

УДК 574, 504.75, 501.75; 658.567:66.040.628.4.038.504.03

**А.М. КАСИМОВ**, докт. техн. наук, профессор, главный научный сотрудник  
Государственное предприятие «Украинский научно-технический центр металлургической промышленности  
«Энергосталь» (ГП «УкрНТЦ «Энергосталь»), г. Харьков

**К.А. РАССОХА**, студент  
Национальный университет «Юридическая академия Украины им. Ярослава Мудрого»  
(НУ «ЮАУ им. Я. Мудрого»), г. Харьков

## ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ УКРАИНСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМИ И ТВЕРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ

Рассмотрено современное состояние законодательной и нормативно-правовой базы в области обращения с промышленными и твердыми бытовыми отходами на предприятиях Украины. Предложен ряд рекомендаций по устранению и предотвращению явлений, тормозящих внедрение эколого-экономических мероприятий по защите окружающей природной среды от загрязнения отходами.

**Ключевые слова:** техногенное воздействие отходов, переработка и утилизация отходов, законодательные и нормативно-правовые акты, классификаторы отходов производства и потребления, техногенные месторождения.

В результате техногенного воздействия процессов добычи и переработки полезных ископаемых на окружающую природную среду (ОПС) в ней происходят значительные изменения. С начала последней трети XX в. степень влияния этих процессов возросла почти в два раза. Объем образования и накопления промышленных отходов (ПО), в т.ч. опасных (ОпО) и токсичных (ТО), на территории Украины значительно превышает аналогичные показатели стран Европы.

Наибольшую опасность для ОПС и здоровья человека представляют крупнотоннажные ПО, в т.ч. ТО, 95 % которых образуется и накапливается в Днепропетровской, Донецкой, Запорожской и Луганской областях. По данным государственной статистической отчетности, в 2005–2012 гг. на предприятиях Украины образовывалось примерно по 100 млн т/год ТО. Объем их использования составил 15–30 %, уничтожения – около 1 %. Число предприятий горнодобывающей, металлургической, энергетической, химической отраслей, генерирующих ТО, превышает 3000. Общий объем накопленных ТО составляет ~4,4 млрд т.

Текущие затраты на их удаление и хранение достигают 350–580 млн грн/год. На территории страны насчитывается более 300 накопителей ТО, построенных без требуемых средств защиты ОПС и поэтому ставших объектами экологической опасности регионального масштаба.

Размещение в Криворожском бассейне большого количества шламонакопителей общей площадью 71 км<sup>2</sup>,

в которых накоплено 1,4 км<sup>3</sup> ПО, вызвало подтопление земель на участке до 500 км<sup>2</sup>, ухудшило техническое состояние промышленных и жилых объектов. Инфильтрация техногенных вод горнодобывающей отрасли способствует активному выщелачиванию солей, повышению общей минерализации воды до 20 г/дм<sup>3</sup> и увеличению общего солевыноса в речную сеть до 180 тыс. т/год, что составляет 17 % общего солесодержания в шахтных водах.

Металлургические заводы Луганской области отличаются высокими абсолютными объемами образования и накопления ПО и ОпО. По данным инвентаризации земель, на территории области зарегистрировано 620 мест удаления ПО, занимающих площадь более 150 млн м<sup>2</sup>, где накоплено свыше 112 млн т ТО. Из них только 9 % отвечают экологическим и санитарным нормам. Разрыв между объемами накопления и утилизации ТО в Луганской области усугубляет критическое состояние ОПС.

В Донецкой области имеется семь металлургических предприятий, генерирующих более 14 млн т/год шлаков доменного и сталеплавильного производств, т.е. примерно половину всех ПО, образующихся в стране. В шламонакопителях этих заводов установлены промышленные концентрации 13 полезных элементов, в т.ч. Zn, Pb, Mn, Cd, Cr. Как свидетельствуют исследования [1–6], в почвах и водоемах, окружающих шламонакопители, содержится в 1,5–3 раза больше Zn, Cu, Cr, Mg, Fe, чем в зональных почвах и водах.





Крупнотоннажные ПО горно-металлургического комплекса представляют собой техногенные месторождения (ТеМ), содержащие значительные запасы стратегически ценных тяжелых и редких металлов (ТРМ). Схема размещения ТеМ на территории Украины приведена на рис. 1.



**Рисунок 1 – Схема размещения техногенных месторождений ценных компонентов на территории Украины для нужд:**

- 1 – цветной металлургии; 2 – черной металлургии;  
 3 – химической промышленности; 4 – оборонной промышленности; 5 – промышленной энергетики;  
 6 – других отраслей; 7 – границы и номера горнопромышленных районов: I – Западноукраинского; II – Центральноукраинского; III – Северо-Восточного-Восточноукраинского; IV – Южноукраинского

Разработка ТеМ дает возможность обеспечить экономически выгодное снабжение отечественной промышленности, в т.ч. предприятий металлургического комплекса, дефицитными и дорогостоящими соединениями ванадия, никеля, скандия, цинка (с одновременной утилизацией соединений железа, кальция, магния, алюминия и др.) и отказать от импорта такой товарной продукции [1–6].

Перевод ПО в техногенное минеральное сырье, а затем в ТеМ приносит предприятиям, генерирующим ПО, следующие выгоды:

- снижается сумма финансового обложения накопленных на их территории ПО и ОпО;
- создается дополнительная минерально-сырьевая база предприятий;
- появляется возможность получения дополнительной прибыли за счет разработки техногенных ресурсов непрофильного типа, увеличивается капитализация предприятий;
- решаются экологические проблемы предприятий и региона.

Многие виды ПО являются техногенным сырьем для производства строительных материалов, химических

удобрений, топлив и др. продуктов. По мере выработки первичного минерального сырья с высоким содержанием полезных компонентов промышленность переходит к использованию бедного, в т.ч. вторичного, нетрадиционного сырья. Высокая эффективность использования ПО ведет к повышению их удельного веса в общем балансе сырьевых ресурсов, способствует сбережению первичного сырья и решению проблем защиты ОПС и здоровья человека. В связи с этим максимальная утилизация вторичного сырья становится одной из наиболее важных задач современности.

Необходимо учитывать, что по принятым до 2025 г. темпам роста добычи ряда важнейших полезных ископаемых Украины предполагается полное или частичное исчерпание их запасов. Этот фактор определяет генеральную линию в поиске новых сырьевых источников и их приоритетность в XXI веке.

Для сокращения дефицита тяжелых и редких металлов в Украине необходимо принять меры по развитию собственных добывающих и перерабатывающих мощностей с использованием ТеМ этих элементов. Обязательной составляющей реструктуризации систем утилизации крупнотоннажных отходов основных технологических переделов горно-металлургического комплекса должно стать создание новых направлений эколого-производственной деятельности в техногенно нагруженных регионах.

Разрыв между прогрессирующим накоплением ПО, ОпО и ТО и мероприятиями по их утилизации и обезвреживанию грозит углублением экологического кризиса и обострением социально-экономической ситуации в стране [7]. Законодательство Украины, регулирующее обращение с отходами, состоит из ряда законодательных актов, в частности законов Украины «Об отходах» от 05.03.98 г. № 187/98-ВР, «Об охране окружающей природной среды» от 25.06.91 г. № 1264-XII, «Об обеспечении санитарного и эпидемического благополучия населения» от 24.02.94 г. № 4004-XII, «Об обращении с радиоактивными отходами» от 30.06.95 г. № 255/95-ВР, Кодекса Украины «О недрах» от 27.07.94 г. № 132/94-ВР и других нормативно-правовых актов.

В соответствии со ст. 1 Закона «Об отходах» отходы – это любые вещества, материалы и предметы, образовавшиеся в процессе производства или потребления, товары (продукция), полностью или частично утратившие свои потребительские свойства и не имеющие дальнейшего использования по месту образования или выявления и от которых их владелец избавляется, намерен или должен избавиться путем утилизации или удаления [8]. Обращение с отходами – это действия, направленные на предотвращение или уменьшение об-

разования отходов, а также деятельность по их сбору, перевозке, сортировке, хранению, обработке, переработке, утилизации, удалению, обезвреживанию и захоронению, включая контроль этих операций и надзор за местами удаления [8].

Указанные документы определяют правовые, организационные и экономические основы обращения с отходами в целях предотвращения их негативного влияния на окружающую природную среду и здоровье человека на территории Украины.

Для реализации положений Закона «Об отходах» разработан и внедрен ряд нормативно-правовых актов, касающихся урегулирования вопросов установления лимитов на образование и размещение отходов, учета, паспортизации отходов и соответствующего информационного обеспечения (реестры объектов удаления, образования, обработки и утилизации отходов), требований к трансграничной перевозке отходов; разрешительного порядка деятельности при обращении с ОпО и отдельными видами отходов как вторичным сырьем, разработки и выполнения программ обращения с отходами; схем санитарной очистки населенных пунктов, сбора и удаления твердых бытовых и других отходов, создания полигонов для их захоронения, организации раздельного сбора полезных компонентов отходов.

В соответствии с этим Законом Национальным планом действий по охране окружающей природной среды на 2011–2015 гг. предусмотрены меры по разработке и внедрению систем обращения с отдельными видами отходов – упаковочными материалами и тарой; отработанными маслами, нефтепродуктами, изношенными шинами и резинотехническими изделиями; непригодными к использованию транспортными средствами; электро-техническим и электронным оборудованием; медицинскими и строительными отходами [9, 10].

В процессе формирования отечественного законодательства об отходах в определенной степени учитывается европейский опыт. Между тем соответствующее европейское законодательство постоянно совершенствуют, и Украине в ближайшие годы следует приложить значительные усилия для внедрения европейского опыта в национальное природоохранное законодательство.

Мониторинг состояния украинского нормативно-правового и экономического регулирования в области обращения с отходами показывает, что многие вопросы остаются неурегулированными, а отдельные аспекты требуют реформирования. Необходимо развитие законодательного обеспечения, предусматривающего как внесение изменений и дополнений в действующие акты, так и разработку новых. Последние изменения, внесенные в Закон «Об отходах», не охватили ряд важных вопросов.

Вместе с тем ряд изменений, прежде всего по урегулированию процессов вторичного использования материальных и энергетических ресурсов, по своему содержанию и объему выходит за рамки целей и концепции самого Закона как базового. Это вызывает необходимость разработки и принятия специальных законопроектов, регулирующих деятельность, связанную со вторичными ресурсами (рециклингом материалов, включая оборот тары и упаковки), техногенными месторождениями полезных ископаемых, твердыми бытовыми отходами. При этом новые законы должны предусматривать конкретные механизмы их реализации.

Исходя из анализа европейского опыта и оценки имеющихся пробелов в национальном нормативно-правовом поле к наиболее актуальным задачам, требующим решения на подзаконном уровне, относятся: сжигание твердых бытовых отходов; обращение с отходами электрического и электронного оборудования; обращение со сточными водами систем водопотребления и водоотведения; прием образующихся на судах отходов и остатков груза портовыми сооружениями и др. Оптимальным путем урегулирования указанных вопросов является разработка соответствующих технических регламентов.

Нуждается в совершенствовании система финансового обеспечения сферы обращения с отходами. В настоящее время мероприятия, финансируемые государством, носят преимущественно ликвидационный, а не предупредительный характер. Стратегические цели остаются без внимания. Отмечается несоответствие финансовых поступлений рискам, связанным с отходами и их накоплением, в связи с чем существует необходимость в разработке и внедрении механизмов аккумуляции средств, расширении базы соответствующего налогообложения и повышении абсолютного размера денежных взысканий за образование и размещение отходов.

Актуален и вопрос программного обеспечения решения проблемы отходов. Фундаментальность проблемы требует соблюдения всех регламентов разработки государственных программ, начиная с формирования концепции, ее общественного обсуждения и т.п. Важным аспектом должно стать органичное сочетание создаваемых программ с Национальным планом действий по охране окружающей природной среды на 2011–2015 гг., с положениями Закона Украины «Об основных принципах (стратегии) государственной экологической политики Украины на период до 2020 г.», с Национальным планом выполнения ратифицированных Украиной решений Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях [11, 12].





## ВЫВОДЫ

Учитывая мировой и отечественный опыт экономических трансформаций в сфере природопользования, а также положения Директивы 2008/98/ЕС, по мнению авторов, следует отразить в украинском законодательстве:

- преобразования в системе обращения с отходами с безусловной приоритетностью их рециклинга;
- внедрение закладных платежей, налогов на продукцию с учетом связанного с ней образования отходов;
- аккумулирование средств для создания специальных фондов по финансированию мероприятий, обеспечивающих утилизацию отходов, раздельный сбор и сортировку ТБО как основное условие их эффективного рециклинга;
- внедрение механизмов поощрения всех субъектов (в т.ч. населения), причастных к этой сфере, дифференциацию ставок экологического налога за размещение отходов в зависимости от способов обращения с ними, рефинансирование экологического налога при осуществлении предприятиями мероприятий по защите ОПС [10].

К первоочередным задачам следует также отнести утверждение новой редакции Государственного классификатора отходов, разработку и утверждение региональных, областных и отраслевых классификаторов отходов, гармонизированных с европейскими стандартами.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. **Касимов, А.М.** Промышленные отходы. Технологии и оборудование. Проблемы и решения : учеб. пособие / А.М. Касимов, В.Т. Семенов, А.А. Романовский ; под ред. А.М. Касимова. – Х. : ХНАГХ, 2007. – 412 с.
2. **Касимов, А.М.** Управление опасными промышленными отходами. Современные проблемы и решения : монография / А.М. Касимов, Л.Л. Товажнянский, В.И. Тошинский, Д.В. Сталинский ; под ред. А.М. Касимова. – Х. : Изд. дом НТУ «ХПИ», 2009. – 512 с.
3. **Современные проблемы и решения в системе управления опасными отходами : учеб. пособие / А.М. Касимов,** В.Т. Семенов, Н.Г. Щербань, В.В. Мясоедов ; под ред. А.М. Касимова. – Х. : ХНАГХ, 2009. – 512 с.
4. **Семиноженко, В.П.** Промышленные отходы : проблемы и решения : монография / В.П. Семиноженко, Д.В. Сталинский, А.М. Касимов. – Х. : Индустрия, 2011. – 544 с.
5. **Касимов, А.М.** Эколого-экономическая оценка освоения техногенного месторождения ценных компонентов / А.М. Касимов // Экология и здоровье человека. Охрана водного и воздушного бассейнов. Утилизация отходов : сб. науч. тр. междунар. науч.-техн. конф., 10–14.06.02 г., г. Щелкино : в 2 т. Т. 2 / УкрГНТЦ «Энергосталь». – Х. : Курсор, 2002. – С. 507–511.
6. **Горовой, А.Ф.** Твердые промышленные отходы Донбасса – нетрадиционный источник минерального сырья / А.Ф. Горовой, Н.А. Горовая // Сотрудничество для решения проблемы отходов : тез. докл. II Междунар. конф. – Х. : ИД ИНЖЭК, 2005. – С. 142–146.
7. **Комарницкий, В.М.** Экологическое право : учеб. пособие / В.М. Комарницкий, В.И. Шевченко, С.В. Элькин. – М. : Финансы и статистика, 2006. – 224 с.
8. Закон Украины «Об отходах» от 05.03.1998 № 187/98-ВР [Электронный ресурс] / Верховная Рада Украины. – Режим доступа : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/187/98-вр>.
9. **Мищенко, В.С.** Нормативно-правовые и экономические аспекты обращения с отходами в Украине [Электронный ресурс] / В.С. Мищенко, Г.П. Выговская. – Режим доступа : [www.waste.ua/eco/2012/waste-management/legislation/](http://www.waste.ua/eco/2012/waste-management/legislation/).
10. **Корнякова, Н.** Понятие отходов по законодательству Украины и Европейского Союза : сравнительно-правовой анализ / Н. Корнякова // Право Украины. – 2004. – № 5. – С. 7–13.
11. **Головачова, А.О.** // Наука і сучасність : виклики глобалізації : зб. наук. праць міжнар. конф. / А.О. Головачова, К.О. Розсоха. – К. : ЦНП, 2013. – С. 24–27.
12. **Сталинский, Д.В.** Участие Украины в международном сотрудничестве по СОЗ / Д.В. Сталинский, А.М. Касимов, И.В. Варнавская // Экология и промышленность. – 2007. – № 4. – С. 7–15.

*Поступила в редакцию 12.08.2013*

Розглянуто сучасний стан законодавчої та нормативно-правової бази у сфері поводження з промисловими і твердими побутовими відходами на підприємствах України. Запропоновано ряд рекомендацій щодо усунення та запобігання явищ, що гальмують впровадження еколого-економічних заходів щодо захисту навколишнього природного середовища від забруднення відходами.

The current state of the legislative and regulatory base in the field of industrial and municipal solid waste management at enterprises of Ukraine is considered. Recommendations aimed at eliminating and preventing the phenomena that hamper implementation of environmental and economic activities to protect the environment against pollution are given.