

$$\lambda_i = \frac{\varphi_i K_i}{S_i - C_{\phi i}}, \quad (2)$$

где ϕ_i – коэффициент удельного выделения (эмиссии) i -го ЗВ, кг/кг; K_i – коэффициент оседания i -го ЗВ в соответствии с ОНД-86; S_i – санитарно-гигиенический норматив i -го ЗВ, используемый для оценки экологической опасности источников загрязнения атмосферы, мг/м³; C_{ϕ} – фоновое загрязнение i -м ЗВ населенного пункта, мг/м³;

3) для выбранного ингредиента с наибольшей экологической опасностью откорректировать коэффициент эмиссии. Корректировку следует выполнить таким образом, чтобы экологический налог соответствовал налогу, начисляемому суммарно за выброс всех обнаруженных (но не нормируемых) веществ. Откорректированный коэффициент φ_i следует определять по формуле

$$\varphi_n = \varphi_i \frac{\sum_{i=1}^m \varphi_i p_i}{p_i}, \quad (3)$$

где ϕ_i – коэффициент эмиссии наиболее опасного ЗВ, которое не было включено в перечень нормируемых на первом этапе отбора, кг/кг; m – количество ЗВ, которые не были включены в перечень нормируемых; ϕ_i – коэффициент i -го ЗВ, кг/кг; p_i – ставка экологического налога для i -го ЗВ, р./кг; p_i – ставка экологического налога для наиболее опасного ЗВ, которое первоначально не включено в перечень нормируемых, р./кг.

Предлагаемая методика апробирована при исследованиях обезвреживания ветоши на Пинском опытном заводе путевых машин.

В результате предлагаемого метода обеспечивается:

- гарантированная экологическая безопасность процессов обезвреживания горючих отходов в различных технологических условиях;
- наиболее точно устанавливается экологический налог с учетом эмиссии всех обнаруженных ингредиентов;
- унифицированный подход при нормировании технологических процессов обезвреживания горючих отходов с выбросом в атмосферный воздух большого перечня ЗВ.

УДК 502.3:656.2(476)

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НА БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

В. В. ХВАЛЬКО, Т. В. ТЕСЛЮК
Белорусская железная дорога

В. М. ОВЧИННИКОВ
Белорусский государственный университет транспорта

По вопросам охраны окружающей среды в Республике Беларусь действует 28 законов и кодексов, более сотни нормативных правовых и технических актов, стандартов и иных документов. Наше государство подписало ряд международных конвенций (Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха; Венская конвенция об охране озонового слоя; Монреальский протокол о веществах, разрушающих озоновый слой; Конвенция ООН о биологическом разнообразии; Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов; Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях; Киотский протокол об изменении климата и др.). Выполнение вышеуказанных законов и международных конвенций является обязательным для Белорусской железной дороги. Как известно, железная дорога является одним из наиболее экологичных и энергоэффективных видов транспорта. Однако, несмотря на свою высокую экологичность, Белорусская железная дорога вносит определенный вклад в загрязнение окружающей среды. Так, в 2004 г. На Белорусской железной дороге в атмосферу выброшено вредных веществ от стационарных источников 4,9 тыс. т и от передвижных – 61,06 тыс. т. Экологический налог при этом составил 11,4 млрд рублей, в том числе от передвижных источников – 10,4 млрд рублей.

В соответствии с существующими документами по экологической безопасности предприятий государства Белорусская железная дорога, как и другие министерства и ведомства, должна организовывать и осуществлять производственный экологический контроль. Главная задача его – контроль за соблюдением природоохранной деятельности предприятия.

На дороге в настоящее время отсутствуют аккредитованные экологические лаборатории, поэтому не ведется ведомственный аналитический контроль за соблюдением ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

На сегодняшний день на Белорусской железной дороге насчитывается более 600 стационарных источников вредных выбросов в атмосферу, главными из которых являются такие загрязняющие вещества, как пыль, щелочь едкая, масло минеральное, кислота серная, углерода оксид, азота диоксид, углеводороды.

В настоящее время для решения комплекса экологических проблем на Белорусской железной дороге существует следующая структура: в Управлении – один главный специалист по охране окружающей среды, во всех отделениях – по одному ведущему инженеру по охране природы (исключение НОД-Барановичи, где есть экологический сектор из трех сотрудников), в линейных предприятиях – освобожденные инженеры-экологи имеются только в трех локомотивных депо (Лида, Орша и Барановичи) и одной дистанции гражданских сооружений. На остальных предприятиях (14 локомотивных депо и 12 вагонных депо, 2 промывочно-пропарочных станции, 6 дистанции гражданских сооружений, 6 механизированных дистанции погрузочно-разгрузочных работ, 6 автобаз и еще 84 структурных подразделения, не учитывая линейные станции) не имеют инженеров-экологов, а их обязанности выполняют по совместительству инженеры технических отделов, инженеры по охране труда и технике безопасности или заведующие химических лабораторий.

Принципиально возможны три варианта осуществления производственного экологического контроля на предприятиях Белорусской железной дороги: 1-й вариант – строго по инструкции Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, 2-й вариант – аналогично экологической службе ОАО "Российские железные дороги", 3-й вариант – совместная работа Белорусской железной дороги и БелГУТа. Анализируя эти варианты, мы сделали вывод об экономической целесообразности третьего варианта.

Аналитический контроль по оценке качественных и количественных характеристик выбросов вредных веществ в атмосферный воздух следует проводить силами научно-исследовательского центра "Экологическая безопасность и энергосбережение на транспорте" БелГУТа, аналитический контроль сбросов загрязняющих веществ со сточными – силами химических лабораторий локомотивных депо и подразделений дорожного центра гигиены и эпидемиологии.

Таково постановление технико-экономического совета Белорусской железной дороги, состоявшегося 28.07.2005 г. Решение обусловлено тем, что в этом случае затраты дороги на проведение производственного экологического контроля составят около 160 млн рублей против финансовых вложений около 1550 млн рублей или 950 млн рублей соответственно по второму и третьему вариантам осуществления этого контроля.

При этом около 60 млн рублей на договорной основе будет выделяться ежегодно сотрудникам НИЦ экологической безопасности и энергосбережения на транспорте БелГУТа, а около 100 млн рублей в 2005 г. Будет выделено дорожному центру гигиены и эпидемиологии для дооснащения лабораторий необходимым оборудованием.

УДК 621.331:621.311.4:621.3:656.2(476)

О ПОВЫШЕНИИ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТОВ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА ЛИНЕЙНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

*В. И. ХОЛЯВКО, А. В. КОТЛЯРОВ
Белорусская железная дорога*

*В. И. БАБРОВНИК
Белорусский государственный университет транспорта*

Известно, что испытания действующих электроустановок всех потребителей независимо от их ведомственной принадлежности должны производиться в объеме и с периодичностью, указанными