

О логических ошибках в основных понятиях закона Свердловской области «Об отходах производства и потребления»

Развитие и совершенствование как на федеральном, так и на региональном уровнях законодательства, регламентирующего различные стороны деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды, имеет существенное значение для совершенствования теории и практики, повышения эффективности эколого-экономических мероприятий. В этом плане положительным является принятие Законодательным собранием Свердловской области в декабре 1997 г закона «Об отходах производства и потребления». Законопроект подготовил творческий коллектив из 9 человек, представленный, за одним исключением, специалистами технического профиля. В пояснительной записке к законопроекту разработчики сформулировали его новизну и отличия, поставив, в частности, на первое место тот факт, что в него введены новые понятия, которые не содержит даже одноименный законопроект Российской Федерации.

Автор статьи в качестве эксперта городского экспертно-экологического Совета при администрации г. Екатеринбурга ознакомился с законопроектом на стадии его обсуждения. Достаточно быстро стало очевидным, что новые понятия, введенные разработчиками (статья 2 «Основные понятия»), в большинстве случаев с точки зрения известных форм и законов логики сформулированы неудовлетворительно, и это существенно снижает ценность документа. Замечания автора в письменной форме администрацией г. Екатеринбурга были переданы в Законодательное Собрание Свердловской области и ни по одной позиции не учтены. В частности, статьи 2 законопроекта и закона идентичны, за исключением незначительных стилистических различий. Тем не менее, поскольку замечания носили принципиальный характер и, следовательно, представляют интерес для широкого круга специалистов в области природопользования и экологии, целесообразно вынести наиболее существенные из них на публичное обсуждение.

1. Закон (статья 2.1) формулирует, что отходы производства – остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства продукции либо ее потребления и не являются конечной це-

лью процессов производства либо утратили полностью или частично свои потребительские свойства.

Неудовлетворительность определения заключается в том, что четко не разграничены группы отходов различного происхождения: а) некондиционные, т.е. не отвечающие необходимым требованиям (размер, количество и т.п.) остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве товарной продукции; б) товарная продукция, в период после изготовления частично утратившая свои потребительские свойства; в) продукты производства, которые не являются его конечной целью, образованы в нем попутно с товарной продукцией, однако при наличии определенных условий (экономических, экологических, социальных и др.) могут быть использованы в качестве сырья, материалов, полуфабрикатов в данном или других производствах. В первом случае это, например, отходы пряжи, металлическая обрезь, во втором – отработавшие ресурс или морально устаревшие машины и оборудование, продовольствие с истекшим сроком хранения, в третьем – металлургические шлаки, пыли, шламы, осадки сточных вод и т.п.

Из разъяснения следует, что отходы производства могут быть остатками сырья, материалов, полуфабрикатов, но не остатками «иных изделий или продуктов», как утверждается в законе. Скорее, речь должна идти об «останках» товарной продукции, частично или полностью утратившей свои потребительские свойства после изготовления, причем не обязательно в процессе использования, а например, при хранении. Тем более остатками не являются продукты производства, не составляющие его конечной цели. По массе они зачастую превосходят товарную продукцию в сотни, тысячи и более раз.

Следовательно, определение отходов, если исключить очевидные логические ошибки в законе, сводится к следующему: «отходы производства и потребления – некондиционные остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве товарной продукции, или товарная продукция, полностью или частично утратившая свои потребительские свойства, или продукты производства, не являющиеся его конечной целью, образованные попутно с товарной продукцией, которые при наличии определенных социально-эколого-экономических условий могут быть использованы в качестве сырья, материалов, полуфабрикатов.»

2. Понятие «техногенные месторождения» (ст. 2.3) допустимо лишь в качестве художественного, выражения, воздействующего на эмоционально-психическую сферу читателя. Оно неприемлемо, когда требуется логически точное (однозначное) определение – в научных работах, нормативных актах и законах.

Общепринятые (словарные) определения гласят, что месторождение – это место нахождения полезных ископаемых [1]. В свою очередь, полезные ископаемые – то, что добывается из недр земли, недра – то, что имеется под земной поверхностью. Из этого ряда простых категорических суждений через умозаключения в форме простых категорических силлогизмов следует, что месторождения, как часть недр, находятся под земной поверхностью. То, что к родовому понятию «месторождение» добавляется родовой признак «техногенное» (прилагательное), не может изменить этого вывода. Прилагательное «техногенное» свидетельствует лишь о том, что такое месторождение создано не природой, а человеком, рукотворно. Но никто не сможет назвать хотя бы один пример рукотворных месторождений в недрах земли. Их попросту нет.

Не было бы особого смысла исполнять логические экзерсисы, чтобы в очередной раз выявить часто встречающуюся логическую несостоятельность вводимых в оборот новых понятий, если бы в данном случае понятие «техногенные месторождения» не приводило читателей к фундаментальной путанице в представлениях.

Так, аксиоматично, что полезные ископаемые относятся к невозобновляемым природным ресурсам. Появление «техногенных», рукотворных, создаваемых в считанные годы, десятилетия месторождений нарушает фундаментальные научные представления о невозобновляемости полезных ископаемых. Да и создавать «техногенные месторождения» сравнительно просто. Для этого требуется лишь неэффективно хозяйствовать и переводить как можно больше сырья в отходы. Чем больше последних, тем богаче «техногенные месторождения». Таким образом оправдываются все наши бесхозяйственные хозяйственники, все наше общество, бездумно расходующее природные ресурсы (энергозатраты в России на единицу валового внутреннего продукта в 3-6 раз выше, чем в постиндустриальных странах). И оказывается, что мы не проедали ресурсы свои и будущих поколений, не заваливали землю отходами, а планомерно готовили этим грядущим поколениям практически неисчерпаемые запасы в виде все новых и новых рукотворных месторождений. И нужно ли в таком случае то-

ропиться с их переработкой, не следует ли оставить созданное богатство тем, кто придет после нас?

Понятие «техногенные месторождения» – это типичный пример нарушения закона тождества (подмена понятия), в результате которого отходы превращены в полезные ископаемые.

Исходя из изложенного, взамен термина «техногенные месторождения» необходимо использовать логически точные понятия, например «накопления отходов» (эквивалент – скопления отходов). Формулировка этого понятия может быть следующей: «накопление отходов – отходы производства и потребления, количество и качество которых при определенных социально-эколого-экономических условиях делают их переработку допустимой и эффективной».

3. В законе (ст. 2.4) опасные отходы – отходы, содержащие вещества, которые обладают опасными свойствами (токсичность, инфекционность, взрывчатость, пожароопасность и др.) и присутствуют в количестве и виде, представляющем непосредственную или потенциальную опасность для жизни или здоровья людей или окружающей среды.

Это определение содержит распространенную логическую ошибку («круг в определении»), когда определяемое и определяющее понятия буквально повторяют друг друга в отличительных признаках (например, масло – это то, что масляное) [2, 3]. Применительно к данному случаю опасные отходы – это отходы, которые обладают опасными свойствами.

Логически выверенная формулировка: опасные отходы – отходы, содержащие вещества, обладающие специфическими свойствами (токсичность, инфекционность, взрывчатость, пожароопасность и др.), превращающие эти вещества при определенных их количествах, концентрациях и формах существования в непосредственную угрозу жизни и здоровью людей или окружающей среде.

4. В понятии «обращение с отходами производства и потребления» среди видов деятельность закон указывает, в частности, переработку и утилизацию (ст. 2.5). Нужно отметить, что это устойчивое, широко распространенное, но логически бессмысленное сочетание. Соединительный союз «и» свидетельствует, что переработка и утилизация рассматриваются как разные понятия. Между тем, толковые словари трактуют их как синонимы, выражающие одно и то же, но с разной стилистической

окраской. В частности, словарно утилизация – это употребление с пользой, переработка. Поэтому в рассматриваемом случае логически приемлемое определение: «обращение с отходами производства и потребления – все виды деятельности, связанные со сбором, транспортировкой, размещением, обезвреживанием и переработкой (утилизацией) отходов.» При этом по тексту закона в равной степени допустимо употребление и того, и другого термина, но ошибочно использование их в одном предложении через соединительный союз «и» (утилизация и переработка).

5. Необходимо отметить, что виды преобразования отходов (механические, физико-химические и биологические), перечисленные в законе (ст.2.11) при определении понятия «переработка отходов», классифицированы неверно, т.к. содержат несколько типичных логических ошибок, в частности «ошибку неполного деления» и «скачок в делении». Из курсов логики известно, что деление понятия следует иметь непрерывным, т.е. члены деления должны быть однопорядковыми и ближайшими по отношению к делимому (родовому) понятию видами (видами первого порядка). Если же в одном ряду с видами первого порядка появляются виды иных порядков, то возникает «скачок в делении». Видом первого порядка по отношению к родовому понятию «переработка отходов» служит, например, физико-химическое преобразование, но не механическое. Последнее является видом второго порядка, частным случаем вида первого порядка – физического преобразования. Ошибка неполного деления заключается в том, что не все одноуровневые члены деления названы, пропущено химическое преобразование.

Кроме того, разработчики закона не различают принципиально разные понятия – биологический и биохимический процессы. Оба процесса протекают с участием живых организмов, но в биологических процессах они воспроизводят самое себя (воспроизводство крупного рогатого скота, например), а конечным продуктом биохимического преобразования является неживое вещество (например биохимическое выщелачивание руд [4]). Последнее как раз и имеет место при переработке отходов.

В оправдание разработчикам следует сказать, что они не одиноки в указанных логических ошибках, поскольку деление технологических процессов на механические, физико-химические, биологические проникло даже в учебную литературу [5]. Между тем, перечисление биологических методов в числе других методов переработ-

ки – это еще одна логическая ошибка («деление с лишними членами»), допущенная авторами закона при определении понятия «переработка отходов».

С учетом сказанного это понятие в логически правильной форме может быть дано в следующей редакции: «переработка (утилизация) отходов – их физическое, физико-химические, химическое и биохимическое преобразование с целью получения товарной продукции.» Применяемое разработчиками при определении понятия «переработка отходов» выражение «преобразование отходов с целью получения готовой продукции или извлечение из отходов полезных составляющих, пригодных для использования» означает не что иное, как получение товарной продукции.

6. Понятие «несанкционированное размещение отходов» (ст. 2.15 закона) весьма алогично. Оно гласит: «несанкционированное размещение отходов – самовольное размещение отходов на необорудованных территориях без соответствующего разрешения.»

Слово «самовольное» в нормативных словарях русского языка обозначает «совершаемое без разрешения», поэтому «совершаемое без разрешения размещение... без соответствующего разрешения» представляется бессмысленным. Кроме того, разработчики под несанкционированным понимают самовольное размещение на необорудованной территории. Означает ли это, что самовольное размещение допустимо на оборудованной территории? Конечно, нет. Совершаемое без разрешения размещение отходов нельзя допускать ни на оборудованной, ни на необорудованной территориях. Размещение на необорудованной территории в принципе нельзя санкционировать.

С учетом изложенного, точна формулировка: «несанкционированное размещение отходов – самовольное их размещение в специально отведенных, а также во всех иных местах территории».

7. Вне рассматриваемой до сих пор статьи 2 закона вызывает принципиальное неприятие употребленное разработчиками понятие «безотходная технология» (ст. 3.2.3, 4.6, 10.3 и др), хотя эта терминология, как и «техногенные месторождения» получила распространение и даже проникла в специальную литературу [5, 6]. Однако безотходные технологии в принципе недостижимы. Для этого имеется несколько фундаментальных причин.

а) Термодинамический запрет. Коэффициент полезного действия любой машины, в соответствии с циклом Карно, меньше единицы. Часть энергии невозможно об-

ратить в работу, и она в виде тепловых выбросов в холодильник рассеивается в окружающей среде. Эти выбросы есть принципиально неустраняемые отходы любой, без исключения, технологии.

б) Социально-эколого-экономические ограничения. Отходы производства и потребления на конкретном этапе развития науки и техники далеко не всегда могут быть эффективно переработаны в товарный продукт. Подавляющую часть их перерабатывать или экономически невыгодно, или экологически опасно, или социально неприемлемо. В последнем случае можно, например, представить, что, если бы общество это приняло, то трупы экономически целесообразнее переработать на мыло и изделия из кожи, чем похоронить (опыт нацистской Германии).

в) Несоответствие структуры товарной продукции структуре отходов. Кларки (содержание) элементов в земной коре свидетельствуют, что кремний (28%), алюминий (8%), кислород (49%) составляют до 85% всей ее массы. Восемь первых по кларкам элементов составляют в земной коре 99,6%. Следовательно, на долю других 80-ти с лишним дотрансурановых элементов, основы современной цивилизации, приходится не более 0,4%. Таким образом, подавляющая часть отходов – это песчано-глинистые вещества (выход до 150 млрд т/г), которые в столь гигантских количествах человечеству не требуются. Основная область их применения – производство и использование в качестве строительных материалов, мировой выпуск которых не превышает 11 млрд т/г [4]. Таким образом, менее 10% отходов может быть переработано в товарные продукты, даже без ограничений, накладываемых пунктом б.

Резюмируя изложенное, необходимо отметить, что разработчикам закона не удалась формулировка основных понятий, т.е. творческая часть работы, выполненная на уровне «здорового смысла». Очевидно, что в законодательстве только так называемый здравый смысл является ненадежным основанием. Он ежедневно, например, приносит нам доказательство того, что Солнце вращается вокруг Земли, а также приводит к «техногенным месторождениям», «безотходным технологиям» и другим алогичным понятиям, которыми столь густо насыщен закон Свердловской области «Об отходах производства и потребления». Его тщательная доработка, безусловно, необходима.

30.03.1999

Библиографический список

1. Ожегов С.И. Словарь русского языка. - М.: Русский язык, 1988. - 749 с.
2. Гетманова А.Д. Учебник по логике. - М.: Владос, 1995. - 303 с.
3. Лотош В.Е. Природопользование (методологические основы). - Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 1996. – 115 с.
4. Лотош В.Е. Технологии основных производств в природопользовании. – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 1998. – 536 с.
5. Охрана окружающей среды / С.В. Белов, Ф.А. Барбинов, А.Ф. Козьяков и др. – М.: Высшая школа, 1991. – 317 с.
6. Вронский В.А. Прикладная экология. - Ростов на Дону: Феникс, 1996. – 512 с.