

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА УПРАВЛЕНИЯ ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ

А. Г. Еришов, член Комитета по природопользованию и экологии ТПП РФ, эксперт Технического комитета № 349 «Менеджмент отходов» Федерального агентства по метрологии и стандартизации, эксперт Комитета по вопросам имущественных отношений, землепользования, природных ресурсов и экологии Мособлдумы,

В. А. Шубников, к. м. н., генеральный директор ЗАО «Экология обращения отходов», эксперт Рабочей группы по разработке модульного ряда автотермических установок типа ИМА для обезвреживания медицинских и биологических отходов.

(Окончание.

Начало – в «ТБО» № 11, 2013 г.)

ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ: УРОВНИ И ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Опыт развитых стран показывает, что эффективно работающая экологическая государственная политика и успешные шаги по достижению устойчивого развития общества возможны при взаимодействии трех составляющих, занимающих различные позиции по отношению к проблемам защиты окружающей среды:

- промышленников (инициаторов экономической деятельности, инвесторов, промышленных лобби и т. п.);
- государственных служащих (официальных лиц, ответственных за природоохранное регулирование и контроль качества окружающей среды);
- представителей заинтересованной общественности (неправительственные некоммерческие организации, зеленые, общественные движения и граждане с активной «экологической» позицией).

Эффективно работающая система управления опасными отходами, как правило, включает несколько взаимосвязанных компонентов (уровней):

- *индустриальный* – предприятия и организации, на которых образуются отходы; предприятия-перевозчики отходов, предприятия по переработке и захоронению опасных отходов (полигоны, установки



Неблагоприятная ситуация по утилизации опасных отходов, сложившаяся в России, ставящая под угрозу здоровье нации и экологическую безопасность государства, усугубляется отсутствием экономически эффективных нормативно-правовых, институциональных и организационных условий в области обращения с опасными отходами. Начиная с октябрьского номера «ТБО», мы публикуем цикл статей, посвященных экологическим аспектам обращения с опасными отходами. Цель публикации – помочь заинтересованным структурам эффективно и грамотно организовать работу с данными отходами на федеральном уровне, создать наиболее оптимальную бизнес-модель управления потоками этих отходов. В очередной статье цикла рассказывается о системе базисных принципов, методов, а главное, способов их реализации в сфере обращения с опасными отходами в контексте защиты окружающей среды от негативного воздействия этих отходов. Дается характеристика медико-биологических и социальных аспектов в системах управления опасными отходами.

по сжиганию, стабилизации, обработке и т. п.);

- **лабораторный** – система лабораторий, стандартов, методик по анализу состава отходов, определению их опасных свойств, контролю состояния окружающей среды на территориях размещения опасных отходов;
- **административный** – специально уполномоченные органы, ответственные за контроль и регулирование деятельности по обращению с опасными отходами;
- **нормативно-правовой** – регулирующая система контроля, цель которой обеспечить слежение за опасными отходами в течение всего их жизненного цикла: классификатор опасных отходов, система регистрации их производителей (включая лицензирование, нормирование и аудит отходов), система мониторинга перемещения опасных отходов, стандарты сооружений по переработке и захоронению опасных отходов;
- **информационный** – система сбора и обработки информации о количестве и качестве опасных отходов, источниках их образования, перемещении, размещении и состоянии окружающей среды на территориях размещения опасных отходов. Процедуры обобщения и сортировки информации для принятия соответствующих управленческих решений на различных уровнях;
- **политический** – система анализа информации об отходах и система процедур и принципов принятия управленческих решений с учетом актуальных долговременных экономических, индустриальных, общественных условий и особенностей ситуации в стране, области, районе.

В табл. 1 представлены основные пользователи системы управления опасными отходами на региональном уровне.

МЕЖТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ И МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Весь круг вопросов, связанных с обращением, обезвреживанием и захоронением отходов носит, безусловно, межтерриториальный и межведомственный характер. Это обусловлено тем, что проблема обращения отходов имеет ярко выраженную локальную природу, поскольку как социальное явление (процесс) она возникает прежде всего вследствие компактного проживания населения и его производственной деятельности. Развитие инфраструктуры приводит к резкому увеличению количества и номенклатуры отходов, необходимости их обезвреживания в целях обеспечения надлежащего качества окружающей среды, что и заставляет органы исполнительной власти формировать сферу обращения с отходами в систему управления отходами.

Однако дефицит городских территорий и ограничения, связанные с необходимостью соблюдения экологических нормативов делают размещение в городских границах предприятий по переработке, обезвреживанию и утилизации отходов весьма проблематичным, а предприятий по захоронению отходов и вовсе невозможным. В связи с этим город вынужден осуществлять экспансию в пригородную зону, и этот межтерриториальный процесс порождает массу проблем различного свойства – от экологических проблем организации и функционирования полигонов до административных, связанных с «межбюджетным взаимодействием»: бюджетов территории – «донора отходов» и территории – «акцептора», принимающей отходы на переработку и захоронение. Так строятся взаимоотношения Москвы и Московской области в сфере обращения отходов.

Далее возникает проблема оценки влияния масс «экзогенных» отходов на природную среду и качество здоровья населения территории акцептора. А если донор не один? Именно поэтому при фор-

мировании целевых программ на всех трех уровнях управления этой сферой следует использовать такие понятия, как:

- **комплексный норматив образования отходов на данной территории** – комплекс нормативов допустимого совокупного объема образования отходов по каждому классу опасности, при соблюдении которого обеспечиваются нормативы качества окружающей среды в пределах конкретной территории;
- **комплексный лимит на размещение отходов на заданной территории** – комплекс лимитов, ограничивающих совокупный объем поступления отходов по каждому классу опасности в расположенные на данной территории, специально оборудованные сооружения административного (федерального), субъекта Федерации, муниципального района, городского округа, поселения) значения, предназначенные для размещения отходов.

С учетом изложенного в основе современного управления отходами, в том числе опасными, должна лежать модель системы управления потоками отходов (в зависимости от их класса опасности) и режимами обращения с ними (обезвреживания), интегрированная в отечественный промышленный сектор – создание замкнутого цикла движения отходов на уровне региона.

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПЛАН ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Реализация интегрированной системы управления отходами заключается в последовательном решении следующих основных задач:

- сбор и обработка статистических данных об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов и создание на этой основе базы фактографических данных об отходах производства и потребления;
- систематизация фактографических данных об отходах по ряду темати-

Таблица 1

Пользователи системы управления опасными отходами

Управление	Администрация региона, области, структура таможенного контроля, Росприроднадзор, Роспотребнадзор, Ростехнадзор, НИИ и проектные институты
Обращение	Предприятия (организации) «производители» опасных отходов, предприятия, организации, занимающиеся их сбором, транспортированием, переработкой, обезвреживанием, захоронением и т. д.
Влияние	Население, отдельные группы людей и общественные некоммерческие организации

ческих разрезов (по классам опасности для окружающей среды, по административному признаку, по видам экономической деятельности и т. д.) и представление их в виде законченных информационных продуктов;

- составление сводного (регионального и локального) баланса потоков отходов;
- выявление проблемных вопросов, связанных с большим количеством накопления отходов и (или) с их высокой потенциальной (реальной) опасностью для окружающей среды;
- выбор видов отходов (по количественным оборотам, находящимся в хозяйственном обороте; по типам опасности и их степеням), которые в наибольшей степени влияют на социально-экономическую и экологическую ситуацию;
- анализ имеющейся схемы хозяйственного оборота выбранных видов отходов и основных экономических аспектов его осуществления;
- анализ имеющихся потенциальных экономических, организационных, технических, технологических и иных возможностей по минимизации приходной части сводного баланса потоков отходов путем развития различных форм их удаления (переработка, утилизация, глубокая переработка, вывоз, захоронение и др.) с учетом промышленного потенциала и условий региона;
- проведение поиска наиболее приемлемых решений проблемных вопросов на основе принципа максимальной самокупаемости деятельности по обращению с отходами;
- разработка алгоритма действий по обращению с отходами с предварительным эколого-экономическим обоснованием каждого возможного варианта управленческого решения;
- предварительные расчеты затрат по альтернативным вариантам направления потоков отходов и их сравнение;
- выбор оптимального решения (оптимальных решений) по сокращению или переориентации потоков отходов на основе наиболее полного достижения главных целей и

при условии ограничений по объему привлекаемых ассигнований и по возможным экологическим рискам;

- подготовка предложений по выбору и привлечению возможных финансовых источников (бюджетных всех уровней, внебюджетных) по реализации выбранного оптимального решения (оптимальных решений) по управлению потоками отходов;
- подготовка предложений по принятию мер правового, организационного и экономического характера по внедрению модели интегрированной системы управления потоками отходов;
- проведение прединвестиционных исследований, установление возможных финансовых источников (бюджетных всех уровней, внебюджетных, включая зарубежные) и проведение работ по их привлечению;
- подготовка проектно-сметной документации (обоснование инвестиций и технико-экономическое обоснование) и получение необходимых согласований, заключений экспертиз, разрешений;
- практическая реализация модели интегрированной системы управления потоками отходов.

Каждый субъект РФ должен иметь региональную Концепцию программы по обращению с отходами как целостную систему представлений о целях, основных направлениях и механизмах решения проблемы обращения с отходами производства и потребления в рамках социально-экономического развития региона, и Программу по обращению с отходами, которая представляет собой взаимоувязанный по задачам, ресурсам, срокам реализации и участникам комплекс мероприятий, обеспечивающий эффективное решение приоритетных проблем в сфере обращения с отходами и повышение эффективности использования бюджетных средств.

Региональная программа и основанная на ней территориальная схема обращения с отходами позволяют одновременно решить несколько задач:

- сократить капитальные затраты на создание объектов переработки и захоронения за счет снижения количества, укрупнения объектов и

снижения удельных капитальных затрат на единицу массы или объема опасных отходов;

- сократить площади территорий, занятых или отводимых под объекты переработки и захоронения опасных отходов;
- снизить экологическую нагрузку за счет снижения опасности и объемов отходов при их переработке, захоронении на экологически безопасных объектах, предотвращения несанкционированного размещения в окружающей среде;
- повысить инвестиционную привлекательность отрасли обращения с отходами и региона в целом.

Наилучший интегрированный план по управлению отходами для одного муниципального образования, может не подходить другому из-за местных приоритетов, состояния и накопленного экологического ущерба. Исполнительные органы власти должны привлекать широкий круг экспертов к процессу выбора пути решения в управлении отходами, чтобы конечное решение соответствовало общему мнению квалифицированного большинства местного экспертного сообщества.

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ КОНЦЕПЦИЙ

Региональные концепции должны не только отражать общие подходы к управлению отходами, но также учитывать множество дополнительных факторов, являющиеся индивидуальными для каждой территории:

- географические и демографические особенности территории, климатические условия, инфраструктуру и иные ресурсы. Эти данные позволят рассчитать объемы и морфологический состав опасных отходов, учесть состояние дорожной сети, наличие крупных промышленных узлов и т. п.;
- состояние отрасли обращения с отходами, а именно состояние объектов размещения отходов, их соответствие нормативным требованиям, сложившуюся систему сбора и транспортирования отходов, наличие объектов по переработке, обезвреживанию, захоронению отходов, действующие проекты с различными источниками финансирования;

- основные направления и перспективы развития региона в целом и отдельных населенных пунктов, перспективы привлечения частного капитала и т. п.;
- наилучшие доступные технологии переработки и обезвреживания отходов и т. п.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО СЕКТОРА

Качественное стратегическое планирование региона – необходимое условие успеха реализации его отраслевой политики в сфере обращения с опасными отходами. При стратегическом планировании развития регионального промышленного сектора в сфере обращения отходов, в частности, необходимо обеспечить:

- согласованность (соответствие) планов развития этого сектора с Программой социально-экономического развития региона, соответствующими другими целевыми отраслевыми федеральными и региональными программами (в том числе реформирования ЖКХ, здравоохранения, строительства жилья и экологическими), генпланами поселений и развития территорий;
- проработанность иерархии целей (предотвращение или минимизация образования отходов, рециклинг или повторное использование) и отбор соответствующих механизмов и инструментов для достижения каждой цели в этой иерархии;
- создание соответствующей нормативно-правовой базы и институтов, которые позволят использовать отобранные пакеты инструментов отраслевой политики, включая экономические инструменты (плата за пользование услугами, налоги и другие обязательные платежи и т. д.) и административные инструменты (лицензирование, выдача разрешений, контракты, принудительное обеспечение выполнения требований законодательства и т. п.), равно как и создавать возможности и стимулы к межмуниципальному сотрудничеству и честной конкуренции в секторе, там где это возможно и целесообразно;

- координация планов развития сектора, разработанных региональными органами исполнительной власти, как на уровне каждого муниципального образования (по вертикали), так и эффективное взаимодействие муниципальных органов власти друг с другом (по горизонтали), а также их взаимодействие с соответствующими вышестоящими региональными органами (обратная связь);
- выделение в организационной структуре территориальных органов управления структурных единиц, персонально ответственных за работу с частными предпринимателями;
- формирование социального заказа и доведение информации о предоставляемых возможностях развития предпринимательства в сфере переработки и обезвреживания отходов до всех заинтересованных лиц, налаживание связей между ними.

Исполнительные органы конкретного муниципального образования должны заниматься:

- принятием решений об оформлении налоговых льгот для конкретных предпринимателей, занимающихся переработкой, обезвреживанием опасных отходов;
- реализацией продуманной тарифной политики в сфере переработки опасных отходов;
- оказанием конкретной помощи предпринимателям в получении льготных кредитов, в оформлении оборудования в лизинг;
- содействием кадровому обеспечению вновь создаваемых предприятий по переработке отходов через систему по трудоустройству и занятости населения, одновременно формируя социальный заказ системе профессиональной подготовке и переподготовки на планируемый период;
- контролем за соблюдением вновь образованными предприятиями установленных законодательных норм при переработке отходов.

Статус и финансовое положение органов местного самоуправления в России (из-за тотальной дотационности местных бюджетов и их полной зависимости от бюджетов более высокого

уровня) заставляют их координировать свои инвестиционные планы с вышестоящими органами государственной власти. Однако координация планов и инвестиционных решений и сотрудничество с соседними муниципалитетами также может дать существенную экономию средств и снизить зависимость органов местного самоуправления от межбюджетных трансфертов. Таким образом, межмуниципальное сотрудничество позволяет использовать «экономии от масштаба». Кроме того, более крупный оператор (хозяйствующий субъект) в сфере обращения с опасными отходами, как правило, способен привлекать более дешевые займы и проводить активную инвестиционную политику в своем регионе.

ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА «ОТХОДЫ»

Целевая программа «Отходы» должна включать в себя следующие разделы:

- **паспорт программы**, содержащий краткие сведения о программе;
- **характеристика ситуации** в области обращения с отходами производства и потребления, отражающая общую информацию о ситуации в области обращения с отходами производства и потребления в регионе (данные об основных источниках образования промышленных и опасных отходов, степени внедрения раздельного сбора опасных отходов; применяемых в регионе способах, технологиях и оборудовании для сбора, транспортирования, переработки, обезвреживания отходов, данные о наличии специализированных полигонов, их емкости и условиях захоронения отходов, а также о воздействии отходов на окружающую среду, анализ основных причин сложившегося неблагоприятного положения с реализацией системы экологически безопасного обращения с опасными отходами);
- **меры по оптимизации обращения с отходами**. Здесь в числе прочих мер рекомендуется создать системы распространения современных технологий сбора, транспортирования и обезвреживания отходов, стандартизации и сертификации, гармонизированную с европейскими нормами в сфере

обращения с отходами, учета; рассмотреть мероприятия по внедрению наилучших доступных технологий (НДТ), а также по внедрению в учреждениях (предприятиях) региона систем экологического менеджмента в соответствии с требованиями стандартов серии ИСО 14000, позволяющих, в частности, оптимизировать управление потоками отходов на предприятии;

- **цели и задачи программы** в области оптимизации обращения с отходами для создания благоприятного инвестиционного и предпринимательского климата и снижения негативных воздействий отходов на окружающую среду;
- **сроки и этапы реализации программы;**
- **раздел системных программных мероприятий**, которые излагаются в табличной форме, включающей четыре позиции: наименование мероприятия, финансовые средства (всего и с разбивкой по годам), источники финансирования, ожидаемые результаты. При этом мероприятия рекомендуется группировать по подпрограммам или разделам в следующей последовательности: работы долговременного характера, включающие в себя инвестиционные проекты и мероприятия по решению долгосрочных, наиболее важных проблем регионального значения; мероприятия, направленные на научно-методическое, технологическое и нормативно-правовое обеспечение; другие мероприятия, связанные с решением программных задач по оптимизации обращения с отходами (связанные с созданием информационных систем, систем профессионального образования и пр.).
- **механизм реализации программы**, включающий описание организационных, экономических и правовых механизмов, необходимых для практической реализации программы. Здесь рекомендуется четко разграничить полномочия в сфере управления отходами между Российской Федерацией, субъектами Федерации и органами местного самоуправления, не отраженные в действующем законодательстве

и конкретизировать полномочия по строительству объектов размещения (использования, утилизации и обезвреживания) отходов; усовершенствовать тарифную политику в области обращения с отходами на основе введения тарифов на утилизацию отходов в дополнение к тарифам на их размещение, а также законодательно установить процедуру перехода права собственности на отходы и продукты их переработки в процессе образования, сбора, транспортирования, утилизации и размещения отходов;

- **управление программой и контроль** над ходом ее реализации, где определяется заказчик программы и механизмы контроля над ходом ее выполнения;
- **ресурсное обеспечение программы**, где определяется общий объем финансирования программы с указанием всех возможных источников финансирования, источников их формирования, финансовых механизмов (институтов), направления и виды расходования средств (безвозмездные субсидии, кредиты, гарантии, дотирование процентных ставок по кредитам коммерческих банков, страхование и др.), а также сроки их выделения;
- **эффективность социально-экономических и экологических последствий от реализации программы**. Экономическая эффективность программы зависит от внедрения новой техники и НДТ и полученной в результате этого прибыли и может быть оценена путем сравнения затрат на ее реализацию с бюджетными доходами, получаемыми в результате вовлечения отходов в хозяйственный оборот, и бюджетными расходами, связанными с отчуждением земель для обустройства полигонов, ликвидацией чрезвычайных ситуаций. Экологическая эффективность программы оценивается по величине возможного снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду и величине предотвращенного ущерба в результате воздействия отходов. Социальная эффективность программы оценивается количеством созданных рабочих мест, улучшением условий проживания, снижением

уровня заболеваемости населения в регионе и т. д.

Подведем некоторые итоги. Устойчивое развитие России неразрывно связано с решением проблемы обращения с отходами производства и потребления, в том числе опасными отходами. Система экологически безопасного управления отходами должна базироваться на методологических принципах, методах, способах ее реализации в контексте защиты окружающей среды и здоровья населения от вредного воздействия опасных отходов. В основу подхода к разработке концепции обращения с опасными отходами должна быть положена идея (цель) достижения экологически-устойчивой динамики развития региона и страны, а методологической основой должны стать принципы устойчивого развития, экологической (эпидемиологической) безопасности страны и управляемости в сфере обращения с опасными отходами. ♻️

ЛИТЕРАТУРА

1. Брюханова О. Е. *Методические основы формирования механизма управления отходами в условиях инновационной экономики // Региональная экономика: теория и практика.* – 2008. – № 19. – С. 73–77.
2. Шубов А. Я. *Аргументы и факты политики управления отходами // Твердые бытовые отходы.* – 2009. – № 5. – С. 14–21.
3. Коваленко А. М. *О формировании принципов обращения с отходами // Восточно-Европейский журнал передовых технологий.* – 2010. – № 6/10 (48). – С. 6–9.
4. *Приоритеты национальной экологической политики России / под ред. В. М. Захарова, Институт устойчивого развития, Центр экологической политики России.* – М.: ООО «Типография ЛЕВКО», 2009. – 152 с.
5. *Современные проблемы и решения в системе управления опасными отходами / А. М. Касимов [и др.].* – Харьков: ХНАГХ, 2008. – 510 с.
6. Приймак О. А. *Методологические подходы к управлению специфическими потоками отходов (на примере упаковочных отходов) на уровне региона // Научно-практический и информационно-аналитический бюллетень «Использование и охрана природных ресурсов в России»* – 2008. – № 6 (102). – С. 126–129.