

## **Лекция 2**

### **Правовые аспекты проблемы отходов**

#### **Технологический цикл отходов.**

Согласно ГОСТ 30773-2001 у отходов установлены девять этапов технологического цикла:

- 1- появление;
- 2- сбор и/или накопление;
- 3- идентификация;
- 4- сортировка (с обезвреживанием);
- 5- паспортизация;
- 6- упаковка (и маркировка);
- 7- транспортирование и складирование;
- 8- хранение;
- 9- удаление.

Появление отходов (1 этап) имеет место в технологических и эксплуатационных процессах. Конкретные причины их образования весьма многообразны, причем некоторые из них могут быть без значительных издержек достаточно легко и быстро устранены, для устранения других, напротив, требуются продолжительные исследования и крупные затраты.

Идентификация отходов (3-й этап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного отхода его описанию.

При паспортизации отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами. Проведение паспортизации отходов позволяет создать инфраструктуру в области обращения и регулирования работ с отходами, включая лицензирование, сертификацию, информационное и технологическое обеспечение и др.

Упаковка отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах. Особое внимание должно быть уделено упаковке и маркировке опасных объектов и отходов.

Этапы 2, 4, 7, 8 и 9 подробно рассмотрены как система обращения с отходами.

#### **Система обращения с отходами.**

Обращение с отходами - это деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов. Городские власти вынуждены создавать системы управления отходами для того, чтобы избежать неконтролируемого распространения их или предотвратить неконтролируемую эмиссию отходов в окружающую среду, чтобы соблюдать действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и

правила. Любая система управления отходами состоит из следующих систем: сбора, транспортировки, переработки и размещения.

*Система сбора отходов* предполагает наличие установленных мест сбора отходов, находящихся на территории владельца или другой санкционированной территории. В России это, как правило, контейнерные площадки с контейнерами вместимостью 0,75...0,8 м<sup>2</sup> и мусоропроводы в многоэтажных домах, откуда бытовые отходы поступают в такие же контейнеры, размещаемые в мусороприемных отсеках. На предприятиях отходы складываются отдельно или в специальные контейнеры - макулатура, ртутные лампы, или на специальных площадках (металлолом). При обращении с отходами необходимо соблюдать условия, при которых отходы не оказывали бы вредного воздействия на окружающую среду и здоровье людей в период их накопления на промышленной площадке до использования в последующем технологическом цикле или до направления на объекты складирования.

*Проблематичность промышленной переработки ТБО* состоит, прежде всего, в том, что этот вид отходов имеет сложный морфологический состав. Пока нет рациональной технологии переработки столь разных по своему составу материалов, содержащихся в ТБО, в одном технологическом процессе, а разделение смеси различных компонентов на составляющие на полигонах и свалках практически невозможно.

Наиболее рациональным решением проблемы твердых бытовых отходов могла бы быть организация *селективного сбора* или хотя бы грубая предварительная сортировка перед их сжиганием или компостированием.

Еще лучшей была бы технология комплексной переработки ТБО, предполагающая, в том числе, предварительную сортировку отходов с последующим сжиганием горючей фракции и утилизацией выделяемой при этом теплоты, компостированием, по возможности, органической фракции и переработкой остальных отходов, включая отходы сжигания. Следует отметить, что масштабы использования технологии комплексной переработки ТБО в мире пока незначительны.

Значительное развитие в мире получила технология селективного сбора компонентов ТБО: стекла, макулатуры, полимерных и металлических бутылок и банок, пищевых отходов. В Германии, кроме того, существует двойная система удаления ТБО и отдельно отходов упаковки. Селективный сбор таких отходов осуществляют в специальные контейнеры, расположенные в местах сбора ТБО, в жилых районах, у магазинов, торговых точек, в зонах отдыха. Даже стеклотару из белого и темного стекла собирают в различные контейнеры. Существует система приемных пунктов, в том числе автоматов, для приема металлических банок на платной основе (возврат залоговой цены).

В Германии с 1985 г. проводят отдельный сбор органических бытовых отходов, которые затем компостируют и бесплатно распределяют среди населения. Это позволило сократить массу сбора отходов для захоронения на 25%. Обеспечена также повторная переработка 44% белой жести, содержащей олово, используемой для консервирования продукции.

В большинстве европейских стран предварительную сортировку твердых бытовых отходов (ТБО) проводит население. Для отдельного сбора пластмассовых отходов, стеклотары, пищевых отходов и так далее устанавливают контейнеры, населению выдают специальные мешки, ящики. Вывоз отходов осуществляется предприятиями коммунального хозяйства или перерабатывающими предприятиями.

В Российской Федерации система сортировки отходов населением практически не действует.

*Система транспортировки* заключается в вывозе собранных отходов специально оборудованными автомобилями к местам переработки и захоронения

*Система переработки отходов* состоит из сооружений, в которых отходы либо хранят, либо перерабатывают с целью их нейтрализации, уменьшения занимаемого ими объема, повторного применения в народном хозяйстве. Нейтрализация опасных отходов связана с их физической, химической или биологической обработкой с целью снижения или полного устранения любых их вредных воздействий на людей и окружающую среду.

Большую часть отходов в Европе, Америке, России вывозят на свалки и полигоны. Часть отходов сжигают, органические отходы в некоторых странах перерабатывают в так называемый компост, часть используют как вторичное сырье. В Японии проблема недостатка пространства для захоронения отходов стимулирует развитие современных технологий их повторного использования и утилизации

При ликвидации отходов в обязательном порядке проводят:

- рекуперацию - обработку отходов, включающую извлечение и восстановление ценных компонентов, участвующих в технологических процессах и попадающих в отходы, с возвращением их для вторичного использования в соответствии с назначением. В ходе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разборки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов;

- регенерацию - действия, приводящие к восстановлению отходов до уровня вторичного сырья

Под *размещением* отходов понимают любую операцию, связанную с их хранением и навечным захоронением

*Хранение или складирование отходов* включает контролируемое содержание их в течение определенного интервала времени в специально оборудованных накопителях с временной нейтрализацией, направленной на снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду, до их извлечения с целью захоронения (уничтожения) или специальной переработки. Хранение отходов может осуществляться открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах и других санкционированных местах

При хранении отходов, как правило, устанавливают срок нахождения каждого отхода в местах складирования. В некоторых странах отходы собирают в мешки из специального пластика, который через полгода разрушается, не загрязняя окружающую среду.

При современном уровне науки и техники невозможно исключить образование не утилизируемых, не подлежащих сжиганию и неподдающихся нейтрализации токсичных отходов. Их размещение и накопление на земной поверхности представляет серьезную угрозу жизнедеятельности человека и биосферы в целом. Если научно-технические и экономические ограничения препятствуют утилизации отходов, они подлежат захоронению или уничтожению. Под *захоронением отходов* подразумевают их изоляцию, направленную на предотвращение попадания загрязняющих веществ в окружающую среду, на такой срок, пока они не станут безвредными для человека или не будут разработаны экономически приемлемые технологии их переработки и последующего использования. Причем при проектировании хранилищ отходов можно как исключать возможность дальнейшего использования этих отходов, так и предусмотреть их утилизацию в будущем. В последнем случае такие захоронения можно рассматривать как техногенные месторождения полезных ископаемых.

Отходы складировать на специально обустроенных и предназначенных для этих целей площадках, в наземных и подземных сооружениях, находящихся как на территории предприятий, так и за их пределами. К ним относятся накопители промышленных отходов: хвосто- и шламохранилища, пруды и отстойники, могильники и прочие накопители жидких производственных отходов, а также отвалы, терриконы, золо- и шлакоотвалы, предназначенные для складирования твердых отходов различных производств. Отходы размещают также на полигонах, принадлежащих отдельным производственно-хозяйственным организациям или их группам, на которых хранят и захоранивают отдельные виды промышленных отходов или их совокупность, и на полигонах, предназначенных для обезвреживания и захоронения опасных промышленных отходов. Кроме того, в качестве мест и объектов размещения отходов используют полигоны для совместного захоронения ТБО и отдельных видов промышленных отходов, а также санкционированные накопители или свалки ТБО и нетоксичных промышленных отходов.

Для захоронения токсичных отходов, которые нецелесообразно сжигать или подвергать нейтрализации, можно использовать удаленные от земной поверхности геологические формации, являющиеся природными изоляторами. Инициатором этого выступила ФРГ, где высокая стоимость земли сочетается с высокоразвитой горнодобывающей и перерабатывающей промышленностью, при функционировании которой образуется большое количество токсичных отходов, и где при добыче полезных ископаемых в недрах создаются большие объемы неиспользуемых пустот.

Геологическими формациями-изоляторами, потенциально пригодными для гарантированного вывода из биосферы любых токсичных отходов, являются соленосные толщи, толщи глин, вулканические породы, туфы, гнейсы, граниты,

водонепроницаемые слои, пласты-коллекторы, освобожденные от нефти и газа. В общем виде подземное хранилище представляет собой сложное природоохранное сооружение, состоящее из наземного и подземного комплексов и соединяющих их выработок, предназначенных для доставки отходов в хранилище, проветривания и проведения необходимых наблюдений за состоянием выработок и самих отходов. Естественно, что наиболее привлекательными для захоронения и складирования токсичных отходов являются те геологические породы, в пределах которых уже существуют горные выработки, образованные при добыче соответствующих полезных ископаемых или при строительстве военных объектов различного назначения с ракетными шахтами, подземными складами и т. п. Ибо при этом в распоряжение организаций, которые будут выводить отходы из окружающей среды таким способом, попадет в готовом виде вся инфраструктура горнодобывающего предприятия или конверсируемого военного объекта, необходимая для функционирования хранилища (шахтные стволы, шахтный подъем, вентиляция, надшахтные здания, окоlostвольные дворы, электроподстанции, все коммуникации и т. д.). Это существенно удешевляет и упрощает все работы, связанные с захоронением и складированием токсичных отходов в природных изоляторах.

Размеры и срок службы подземного хранилища промышленных отходов определяются технико-экономическим обоснованием. При размещении в хранилище отходов, требующих постоянного наблюдения за их состоянием, или отходов, переработка которых возможна в обозримом будущем, срок устойчивости выработок хранилища, а соответственно и самого хранилища, должен быть рассчитан на этот период.

### **Обработка и утилизация отходов и загрязнений на специализированных полигонах.**

Полигоны для обезвреживания и захоронения токсичных ПО являются природоохранными сооружениями, предназначенными для регулярного централизованного сбора, удаления, обезвреживания и захоронения не утилизируемых токсичных отходов, загрязнений и некондиционных продуктов (веществ) промышленных предприятий, организаций и учреждений, расположенных в одной или нескольких промышленных зонах.

Обезвреживание в условиях полигона осуществляется тремя доступными методами: сжиганием, нейтрализацией и захоронением.

Полигоны захоронения не утилизируемых отходов должны располагать резервной территорией с расчетным сроком их эксплуатации на 20 - 25 лет.

Полигоны захоронения проектируются, строятся для промышленных районов одного или нескольких городов.

Полигоны захоронения создаются по типу химического предприятия.

Полигоны захоронения обеспечивают прием промышленных отходов на захоронение и частичное обезвреживание согласно разработанной

инструкции, согласованной с местными органами санитарно-эпидемиологической службы и утвержденной местным органом власти.

В инструкции следует четко определить виды токсичных отходов, подлежащих приему на полигон (с учетом химического состава, физических свойств, агрегатного состояния, пожаровзрывоопасности) и не подлежащих приему: радиоактивные отходы (принимаются на спецполигон), тарные отходы (металлическая, деревянная, синтетическая), строительные отходы, строительный мусор, отходы кожевенной промышленности, швейных предприятий и других отходов, относящихся к категории вторичного сырья.

Полигоны захоронения промышленных отходов обеспечивают изоляцию токсичных веществ от селитебной зоны и защиту окружающей среды от загрязнения за пределами санитарно - защитной зоны.

Для захоронения не утилизируемых промышленных отходов на полигонах каждое министерство, ведомство, предприятие проводят паспортизацию не утилизируемых отходов, определяют их количество (за сутки, год) по четырем классам опасности, согласовывают список с администрацией полигона и с органами санитарно-эпидемиологической службы и представляют проектным организациям (для проектирования полигона) или полигону, принимающему отходы на захоронение.

В регламенты на проектирование производственных процессов на полигоны захоронения должны включаться данные о количестве отходов по четырем классам опасности, способы их захоронения в соответствии с требованиями настоящих правил.

На основании санитарных правил каждое промышленное предприятие разрабатывает:

а) инструкцию по сбору, хранению, таре - упаковке (в соответствии с 1, 2, 3 классами опасности) и транспортировке отходов, исключаящих их распыление, россыпь, розлив, самовозгорание, взрыв;

б) инструкцию по технике безопасности, противопожарной профилактике и производственной санитарии для персонала, занятого сбором, хранением, транспортировкой и отдачей токсичных отходов на полигон захоронения.

Указанные инструкции согласовываются с администрацией полигона и с местными учреждениями санитарно-эпидемиологической службы и утверждаются руководством предприятия.

В соответствии со СНиП 2.01.28-85, в составе полигонов предусматривается строительство трех основных объектов, которые могут быть расположены на одной или нескольких отдельно расположенных площадках:

- цехи для обезвреживания токсичных ПО и некондиционных продуктов (веществ), предназначенного для сжигания и физико-химической переработки этих отходов и продуктов с целью их полного обезвреживания или понижения токсичности (класса опасности), перевода их в

нерастворимые формы, обезвреживания и сокращения объема отходов и загрязнений, подлежащих захоронению;

- участка захоронения отходов и загрязнений, представляющего собой территорию, на которой располагаются специально оборудованные карты или котлованы, куда складировуют различные группы токсичных твердых отходов;

- гаража специализированного парка автомашин, предназначенных для транспортирования токсичных ПО.

По оценкам специалистов, в слое на глубине 3 м процесс разложения может закончиться за 15...20 лет, а в более глубоких слоях идет до 100 лет.

Полигоны следует располагать в свободных от застройки, открытых, хорошо проветриваемых незатопляемых местах, на которых возможно осуществление мероприятий и инженерных решений, исключающих загрязнение населенных пунктов, зон массового отдыха и источников питьевого водоснабжения (открытых водохранилищ и подземных вод).

Полигоны должны иметь санитарно-защитные зоны, завод по обезвреживанию токсичных отходов мощностью 100 тыс. т и более отходов в год — 1000 м; завод мощностью менее 100 тыс. т в год — 500 м; участок захоронения токсичных отходов — не менее 3000 м. Размер санитарно-защитной зоны от полигона до населенных пунктов и открытых водоемов устанавливается с учетом местных условий (климат, рельеф, тип почв, направление ветров и т.д.), но не менее 3000 м. Полигоны должны располагаться на расстоянии не менее 200 м от сельскохозяйственных угодий и транзитных магистральных дорог и не менее 50 м от лесных массивов и лесных посадок.

В соответствии с санитарными требованиями полигоны должны быть расположены на глинистых и суглинистых почвах или иметь специальные водонепроницаемые основания, препятствующие проникновению фильтрата в водный бассейн. Практически на полигоне происходят процессы медленного биохимического (аэробного и анаэробного) разложения компонентов. Уровень грунтовых вод при их наибольшем подъеме с учетом подъема воды при эксплуатации полигона должен составлять не менее 2 м от нижнего уровня захороняемых отходов (заглубление 7...15 м).

Срок эксплуатации полигона обычно составляет 10...20 лет, а высота слоя отходов достигает 20...25 м.

Горючие отходы подлежат сжиганию. В отличие от свалок, для этого на специально выделенном участке полигона следует построить печь, режим работы которой должен обеспечивать сжигание при температуре 1000...1200°C, исключая загрязнение окружающего воздуха. Печь должна быть оснащена газоочистными и пылеулавливающими сооружениями.

В процессе эксплуатации полигона необходимо проводить систематический текущий контроль службой полигона и выборочный контроль СЭС за уровнем содержания токсичных ингредиентов в грунтовых

водах, в почве территории, прилегающей к полигону, в растениях вокруг полигона, а также в атмосферном воздухе в радиусе 3 000 м.

Все токсичные ПО, поступающие на полигоны, по своим физико-химическим свойствам и методам переработки подразделяются на группы, в зависимости от которых применяется тот или иной метод обезвреживания и захоронения. В СНиП 2.01.28-85 указан примерный перечень тринадцати групп отходов и рекомендуемых методов их переработки. Приему на полигоны подлежат только ПО 1, 2, 3 и 4 классов опасности, перечень которых в каждом конкретном случае согласовывается с органами санитарного надзора и заказчиком проекта полигона.

### **Правовые аспекты проблемы отходов.**

#### **Международный аспект проблемы отходов.**

При международном сотрудничестве в области обращения с отходами особое внимание уделяется трансграничным перевозкам отходов. Они регламентируются Базельской Конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (1989 г.), Резолюцией Организации Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР) о трансграничных перемещениях опасных отходов, предназначенных для операций по регенерации (1992 г.) и рядом других документов. Согласно Резолюции ОЭСР, все перемещаемые отходы поделили на три цветных списка:

а) «красный» список - отходы, ввоз которых на территорию страны запрещен, а также запрещен их транзит через территорию страны;

б) «янтарный» или «желтый» список - отходы, которые подпадают под регулирование в соответствии с принятым законодательством;

в) «зеленый» список - отходы, трансграничные перевозки которых регулируются существующими мерами контроля, обычно применяемыми в торговых сделках.

Чтобы не допустить негативного воздействия их на окружающую среду, жизнь и здоровье людей и для обеспечения экологических требований законодательства Российской Федерации все образующиеся отходы нормируют, т. е. устанавливают предельные нормы на образование и размещение отходов. Эти нормативы устанавливаются в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду. Лимиты размещения отходов - это предельный уровень (максимально допустимая величина) временного накопления отходов на территории предприятия или захоронения отходов на санкционированных полигонах. Лимиты напрямую вытекают из нормативов образования отходов и объемов производства.

В 1998 г. в России принят **Федеральный закон «Об отходах производства и потребления»**, который устанавливает общие требования к обращению с отходами. В частности, деятельность по обращению с отходами, в том числе опасными, подлежит лицензированию. На опасные отходы (I-IV класса опасности) составляется паспорт.

Согласно ст. 3 данного Закона *основными принципами государственной политики* в области обращения с отходами являются:



1) охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей природной среды и сохранение биологического разнообразия;

2) научно обоснованное сочетание экологических и экономических интересов общества в целях обеспечения устойчивого развития общества;

Эти два принципа являются главными в том смысле, что декларируют собственно цель государственной политики как в области обращения с отходами, так и в области охраны окружающей среды и природопользования в целом, а также свидетельствуют о признании нашей страной международных принципов, отраженных в ряде конвенций - Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, принятой в 1989 г., Конвенции по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов, принятой в 1975 г. и др. - и обобщенных в основных принципах Концепции устойчивого развития, принятой в 1992 г. в Рио-де-Жанейро представителями 179 стран, в т.ч. России. Изложенные далее принципы государственной политики в области обращения с отходами ориентированы уже на способы достижения целей, продекларированных выше.

3) использование новейших научно-технических достижений в целях реализации малоотходных и безотходных технологий;

4) комплексная переработка материально-сырьевых ресурсов в целях уменьшения количества отходов;

5) использование методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами в целях уменьшения количества отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот;

б) доступ в соответствии с законодательством Российской Федерации к информации в области обращения с отходами;

7) участие в международном сотрудничестве Российской Федерации в области обращения с отходами.

Транспортировка опасных отходов осуществляется согласно ряду условий и определяется ГОСТами, правилами и нормативами. Ввоз отходов на территорию РФ из-за границы в целях их захоронения и обезвреживания запрещается. На использование ввозимых отходов выдается специальное разрешение. Осуществляется контроль за транспортировкой и складированием отходов. Контроль состоит из государственного, производственного и общественного.

Ведется государственный кадастр отходов, включающий федеральный классификационный каталог отходов, государственный реестр объектов размещения отходов, а также банк данных об отходах и технологиях использования и обезвреживания.

### **О Федеральном законе “Об отходах производства и потребления”**

Основные подходы к решению проблемы управления отходами содержатся в основополагающем законе “Об охране окружающей природной среды”, в законе “Об экологической экспертизе” и ряде других законодательных актов. Однако Федеральный закон “Об отходах производства и потребления”, подписанный Президентом РФ 24 июня 1998

года, значительно увеличил возможности федеральных и региональных органов власти влиять на процессы образования и обращения с отходами.

Прежде всего, в рассматриваемом Законе предусмотрено (статьи 5 и 7) существование специально уполномоченных федеральных органов исполнительной власти в области обращения с отходами. В нём также вводится (статья 4) понятие “**собственник отходов**”, т.е. обозначается конкретный субъект административного или иного воздействия. Закон определяет схему имущественных отношений между собственником отходов и операторами, которые вовлечены в процессы хранения, перемещения и переработки отходов. Закон делает обязательной (статьи 5 и 9) систему лицензирования любой деятельности в области обращения с опасными отходами. При проектировании строительства зданий и сооружений, в которых будет осуществляться деятельность, приводящая к образованию отходов, требуется предусмотреть (статья 10) решения, определяющие судьбу этих отходов.

Законом возлагаются серьёзные обязательства на собственников отходов и лиц, вовлечённых в деятельность по обращению с ними. Эти лица могут быть допущены (статья 15) к деятельности, связанной с обращением с опасными отходами, только при наличии сертификатов, подтверждающих их квалификацию, а также, как отмечалось выше, только на основе специальной лицензии.

Кроме того, они обязаны:

- в установленном порядке обеспечивать (статья 19) учёт образования, обезвреживания и использования отходов;
- осуществлять определение класса опасности отходов (статья 14), что влечёт за собой выполнение определённых требований при обращении с ними;
- обеспечивать (статья 26) производственный контроль всех процессов по обращению с отходами;
- проводить (статья 12) мониторинг состояния окружающей среды на объектах по размещению отходов и в зоне их влияния.

Закон предусматривает (статья 3) внедрение методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами в целях уменьшения количества отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот, а также обеспечение экономических, социальных и правовых условий для более полного использования отходов и уменьшения их образования. Принципиальное значение имеет также и то, что Законом в качестве меры экономического стимулирования при определённых условиях (например, при внедрении технологий, обеспечивающих уменьшение количества отходов) допускается снижение платежей (статья 24) за размещение отходов.

Значимыми являются статьи, регулирующие транспортирование опасных отходов. В соответствии с требованиями Базельской конвенции запрещён (статья 17) ввоз на территорию Российской Федерации опасных отходов для захоронения и обезвреживания. Для перемещения опасных отходов внутри страны должны быть созданы условия полной

информированности лиц, которые могут столкнуться с необходимостью ликвидации аварий при транспортировке таких отходов (статья 16).

Наконец в Законе предусмотрен (статья 27) общественный контроль в области обращения с отходами.

**Порядок установления объёмов образования и лимитов на размещение отходов на предприятиях и организациях территориальными органами МПР РФ (ГУ ПР и ООС).**

*Общие сведения о порядке получения лицензии на осуществление деятельности по обращению с опасными отходами.*

В соответствии с действующим законодательством (статья 9 ФЗ “Об отходах производства и потребления”) собственники опасных отходов и лица, вовлечённые в деятельность по обращению с ними, могут быть допущены (статья 15) к деятельности, связанной с их обращением, только при наличии сертификатов, подтверждающих их квалификацию, а также на основе специальной лицензии.

В соответствии с п. 4 МР по организации лицензирования деятельности по обращению с опасными отходами на территории Российской Федерации: “Лицензированию подлежит деятельность, осуществляемая юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению опасных отходов I-IV классов опасности для окружающей природной среды (далее ОПС), в т.ч. опасных отходов, образующихся в процессе производственной деятельности соискателя лицензии. Деятельность по обращению с отходами V класса опасности для ОПС подлежит лицензированию в случае, если указанные отходы обладают следующими опасными свойствами – токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью или содержат возбудителей инфекционных болезней”.

Лицензии выдаются МПР и его территориальными органами в субъектах Российской Федерации (далее лицензирующий орган) соискателям лицензии по месту получения ими положительного заключения Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) материалов обоснования намечаемой деятельности по обращению с опасными отходами.

Лицензирующий орган имеет право привлекать специализированные органы и организации, а также отдельных специалистов для проведения независимой оценки соответствия соискателя лицензии лицензионным требованиям и условиям.

К проведению независимой оценки, в числе специализированных организаций, а также отдельных специалистов, могут привлекаться экоаудиторские организации, аудиторы-экологи.

Лицензирующий орган принимает решение о предоставлении или об отказе в предоставлении лицензии в течение 60 дней со дня получения заявления о предоставлении лицензии со всеми необходимыми документами.

Основанием для отказа в предоставлении лицензии является:

- наличие в документах, представленных соискателем лицензии, недостоверной или искажённой информации;

- несоответствие соискателя лицензии, принадлежащих ему или используемых им объектов, лицензионным требованиям и условиям.

В случае положительного решения лицензирующий орган обязан, не позднее 5 рабочих дней с момента принятия решения о выдаче лицензии, предоставить сведения о лицензии, полученной юридическим лицом, в территориальный орган Министерства Российской Федерации по налогам и сборам по месту получения лицензиатом документа, подтверждающего факт внесения записи о юридическом лице в Единый государственный реестр юридических лиц (статья 5 ФЗ “О государственной регистрации юридических лиц”).

Срок действия лицензии на осуществление деятельности по обращению с опасными отходами – 5 лет (Постановление Правительства РФ от 23.05.2002 г. № 340).

Контроль за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий осуществляется в соответствии с п.п. 3, 9 (Положение о лицензировании деятельности по обращению с опасными отходами, утверждённое постановлением Правительства РФ от 23 мая 2002 г. № 340) с учётом положений главы IV ФЗ “Об отходах производства и потребления”.

По результатам проверки оформляется акт, который подписывается всеми членами комиссии. Лицензиат (или его представитель) должен быть ознакомлен с результатами проверки, и в акте должна быть сделана соответствующая запись о факте ознакомления.

При выявлении нарушений лицензионных требований и условий устанавливается срок их устранения.

Решение об аннулировании лицензии принимает суд на основании заявления лицензирующего органа, выдавшего лицензию в случае, если нарушение лицензиатом лицензионных требований и условий повлекло за собой нанесение ущерба правам, законным интересам, здоровью граждан, обороне и безопасности государства, культурному наследию народов Российской Федерации и (или) в случае, если лицензиат не устранил в установленные сроки (не более 6-ти месяцев) нарушения, повлекшие за собой приостановление действия лицензии.

#### **Порядок получения лицензии на временное размещение, транспортировку и утилизацию отходов**

Для получения лицензии соискатель лицензии в соответствии с п. 4. Положения о лицензировании деятельности по обращению с опасными отходами, лицензиат представляет в лицензирующий орган документы.

Основными требованиями и условиями, при которых возможна выдача лицензии на осуществление деятельности по обращению с опасными отходами являются:

- выполнение лицензиатом международных договоров, законодательства Российской Федерации, государственных стандартов в области обращения с опасными отходами, правил, нормативов и требований, регламентирующих безопасное обращение с такими отходами;

- наличие у лиц, допущенных к деятельности по обращению с опасными отходами, профессиональной подготовки, подтвержденной свидетельствами (сертификатами) на право работы с опасными отходами;

- наличие у лицензиата принадлежащих ему на законном основании производственных помещений, объектов размещения отходов, соответствующего техническим нормам и требованиям оборудования, транспортных средств, необходимых для осуществления лицензируемой деятельности;

- наличие у лицензиата средств контроля и измерений, подтверждающих соблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении лицензируемой деятельности.

**Средства измерений**, применяемые в целях контроля состояния окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления, в соответствии с требованиями законодательства РФ в области обеспечения единства измерений должны пройти испытания с целью утверждения типа средств измерений (ПР 50.2.009-94 “ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений”). После положительного результата испытаний средства измерений включаются в установленном порядке в Государственный реестр средств измерений (ПР 50.2.011-94 “ГСИ. Порядок ведения Государственного реестра средств измерений”).

В соответствии с требованиями ст. 9 Закона РФ “Об обеспечении единства измерений” “...измерения должны осуществляться в соответствии с аттестованными в установленном порядке методиками”.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 23 мая 2002 г. № 340 “Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по обращению с опасными отходами”, государственной экологической экспертизе подлежат “Материалы обоснования намечаемой деятельности по обращению с опасными отходами” (далее – материалы обоснования).

Материалы обоснования разрабатываются с целью оценки воздействия на окружающую среду в результате осуществления такой деятельности, предотвращения или смягчения этого воздействия на окружающую среду и своевременного учёта связанных с указанной деятельностью экологических, социальных, экономических и иных последствий.

В материалах обоснования рекомендуется отображать условия и способы обращения с опасными отходами и раскрывать готовность соискателя лицензии обеспечить выполнение лицензионных требований и условий осуществления деятельности по обращению с опасными отходами, включая деятельность, в процессе которой образуются опасные отходы, а также деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению опасных отходов.

В качестве основных исходных данных, на которых базируются материалы обоснования, следует выделить следующие.

1. Сведения об опасных отходах, деятельность с которыми планируется осуществлять, включая вид опасного отхода, его класс опасности для окружающей природной среды, иные опасные свойства, с учётом

происхождения, агрегатного состояния, физической формы и компонентного состава опасного отхода.

2. Ориентировочные ежегодные объёмы опасных отходов, деятельность по обращению с которыми планируется осуществлять.

3. Наличие производственных помещений, объектов размещения отходов, соответствующего техническим нормам и требованиям оборудования, транспортных средств, необходимых для осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

4. Наличие средств контроля и измерений, подтверждающих соблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении деятельности по обращению с опасными отходами.

5. Сведения наличия у лиц, допущенных к обращению с опасными отходами,

профессиональной подготовки, подтверждённой свидетельствами (сертификатами) на право работы с опасными отходами.

6. Наличие паспортов опасных отходов, планируемых к транспортированию.

7. Документация о проведении общественных обсуждений намечаемой деятельности по обращению с опасными отходами (при условии их проведения).

8. Сведения о наличии положительного заключения ГЭЭ на предполагаемые к применению технологии использования опасных отходов.

Сведения об опасных отходах, деятельность по обращению с которыми планируется осуществлять, включая вид опасного отхода, его код и класс опасности для окружающей природной среды и иные опасные свойства определяются по Федеральному классификационному каталогу отходов (прил. 2). Сведения о классах опасности образующихся отходов имеются в приложении Приказа МПР РФ от 30 июля 2003 г. № 663 "О внесении дополнений в федеральный классификационный каталог отходов.

Федеральный классификационный каталог отходов и дополнений к нему - перечень образующихся в Российской Федерации отходов, систематизированных по совокупности приоритетных признаков: происхождению, агрегатному и физическому состоянию, опасным свойствам, степени вредного воздействия на окружающую природную среду.

При отсутствии таких сведений в Федеральном классификационном каталоге отходов и Приказе МПР РФ от 30 июля 2003 г. № 663 "О внесении дополнений в федеральный классификационный каталог отходов, класс опасности отхода для окружающей природной среды определяется расчётным и/или экспериментальным методом на основе Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды".

Подтверждение правильности отнесения отхода к тому или иному классу опасности осуществляется в соответствии с Порядком подтверждения отнесения отходов к классам опасности для окружающей природной среды.

Порядок определения класса опасности в соответствии с приказом Минздрава СССР № 3170-84 г.

### **Основные понятия (термины и определения)**

Класс опасности отхода - характеристика относительной экологической опасности отхода, выраженная в виде натурального числа, которому соответствуют определенные значения показателей, характеризующих опасность отхода при воздействии его на окружающую среду. Определяется через класс токсичности отхода. Класс токсичности отхода определяется по индексу опасности  $K$ , оцениваемому по двум основным вариантам.

### **Критерии вредного воздействия, по которым определяется класс опасности отходов**

К установленным критериям относятся следующие:

- ПДК<sub>п</sub> химических веществ в почве (мг/кг);
- LD<sub>50</sub>(мг/кг), при наличии в справочнике нескольких величин LD<sub>50</sub> для различных видов теплокровных животных выбирают для расчёта индекса опасности наименьшее значение LD<sub>50</sub>;
- концентрация компонентов в общей массе отходов  $C_{bi}$  (в % массовых);
- растворимость химических компонентов в воде  $S$  (г вещества в 100 г воды при 25 °С или в % массовых) – значения приведены в справочниках (или определяется экспериментально), в большинстве случаев от 0 до 1;
- летучесть  $F$ ; с помощью справочников определяют давление насыщенного пара индивидуальных компонентов в смеси (имеющих температуру кипения при 760 мм рт. ст. не выше 80 °С) в мм рт. ст. для температуры 25 °С;

полученную величину  $F$  делят на 760 мм рт. ст., получают безразмерную величину  $F$ , которая, как правило, находится в интервале от 0 до 1 (т.е.  $F$  - это отношение давления насыщенного пара к атмосферному давлению при н.у.).

### **Проведение паспортизации опасных отходов и порядок ведения государственного кадастра отходов.**

Министерство природных ресурсов РФ и его территориальные органы на основании предоставляемой в установленном порядке индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами, информации в указанной области, включающей сведения о происхождении, количестве, составе, свойствах, классе опасности отходов, условиях и конкретных объектах размещения отходов, технологиях их использования и обезвреживания:

- проводят работу по паспортизации опасных отходов;
- организуют и ведут по единой для РФ системе с участием органов исполнительной власти субъектов РФ государственный кадастр отходов, включающий ФККО, государственный реестр объектов размещения отходов, банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов.

Основополагающими документами, определяющими порядок ведения государственного кадастра отходов и проведения паспортизации опасных отходов, являются; Постановление Правительства РФ № 818 от 26.10.2000 г

“О порядке ведения государственного учета отходов и проведения паспортизации опасных отходов”; Приказ МПР РФ № 479 от 06.06.2001 г “О реализации постановления Правительства РФ от 26.10.2000 г. № 818”; Приказ МПР РФ № 785 от 02.12.2002 г. “Об утверждении паспорта опасного отхода”.

Паспорт опасного отхода составляется и утверждается индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, в процессе деятельности которых образуются опасные отходы, по согласованию с территориальным органом МПР России по соответствующему субъекту Российской Федерации.

Паспорт опасного отхода составляется:

- на отходы, обладающие опасными свойствами (токсичность, пожароопасность, взрывоопасность, высокая реакционная способность, содержание возбудителей инфекционных болезней);
- на отходы I-IV класса опасности для окружающей природной среды.

Форма паспорта опасного отхода заполняется отдельно на каждый вид отходов.

Компонентный состав отхода указывается на основании протокола результатов анализов, выполненных лабораторией, аккредитованной на проведение количественных химических анализов.

Опасные свойства отхода устанавливаются в соответствии с требованиями приложения III к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, ратифицированной ФЗ от 24.11.1994 года № 49-ФЗ “О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением”, и (или) требованиями соответствующих ГОСТов, в частности ГОСТ Р 12.1.052-97 от 01.02.1998 года “Информация о безопасности веществ и материалов (паспорт безопасности)”.

Разрабатываются нормативы образования и лимиты размещения отходов.

Проекты нормативов образования отходов и лимиты на их размещение должны быть разработаны юридическими и физическими лицами согласно ст. 11 ФЗ “Об отходах производства и потребления” и во исполнение Постановления Правительства РФ от 16 июня 2000 года № 461 “О правилах разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение”.