8] определяет отдельные правовые нормы по вредному шумовому воздействию на здоровье граждан. Так, правовые нормы статьи 27 устанавливают, что условия работы с машинами, механизмами, установками, устройствами, которые являются источниками физических факторов воздействия на человека (шум, вибрация), не должны оказывать вредного воздействия на человека.

Нормативная база в области ограничения воздействия шума основывается на документах [2, 3, 9; 10], однако Российская Федерация в настоящее время в этой области существенно отстает. Например, в странах Европейского Союза существует практика принятия Директив Европейского Парламента [12–14], перечень и состав которых регулярно пополняется и пересматривается.

В соответствии с существующими санитарными правилами и нормами [9] максимальные уровни звука проникающего шума в дневное время должны составлять не более 55 дБА, в ночное время – не более 45 дБА. Это противоречит данным медицинских исследований, согласно которым у людей ухудшается самочувствие при длительном воздействии шума, уровень которого достигает 40 дБА. Так, специалистами ВОЗ проведена оценка рисков для здоровья людей, проживающих вблизи автодорог, в результате чего предложено сокращение установленных нормативов до 40 дБА в дневное время и до 30 дБА – в ночное [16]. Стоит также отметить, что в настоящее время допустимые уровни шума от автотранспортных средств, обусловленные их заводскими характеристиками, составляют 77–82 дБА в зависимости от категории транспортного средства [1], что ставит под сомнение достижение уровня звукового давления, регламентируемого санитарными правилами и нормами [9]. Таким образом, создаются противоречия одних нормативно-правовых актов другим.

Несмотря на то, что в законодательстве РФ и других стран шум, вибрация и инфразвук являются компонентами загрязнения окружающей среды, они не входят в систему учетно-отчетной документации природоохранных органов. За этот вид загрязнения среды не установлены платежи, в отличие от выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов в водные объекты, отходов производства и потребления. Следовательно, отсут-

ствуют и экономические механизмы стимулирования мероприятий по борьбе с шумом. В Иркутской области введен закон [5], согласно которому время тишины в городах наступает с 23:00 до 7:00 ч. Стоит отметить, что закон [5] затрагивает лишь небольшую часть рассматриваемых проблем. Согласно статье 3 для нарушителей предусматривается предупреждение или наложение административного штрафа. Однако размер штрафа незначительный – от 500 до 5000 рублей. Более того, в законе ничего не сказано об ответственности за нарушение санитарных норм шума, проникающего в жилые зоны в результате передвижения транспортных средств по дорогам.

Таким образом, ограничение шумового загрязнения окружающей среды является важной проблемой, требующей проведения целого ряда мероприятий, одним из которых является создание в РФ единого федерального закона, систематизирующего нормативно-правовую базу, регламентирующую защиту граждан, территорий и окружающей природной среды от вредных шумовых воздействий в виду увеличения количества источников шума. Кроме того, требуется совершенствование законодательства в направлении детализации правовых предписаний, касающихся обеспечения соблюдения нормативов качества окружающей среды, порядка проведения работ, являющихся источником шума, административной ответственности, в части пересмотра системы платежей (штрафов) нарушителям санитарных норм по шуму. Нормативно-правовое регулирование вопроса транспортного шума позволит улучшить экологическую обстановку урбанизированных территорий.

Список литературы

1 ГОСТ 33555-2022. Межгосударственный стандарт. Автомобильные транспортные средства. Шум внутренний. Допустимые уровни и методы испытаний. – Введ. 2022-12-30. – М. : Институт стандартизации. – С. 23.

2 ГОСТ 31296.2-2006 (ИСО 1996-2:2007). Межгосударственный стандарт. Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Ч. 2. Определение уровней звукового давления. – Введ. 2008-03-04. – М. : Стандартинформ, 2008. – С. 30.

3 ГОСТ 12.1.003-83. Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности – Введ. 1984-07-01. – М. : Стандартинформ, 2007. – С. 11.

4 ДорИнфо. Ограничения для большегрузов на дорогах России – 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://dorinfo.ru/stat/infografika/ogranicheniyadlya-bolshegruzov-vesna-2023/>. – Дата доступа : 01.05.2023.

5 Об административной ответственности за отдельные правонарушения в сфере охраны общественного порядка в Иркутской области : Закон Иркутской области от 12.11.2007 № 107-оз (ред. от 29.11.2022) : принят постановлением Законодательного Собрания Иркутской области от 24.10.2007 № 35/4/4-СЗ.

6 Об охране атмосферного воздуха : Федер. закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ivo.garant.ru/#/document/12115550/paragraph/28:0>. – Дата доступа : 05.03.2023.

7 Об охране окружающей среды : Федер. закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 14.07.2022).

8 О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : Федер. закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 04.11.2022).

9 СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. Введ. 2011-03-01.

10 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов [Электронный ресурс]. – Введ. 2008-03-01. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/12158477/b89690251be5277812a78962f6302560/>. – Дата доступа : 05.03.2023.

11 Справка ГУ МВД России по Иркутской области «О количестве зарегистрированных транспортных средств и прицепов к ним на территории Иркутской области» от 27.01.2020 № 3/205400382255.

12 Directive 2002/30/EC of the European Parliament and of the Council of 26 March 2002 on the establishment of rules and procedures with regard to the introduction of noise-related operating restrictions at Community airports [Electronic resource]. – Mode of access : <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2002/30/oj>. – Date of access : 05.03.2023.

13 Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of 25 June 2002 relating to the assessment and management of environmental noise // Official Journal of the European Communities [Electronic resource]. – Mode of access : <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:189:0012:0025:en:PDF>. – Date of access : 05.03.2023.

14 Directive 2003/10/EC of the European Parliament and of the Council of 6 February 2003 on the minimum health and safety requirements regarding the exposure of workers to the risks arising from physical agents (noise) [Electronic resource]. – Mode of access : <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:042:0038:0044:EN:PDF>. – Date of access : 05.03.2023.

15 European Commission (2006). Noise. Health effects of noise [Electronic resource]. – Mode of access : http://ec.europa.eu/environment/noise/health_effects_en.htm. – Date of access : 12.03.2023.

16 Night noise guidelines (NNGL) for Europe. Final implementation report. – World Health Organization, 2007. – 319 p.

УДК 656.072.52

КОНЦЕПЦИЯ ЕДИНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК В РЕГУЛЯРНОМ СООБЩЕНИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А. С. ГУЦЕВА

Министерство транспорта и коммуникаций Республики Беларусь, г. Минск

С. В. ПРИДЫБАЙЛО

*Иностранное производственно-унитарное предприятие
«АйБиЭй АйТи Парк», г. Минск, Республика Беларусь*

Современное общество характеризуется интенсивными коммуникационными процессами. Без обмена веществом и энергией немислимо существование экономики. Информационные технологии во многом определяют научно-технический потенциал общества, формируют новый жизненный стиль. Однако все процессы движения во времени и пространстве вещества,