

Водный транспорт, кроме выбросов с отработавшими газами в окружающую среду, при повреждении судна может произвести радиоактивное загрязнение или загрязнение воды перевозимым грузом.

Трубопроводный транспорт влияет на окружающую среду при строительстве, в процессе эксплуатации и при возникновении аварий.

В процессе обслуживания всех видов транспорта в сточные воды попадают минеральные, органические и токсичные вещества.

По данным таблицы 1, наибольшее количество оксида углерода выбрасывается тепловозом, оксидов азота и диоксида серы – воздушным судном, углеводородов и сажи – морским судном. Однако на долю автомобильного транспорта приходится большая часть валовых выбросов вредных веществ в окружающую среду, что вызвано большим количеством используемых автомобилей.

Применяемые в настоящий момент для перевозки грузов виды транспорта не являются экологически безопасными. Для исправления ситуации необходимо производить совершенствование конструкций двигателей, учитывать эксплуатационные факторы, применять альтернативные виды топлива.

Список литературы:

1. Голицын, А. Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды / А. Н. Голицын. – М. : Оникс, 2007. – 336 с.

2. Левкин, Г. Г. Логистика в России: использование опыта стран Европы / Г. Г. Левкин // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2004. – № 1. – С. 68–70.

3. Левкин, Г. Г. Экологические аспекты управления цепями поставок / Г. Г. Левкин // Логистика. – 2009. – № 2 (47). – С. 24–25.

4. Марков, В. А. Токсичность отработавших газов дизелей / В. А. Марков, Р. М. Баширов, И. И. Габитов. – М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2002. – 376 с.

5. Методика определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов. – М., 1999. – 9 с.

УДК 504.064.4

ПРЕПЯТСТВИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕННОЙ ЛОГИСТИКИ

С. Г. БОНДИЧ, П. С. МУЗЫЧКО

Научный руководитель – Осипова Ю. А.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Транспортный комплекс при выполнении своей социально-экономической функции потребляет значительное количество топливно-энергетических и других

невозобновляемых ресурсов. на всех стадиях жизненного цикла транспортных средств экологии наносится значительный ущерб, который определяется такими факторами, как выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, транспортный шум и вибрация, загрязнение почвенного покрова и водных ресурсов, образование отходов, использование земельных и лесных ресурсов при строительстве транспортной инфраструктуры.

Неблагоприятные тенденции, связанные с использованием транспортного комплекса, вынуждают искать и разрабатывать новые методы минимизации негативных воздействий транспорта на окружающую среду и здоровье человека. Инициатором внедрения зеленых технологий может и должно выступать государство, стимулируя инновационную активность бизнеса [1].

С развитием концепции зеленой логистики сформировались ее ключевые принципы:

- работа с персоналом компаний с целью его просвещения в экологическом аспекте;
- снижение деструктивного воздействия на природу посредством внедрения в производство современных технологических решений;
- снижение удельной доли материальных ресурсов, которые не подлежат дальнейшей переработке или экологически безопасной утилизации;
- учет влияния предприятия на окружающую среду при организации процессов транспортировки и складирования;
- рациональный подход к потреблению природных ресурсов;
- концентрация внимания на отходах производства, стремление к их максимальной переработке.

На сегодняшний день в Республике Беларусь можно выделить ряд проблем, замедляющих внедрение экоориентированных инноваций:

- низкий уровень информированности и заинтересованности белорусского общества в решении вопросов снижения уровня негативного воздействия на природу и рационального потребления природных ресурсов;
- отсутствие государственных инструментов, которые стимулировали или даже обязывали бы компании внедрять принципы зеленой организации бизнеса;
- ориентация отечественного бизнеса на получение прибыли в краткосрочной перспективе, что делает невыгодным внедрение дорогостоящих экотехнологий;
- сложности в оценке потенциального объема экотовоздействия логистических процессов [2].

Широкие исследования проблемы влияния логистической деятельности на окружающую среду начались в 70-х годах прошлого столетия и были обусловлены ростом грузовых автомобильных перевозок. Была проведена

оценка характера и масштаба негативного воздействия автотранспортных грузоперевозок на экологию. В результате в Великобритании был сформирован Комитет по грузовым автомобилям и окружающей среде (Lorries and the Environment Committee). Данная организация в период с 1974 по 1979 годы опубликовала несколько докладов о способах рационализации движения грузового автотранспорта.

В 1990-х годах начались исследования в области совершенствования управления цепочками поставок и внедрения зеленых технологий, начали внедряться первые системы экологического менеджмента.

На рубеже XX–XXI веков многие компании поняли, что экологический менеджмент является ключевым стратегическим направлением работ, которое оказывает долгосрочное влияние на эффективность бизнес-деятельности компании [3].

В настоящее время наиболее известными примерами внедрения технологий зеленой логистики являются:

- японская автомобильная компания Toyota уже несколько лет реализует проект, в рамках которого использует ветряные турбины и солнечные батареи как источники электроэнергии;

- широко известная немецкая логистическая компания DHL еще в 2010 году разработала сервис GoGreen, который позволяет рассчитывать и отслеживать уровень выбросов углекислого газа в атмосферу при всех видах транспортировки;

- американская компания, занимающаяся доставкой, UPS Air Cargo, осуществляет отдельные виды грузоперевозок с помощью машин-гибридов, не наносящих ущерб окружающей среде;

- шведская логистическая организация Green Cargo Road and Logistics АВ при железнодорожных перевозках использует энергосберегающие локомотивы [4].

Стоит отметить, что без существенной помощи от государства невозможно достигнуть значимых результатов. Задачами первой важности для государства в экологической сфере должны являться:

- минимизация антропогенного воздействия устаревшего оборудования;
- научное обеспечение деятельности в области снижения вредного воздействия транспорта на атмосферу;

- развитие международного сотрудничества в области снижения вредного воздействия транспорта на атмосферный воздух;

- сокращение удельного уровня отходов, переработка которых не производится должным образом;

- сокращение выбросов углекислого газа в атмосферу.

Степень морального и физического износа оборудования на многих предприятиях постсоветского пространства достигла катастрофических масштабов. Так, например, на заводе «АвтоВАЗ» в Тольятти до сих пор функционирует оборудование 1913 года.

Государство способно оказать весомый вклад в развитие экоориентированных технологий с помощью следующих действий:

- стимулирование роста уровня заинтересованности компаний во внедрении зеленых технологий в производство и управление цепями поставок;
- организация государственной поддержки предприятий, готовых реорганизовывать свою деятельность в экологическом аспекте;
- проведение программ по минимизации деструктивного воздействия выбросов CO₂;
- повышение уровня осведомленности отечественных компаний о конкурентных преимуществах внедрения зеленых технологий [5].

В заключение можно сказать, что концепция зеленой логистики становится все более популярной в Беларуси в последние годы. Тенденции на ее внедрение задают передовые компании и доказывают, что использование экоориентированных технологий приносит весомый результат и дает конкурентное преимущество. Этот вывод доказывают своей практикой известные мировые компании, но внедрение зеленых технологий в деятельность отечественных компаний, к сожалению, идет сложнее.

Список литературы:

1. Стратегия по снижению вредного воздействия транспорта на атмосферный воздух Республики Беларусь на период до 2020 года. – 05.11.2013 № 06/137- 207, С. 214–258.
2. Карпова, Н. П. Тенденции внедрения «зеленой» логистики в деятельность современных предприятий / Н. П. Карпова, Ю. И. Воронова // Наука XXI века: Актуальные направления развития. – Самара : Изд-во Самарский государственный экономический университет. – 2016. – № 1. – С. 95–98.
3. Green Logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics / Ed by A. Mckinnon, S. Cullinane, M. Browne, A. Whiteing. London : Kogan Page, 2010. – 385 p.
4. Коблянская, И. И. Структурно-функциональные основы формирования экологоориентированной логистики / И. И. Коблянская // Вестник СумГУ. – 2019. – № 1. – С. 91–98.
5. Левчев, Н. И. Перспективные направления развития зеленой логистики в России / Н. И. Левчев // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2017. – № 4 (60). – С. 51–54.