



СРВЭ

Право. Экология. Управление отходами

Декабрь 2019

Информационный бюллетень Саморегулируемой организации НП
«Объединение предпринимателей по рециклингу отходов» и Союза экологов РБ
Автор и редактор - А.К. Веселов. Наш адрес: 450078 г.Уфа ул. Владивостокская 10
оф.8. Тел. \ факс: (347) 246-52-09, 246-60-54. E-mail: envlaw@mail.ru; info@opro-sro.ru
Интернет - сайты: www.opro-sro.ru; www.ecology-bash.ru.



Новый полигон пос. Чекмагуш



Закрытая Свалка поселка Иглино

СОДЕРЖАНИЕ

- | | |
|---|--------|
| 1. Обращение к жителям Республики Башкортостан | Стр. 2 |
| 2. « Стратегия и тактика реформы управления опасными промышленными отходами в Российской Федерации». | Стр. 3 |
| 3. «Сказки Венского леса: от исторических традиций к экологической культуре» | Стр.12 |
| 4.«Обзорная оценка технологий и практики обезвреживания отходов добычи нефти и газа в российской федерации» | Стр.15 |



А.Веселов на брифинге по перепрофилированию завода в Камбарке.

Уважаемые жители республики!

С одной стороны по результатам опросов ВЦИОМ до 75 % наших граждан обеспокоены состоянием окружающей среды по месту проживания, с другой стороны - поразительное равнодушие большинства граждан к решению экологических проблем и полное их нежелание принести практическую пользу природе.

Вы что-нибудь слышали о благотворительных пожертвованиях на охрану окружающей среды? Увы, в России это нонсенс, не принято это делать.

Экологическая безопасность - это единственная сфера общественной жизни, которая напрямую влияет не только на все социальные группы общества, на все возрасты людей, а также на интересы будущих поколений и состояние самой дикой природы - основы нашего существования. Анализ современных аналитических данных (с учетом эффекта накопления загрязняющих веществ в окружающей среде) показывает, что состояние окружающей среды в Российской Федерации продолжает ухудшаться во всех природных сферах: подземных и поверхностных водных объектах, атмосферном воздухе, почвах, растительном и животном мире.

Наша, насыщенная вредными производствами республика, на протяжении многих лет занимала последние места в экологическом рейтинге регионов страны и сегодня на карте Башкортостана можно условно пометить десятки и сотни горячих точек, имеющих признаки зон чрезвычайной экологической ситуации.:

-Это и диоксиновый «Уфхимпром», к санации которого так и не приступили за 30 лет,

-Это тысячи тонн радиоактивных нефтешламов и уничтоженные запасы подземных вод питьевого качества на нефтепромыслах АНК Башнефть.

-Это огромные площади земель и реки Зауралья, загрязненные шахтными и подотвальными водами с тяжелыми металлами горнорудной промышленности.

-Это десятки миллионов кубов бытовых сточных вод населенных пунктов, не имеющих канализации и очистных сооружений, а также сбросы промпредприятий, превращающих реку Белая в сточную канаву.

-Это огромная свалка отходов города Уфы, более 2000 несанкционированных свалок по республике и неучтенные огромные объемы высокоопасных промышленных отходов, расплзающихся по территории республики, в результате чего вода в родниках стала опасной для здоровья.

-Это и множество иных накопленных экологических проблем, от решения которых напрямую зависит здоровье и продолжительность жизни нас и наших детей и внуков. Отнюдь не вредные привычки людей являются основными причинами лидерства республики по онкологическим и иным заболеваниям, а то - чем мы дышим, какую воду мы пьем, насколько прохимичены наши продукты питания, в каких условиях живем, работаем и отдыхаем.

По общепризнанному мнению ученых всего мира уже через 20-30 лет ожидается «точка невозврата», после которой полномасштабный экологический кризис будет неизбежен и, а глобальные климатические изменения уже влияют на огромные территории планеты.

Настала пора активных действий в защиту природы и своего существования, и мы просим вас спросить с самих себя: «Что мы делаем для себя в настоящем и для нормального будущего своих потомков, для того чтобы природа нашей республики стала чище, радовала взгляд, давала возможность безопасного и бережного использования своих богатств?».

Природа – основа жизни нашей цивилизации!

ОХРАНЯЙТЕ ПРИРОДУ – МАТЬ ВАШУ!

Председатель РОО «Союз экологов РБ» А.К. Веселов



СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА РЕФОРМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОПАСНЫМИ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ОТХОДАМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Принято считать, что революционные изменения в законодательстве в сфере обращения с отходами производства и потребления (№458-ФЗ от 29 декабря 2014 года), являются инициативой Президента РФ В.В. Путина.

Причины экстренного принятия данного закона лежат на поверхности: острая необходимость пополнения бюджета за счет введения утилизационного сбора, создание системы переработки отходов во вторичные ресурсы и прекращение порочной практики образования множества несанкционированных свалок опасных отходов, ликвидация накопленного экологического вреда.

Страна долго ждала этого закона, призванного дать старт реформы этой отрасли. Однако ход реформы уже в ее начале показал массу правовых коллизий и недоработок нового законодательства по обращению с отходами, что и доказала более чем четырехлетняя практика проведения «мусорной реформы». Изначальный и грубый просчет законодателя заключался в искусственном разделении правового регулирования обращения с коммунальными отходами и с отходами производства, особенно с опасными промышленными отходами.

Причины и предпосылки реформы

Экологическая безопасность - это единственная сфера общественной жизни, которая напрямую влияет не только на все социальные группы общества, на все возрасты людей, а также на интересы будущих поколений и состояние самой дикой природы - основы нашего существования. Анализ современных аналитических данных (с учетом эффекта накопления загрязняющих веществ в окружающей среде) показывает, что состояние окружающей среды в Российской Федерации продолжает ухудшаться во всех природных сферах: подземных и поверхностных водных объектах, атмосферном воздухе, почвах, растительном и животном мире. Образующиеся отходы производства и потребления покрывают несанкционированными свалками и захоронениями все большие площади, включая места проживания и отдыха населения, повышая фоновые концентрации загрязняющих веществ в окружающей природной среде.

Эти проблемы впервые были открыто признаны Государственным Советом Российской Федерации 27 декабря 2016 года, и подтверждены «Стратегией экологической безопасности РФ на период до 2025 года» (Указ Президента РФ от 19 апреля 2017 г №176), Данный документ прямо указывает в качестве одной из основных причин катастрофической заболеваемости и преждевременной смертности населения страны именно состояние окружающей среды, в результате чего не только ухудшается здоровье населения, но и экономические потери достигают 6 % от валового внутреннего продукта.

На уровне главы государства документ признает, что свыше 30 млрд тонн отходов уже накоплено и они являются источником опасности для жизни и здоровья 17 млн человек, что ежегодно образуется 4 млрд тонн отходов и площадь занятой свалками отходов производства и потребления земель увеличивается каждый год на 400 тысяч гектаров;

Стратегия относит к целям государственной политики в этой сфере сохранение и восстановление природной среды, обеспечение ее надлежащего качества, Для реализации этих целей государство должно обеспечить и повышение уровня утилизации отходов производства и потребления и ликвидацию накопленного экологического вреда окружающей среде.

Следует отметить, что эти общие направления подкреплены конкретными механизмами оценки состояния экологической безопасности и контроля за их реализацией в регионах России, которые выражены следующими показателями:

-объем образования отходов на единицу валового внутреннего продукта;

-доля утилизированных и обезвреженных отходов в общем объеме образования отходов;

-доля ликвидированных объектов накопленного экологического вреда;

Основными инструментами реализации вышеизложенных задач являются совершенствование законодательства, государственные и муниципальные программы с финансированием их из соответствующих бюджетов и внебюджетных источников.

Тем не менее, план мероприятий по реализации Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2019 года N 1124-р в части обращения с опасными отходами (п.12) предусматривает только подготовку предложений по повышению эффективности государственного экологического надзора в области обращения с отходами 1 и 2 классов опасности к 5 апреля 2020 года. Но и этот ни к чему не обязывающий пункт общего характера, увы, игнорируется, поскольку развитие федерального законодательства идет по пути ослабления экологического надзора в этой сфере посредством внедрения так называемого риск-ориентированного контроля, продолжения политики ограничения в проверках коммерческих предприятий, осуществляющих обращение с токсичными отходами, а также достоверности представляемой ими отчетной документации, включая госстатотчеты формы 2ТП (отходы).

Краткий анализ ситуации в сфере обращения с промышленными отходами в РФ

В каждом индустриально развитом субъекте федерации к началу 2000 годов было зарегистрировано от 50 до 200 мест хранения промышленных отходов 1-4 классов опасности, которые были построены в середине прошлого столетия без учета требований экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства. В последующий период тотальной приватизации ресурсодобывающих и иных компаний непрофильные активы, включая объекты размещения опасных отходов, были в основном сняты с балансового учета предприятий и фактически остались как без учета, так и без экологического контроля и мониторинга окружающей среды. Причин данных действий крупных компаний-владельцев такого рода опасных объектов было несколько: -материальный и моральный износ основных средств, несоответствие данных объектов современным требованиям экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства, законодательства о промышленной безопасности; -многократное увеличение влияния таких объектов на окружающую среду по результатам производственного экологического контроля и мониторинга; -эксплуатация таких мощных объектов антропогенного воздействия на состояние атмосферного воздуха и подземные воды в черте населенных пунктов, что приводило и приводит в росту экологически обусловленной заболеваемости местного населения; -введение в действие ряда законодательных требований в части включения таких ОРО (объектов размещения отходов) в государственный реестр и соответственно в части ликвидации такого рода объектов и рекультивации занятых ими земельных участков по проектам, получившим положительное заключение государственной экспертизы;

-необходимость внесения платежей в бюджет за негативное воздействие ОРО на окружающую среду, налога на имущество, затрат на содержание и обслуживание;

-целесообразность использования для иных производственных нужд земельных участков, занятых ОРО, после элементарной засыпки шламохранилищ грунтом (незаконное захоронение);

-развитие технологий, уменьшающих образование токсичных отходов, а также технологий обезвреживания таковых.

В результате подавляющее большинство таких ОРО сняты с производственного учета и не поставлены на государственный учет без осуществления комплекса мероприятий по обезвреживанию, переработке или по безопасному хранению таких отходов, без ликвидации таких объектов. Результаты экологического мониторинга на этих ОРО отсутствуют, но они являются чрезвычайно опасными источниками загрязнения окружающей среды. К примеру, в 2008 году стала доступной информация о влиянии шламохранилища с высокоопасными отходами ОАО «Уфаоргсинтез» АНК «Башнефть» в городе Уфе, согласно которой в наблюдательных скважинах данного ОРО было зафиксировано превышение по фенолу в 50 000 ПДК. При этом до сих пор данный объект, расположенный в черте города Уфы, не ликвидирован. И вообще города Уфа занимает лидирующую позицию в стране по количеству мест хранения опасных промышленных отходов, что связано с наличием шламонакопителей с площадями от 0,5 до 15 га таких предприятий как ОАО "Уфанефтехим", ОАО "УНПЗ", ООО "Башкирская Генерирующая Компания", ОАО «Новойл», промышленных свалок ОАО "Уфаоргсинтез" и иловых площадок «Уфаводоканал». Общая площадь хранения промышленных отходов по Уфе составляет 220 га, что составляет 8 % от площади всех накопителей для хранения промышленных отходов по Республике Башкортостан.

Идет процесс накопления опасных отходов в хранилищах опасных промотходов, не соответствующих современным экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям. в черте городов: «Новоил», Уфанефтехим, Уфаоргсинтез, УМПО, Промводоканал и ГПНХС (г.Салават), УГОК (Сибай), Цветаевский полигон особо опасных хлорорганических отходов в Гафурийской районе и т.д.. Республика имеет крупные объекты накопленного экологического вреда: промплощадка «Уфахимпром», Семеновская ЗИФ в Баймакском районе, Кантюковское поле (на 22 кв. км подземные воды загрязнены нефтепродуктами) и «креозотный тупик» нефтехимических отходов в Васильевке Стерлитамакского района, Михайловский карьер с накопленными нефтехимическими отходами), промплощадка Башкирского биохимкомбината (Благовещенск), Сибайский шламонакопитель, и т.д.

И такая ситуация характерна в той или иной мере для всех индустриально развитых регионов России.

Правовой парадокс заключается еще и в том, что статьи 13.2. и 13.3 ФЗ «Об отходах производства и потребления» устанавливают требования к разработке и реализации региональных программ в области обращения с отходами и к территориальным схемам в области обращения с отходами производства и потребления, а не к исключительно к коммунальным отходам. Фактически в современных российских условиях не существует коммунальных отходов, а есть только смешанные отходы, поскольку на свалках и полигонах захораниваются в смеси с бытовым мусором ртутьсодержащие отходы, отходы бытовой химии, лекарств, медицинские отходы, лом электроники, а промотходы 3 и 4 классов опасности действующими санитарными нормами разрешены для захоронения совместно с бытовыми отходами. Кроме того, ввиду отсутствия достаточного количества полигонов для размещения опасных промотходов и стремления производственных предприятий экономить на обезвреживании образующихся опасных отходов, такие высокоопасные отходы частично нелегально вывозятся на бытовые свалки.

В то же время законодатель создал двух операторов по обращению с отходами: Национального экологического оператора для управления коммунальными отходами и Федерального оператора по обращению с отходами 1и 2 классов опасности, не предусмотрев правового регулирования их взаимодействия. Возникает важный вопрос: кто будет управлять опасными отходами 1 и 2 классов в составе коммунальных отходов ?

А отходы 3 и 4 классов опасности вообще выпадают из правового регулирования, поскольку не входят в сферу полномочий ни того, ни другого оператора федерального уровня. При этом на основном - региональном уровне в этом вопросе мы получили вообще правовой вакуум, поскольку создание каких-либо региональных подразделений указанных выше двух федеральных операторов не предусмотрено, а разработка и утверждение территориальных схем по обращению со всеми видами отходов вообще отнесены к компетенции органов власти субъектов федерации.

На сегодняшний день территориальные схемы обращения с отходами, включая твердые коммунальные отходы и иные отчетные и статистические документы в регионах РФ не включают в себя полную и достоверную информацию об источниках и объемах образования промотходов и их дальнейшего движения до окончания жизненного цикла. Отсутствуют балансовые схемы образования и движения промотходов в разрезе муниципальных образований. Учет обращения с промотходами ведется в основном по госстатотчетам только крупных и средних предприятий республики без оценки их соответствия проектной документации, технологическим регламентам и фактическому состоянию по объемам образования, видам и классам опасности отходов.

Данные экологического мониторинга на объектах

размещения опасных промтоходов повсеместно либо скрываются от открытого доступа, либо не соответствуют действительности и не подтверждаются результатами аналитического контроля со стороны независимых от предприятий-владельцев отходов (арендаторов ОРО) аккредитованных лабораторий.

Статья 51 ФЗ «Об охране окружающей среды» запрещает размещение опасных отходов даже на территориях, прилегающих к городским и сельским поселениям и в иных местах, в которых может быть создана опасность для окружающей среды, естественных экологических систем и здоровья населения. Но на практике никакого внимания не обращается даже на пункт 1 данной статьи, который обязывает соблюдать условия и способы захоронения, которые должны быть безопасными для окружающей среды. Нет смысла убеждать кого-либо в том, что любое многолетнее захоронение отходов наносит реальный вред окружающей среде и здоровью населения, тем более, если огромное хранилище промтоходов или свалка примыкает к жилой зоне или эксплуатируется в промзоне города. Не поэтому ли данные мониторинга влияния свалочных газов на атмосферный воздух и результаты анализов подземных вод из наблюдательных скважин на таких полигонах тщательно скрываются от населения?

Статья 12 ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещает захоронение отходов в границах населенных пунктов независимо от категории используемых для этого земель. Порядок ведения государственного кадастра отходов (приказ Минприроды РФ от 30 сентября 2011 года №792) исключает возможность включения в ГРОРО объектов захоронения отходов, расположенные на территориях, использование которых для захоронения отходов запрещено законодательством Российской Федерации, предусматривает указание лишь ближайшего к ОРО населенного пункта; Правила инвентаризации объектов размещения отходов (приказ Минприроды России от 25 февраля 2010 г. N 49) прямо указывают на учет данных обследований (натурных, инструментальных, иных) объектов размещения отходов (ОРО), а отсутствие негативного воздействия ОРО на окружающую среду обеспечивается наличием на ОРО систем защиты окружающей среды и данными мониторинга окружающей среды, подтверждающими соблюдение нормативов качества окружающей среды, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций химических веществ. Это - в теории, а на практике мы чаще всего наблюдаем противоположное. Есть и другая очень запущенная проблема - так называемых «внутризаводских» полигонов для опасных промышленных отходов, построенных, как правило, в городах без проекта и гидроизоляции в былые годы на внутренней территории крупных предприятий. Данные объекты размещения отходов, без сомнения, являются источниками прогрессирующего загрязнения пресных подземных вод и атмосферы, а опасность и объемы закапываемых там отходов не

подаются достоверному учету, соответственно в десятки раз снижая платежи в бюджет данными предприятиями за размещение отходов. Однако такие объекты захоронения не утилизируемых опасных отходов Росприроднадзором включаются в ГРОРО и, похоже, будут отравлять окружающую среду в городах еще сотни лет. А собственники таких предприятий даже не планируют обезвреживать или перерабатывать эти отходы. Закопать - значительно проще и дешевле. Федеральный закон №458 почти не затронул проблему управления отходами производства и ни один муниципалитет не имеет информации о том, сколько, каких, на каком предприятии образовалось промтоходов, и куда они переданы дальше, не отслеживается их движение до окончания жизненного цикла. Система учета и контроля в сфере опасных промышленных отходов на территории Российской Федерации, увы, отсутствует, а государственная статистическая информация недостоверна. Вот и оказываются эти токсичные отходы на бытовых свалках или просто закапываются в наших полях и лесах. И эти «мины замедленного действия» уже реально загрязняют наши родники, запасы пресных подземных вод, повышая уровень экологически обусловленной заболеваемости населения.

В связи с вышеизложенным в Российской Федерации остро стоит задача создания системы контроля в сфере образования и движения опасных промышленных отходов и проблема вывода из эксплуатации и последующей рекультивации объектов захоронения в первую очередь опасных промышленных отходов.

Вследствие недостаточного государственного и общественного экологического контроля малые предприятия, имеющие лицензии с применением маломощных установок по обезвреживанию промтоходов, не способны обезвредить весь объем получаемых отходов и размещают данные отходы в несанкционированных местах. При проверках такого рода малых предприятий надзорными органами не проводится оценка возможности обезвреживания всех полученных предприятием отходов с учетом проектной производительности установок, затрат электроэнергии, количества персонала и времени их работы, объемов образования осадков (золы) при термическом обезвреживании промтоходов и утилизации этих осадков. Объекты обезвреживания опасных промтоходов не имеют положительных заключений государственной экологической экспертизы по проектной документации, привязанной к конкретному земельному участку.

Не решены проблемы утилизации или обезвреживания, безопасного захоронения высокоопасных гальванических, асбестосодержащие отходов, отходов трансформаторных масел с ПХБ. Проблема обезвреживания медицинских и биологических отходов решена частично. Отсутствует контроль за лицензированием

обращения с жидкими коммунальными отходами. Продолжается процесс накопления на территории страны осадков биологических очистных сооружений, отстойников шахтных и подотвалных вод горнорудной промышленности, органических отходов птицеводства и животноводства.

Учет образования и сбора опасных отходов от населения не организован, более 50% ртутьсодержащих отходов захоранивается на бытовых свалках, как и иные опасные отходы от населения (бытовая химия, гальванические батарейки, отходы ЛКМ, лекарственные препараты и т.д.). Сохраняется проблема утилизации просроченных сельскохозяйственных ядохимикатов. Контроль за недопущением размещения опасных промстоков, медицинских и иных опасных отходов, контроль радиационного фона на бытовых свалках со стороны владельцев и арендаторов полигонов ТКО, как правило, отсутствует. Допускается прием на бытовые свалки нефтешламовых отходов, имеющих повышенный уровень радиоактивности. За последние три года фактически развалена система управления отходами автопрома: отработавшими шинами, маслами и иными технологическими жидкостями, тормозными колодками. Причина оказалась тривиальной: Гостранснадзор РФ лишили полномочий по контролю за этими отходами, а у Росприроднадзора РФ еще «руки не дошли» до этого. В результате на бытовых свалках растут горы вторичного сырья-автошин, запрещенных законодательством для захоронения.

Проблемой в отрасли энергообеспечения является образование большого количества шлама химводоподготовки, накапливающегося в шламоотстойниках и являющегося источником загрязнения окружающей среды. Отходы химического и нефтехимического производства являются наиболее опасными по отношению к окружающей природной среде. К таким отходам относятся ртутьсодержащий шлам, жидкая и твердая хлорорганика и другие отходы 1 и 2 классов опасности.

Таким образом, рынок промышленных отходов в регионах РФ бессистемен, слабо контролируется надзорными органами, не развит, информационно закрыт, экономически не мотивирован, имеет явные коррупциогенные признаки. Новые малоотходные технологии на основных производствах-источниках образования опасных отходов, внедряются лишь в порядке исключения. Индустрия переработки или обезвреживания промстоков слабо развита и базируется в основном на технологиях сжигания отходов. Конкурентная среда в данном сегменте рынка деформирована в сторону применения демпинговых цен и удешевления услуг по обезвреживанию отходов за счет несанкционированного захоронения или бессрочного хранения таких отходов.

Об образовании и обезвреживании высокоопасных нефтешламов в Российской Федерации

В качестве показательного примера в сфере

обращения с опасными отходами приведем анализ ситуации по нефтешламам, образующимся при добыче, промышленной подготовке и транспортировке, переработке нефти, где весьма актуален вопрос их утилизации или обезвреживания. Согласно ФККО это - отходы 3 класса опасности, представляющие собой аномально устойчивые эмульсии, которые накапливаются в открытых амбарах – накопителях в течение десятков лет, отрицательно воздействуя на подземные воды, почву, атмосферный воздух.

В процессе добычи нефти происходит вынос и концентрация естественных радионуклидов из недр (радиобаритов, соединений Тория-232) и их осаждение на оборудовании и технологических установках. При проведении ремонтных работ, замене насосно-компрессорного оборудования, очистке технологических установок подготовки нефти образуются радиоактивные отходы, концентрация которых может в десятки раз превосходить допустимые уровни загрязнения указанными радионуклидами, что установлено радиометрическими измерениями на объектах нефтегазодобывающего комплекса. При этом следует иметь в виду, что в течение десятков лет эти отходы сливаются в амбары вместе с другими технологическими отходами и объем их составляет десятки тысяч кубических метров. В донных осадках всех нефтяных амбаров содержатся долгоживущие альфа-радиоактивные вещества радиевого ряда. (Масагутов С.Ф.. Сборник материалов семинара – совещания «Нормативно-правовое регулирование в сфере обращения с нефтешламовыми и иными опасными отходами». Уфа. 2007 г. Составитель сборника - Союз экологов РБ).

На основе данных радиохимических и гамма-спектрометрических анализов установлено, что в процессе радиоактивного распада материнских элементов урана и тория образуются десятки других радиоактивных элементов, а радиоактивность нефтешламов обусловлена наличием в них изотопов Радия-226, Радия-228, Тория-232 и продуктов их распада. Этот процесс завершается образованием стабильных изотопов свинца, длительность этих процессов (период полураспада) составляет для Радия-226 - 1600 лет, а для Тория- 232 - 14 миллиардов лет.

В Российской Федерации за 2018 год добыто 555 млн тонн нефти. В соответствии с письмом Госкомэкологии РФ от 28.01.1997 года №03-11\29-251 «О справочных материалах по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления» на одну тонну добытой сырой нефти образуется 2 кг осадков (нефтешламов), Таким образом, за прошлый год в РФ образовалось 1млн 100 тысяч тонн нефтешламов. С учетом накопления этого вида отходов, а также незаконного выведения из эксплуатации в начале двухтысячных годов сотен объектов размещения таких отходов (в результате чего битуминозные нефтешламы просто захоронены, а их объемы списаны с балансов предприятий), в Российской Федерации экологические проблемы в нефтегазовых регионах

должны обостряться, но официальная статистика об этом умалчивает, а результаты редких фрагментарных и недостаточно квалифицированных проверок нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих компаний надзорными органами не соответствуют реальной ситуации. Государственный доклад о состоянии окружающей среды в 2017 году, подготовленный Минприроды РФ, не содержит информации о количественных характеристиках образования, накопления и обезвреживания нефтешламов и не показывает динамику этих процессов.

В соответствии с ведомственными нормативами образования отходов при эксплуатации нефтяного резервуара емкостью в 5 000 куб м образуется 15 тонн осадка в год. Тем не менее, ряд нефтедобывающих компаний России в отчетах на порядок и более занижают количество образующихся нефтешламов, избегая тем самым высоких платежей в государственный бюджет за НВОС. Широко применяется также практика списания больших объемов образующихся нефтешламов на лицензированные коммерческие компании, не имеющие соответствующих технологий и оборудования по обезвреживанию этих отходов, технически не способных переработать переданные им объемы нефтешламов на маломощных установках сжигания, в результате чего часть списанных объемов фактически закапывается на нефтепромысловых объектах (кустах скважин и других несанкционированных местах). Образование нефтешламов обусловлено процессами добычи, хранения, транспорта и переработки нефти и нефтепродуктов. Нефтяной шлам на нефтепромыслах - нефтяные отходы, состоящие из некондиционной нефти и отходов, получаемых при испытании скважин, эксплуатации и ремонте нефтепромыслового оборудования, в нефтепереработке - с водоочистных сооружений и от очистки резервуаров, содержащие нефтепродукты, воду и механические примеси («Основы промышленно-экологической безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» Москва 1997 г. Минтопэнерго. п. 1.2. 32). Нефтешламы сырой нефти содержат, как правило, изотопы Радия -226 (228), Тория -232 и продуктов их распада (периоды полураспада от 1600 лет до 14 млрд лет (СП 2.6.1.1291-03, СанПиН 2.6.6.1169-2, Руководство по безопасности РБ-014-2000 «Обеспечение безопасности при обращении с радиоактивными отходами, образующимися при добыче, переработке и использовании полезных ископаемых» (Постановление Росатомнадзора России от 4 декабря 2000 г.). По результатам практических замеров гамма-фона, на нефтепромыслах России гамма-излучение нефтешламов может превышать фоновые концентрации на почве в 10-15 раз, однако лицензии на право обращения с нефтешламами сырой нефти выдаются Росприроднадзором без учета данного экологического фактора юридическим лицам, не имеющим соответствующей подготовки в области

радиационной безопасности и не применяющим меры радиационной защиты персонала и населения. При этом необходимо отметить, что «Временный классификатор токсичных промотходов и Методические рекомендации по определению класса токсичности промотходов» (ГКТИ СССР 1987 г.) в.п.2.6 прямо указывал, что нефтешламы относятся ко 2 классу опасности, но Ростехнадзор и Росприроднадзор по неустановленной причине неправомерно отнесли данную группу опасных отходов к 3 классу опасности в ФККО. При этом не учтены факторы радиоактивности нефтешлама, содержание в нефтешламах СПАВ и иных токсичных химреагентов (деэмульгаторов, ингибиторов коррозии и солеотложения, утяжелителей и т.д., ряд из которых не имеет установленных нормативов ПДК или ОБУВ и не контролируется в окружающей среде). При этом нефтедобывающие компании активно лоббируют внесение изменений в законодательство об экологической экспертизе, которое позволит им исключить из объектов ГЭЭ проекты обустройства и расширения месторождений нефти и газа. **Свободное обращение с РВ (РАО), к которым можно отнести и нефтешламы сырой нефти, отсутствие учета и регламента работ приводят к радиационному облучению персонала, населения и загрязнению окружающей среды.**

Цели реформы и развитие законодательства

Цель реформирования данного отраслевого законодательства имеет как экономический аспект - максимальное использование отходов в качестве вторичных ресурсов, так и экологический - минимизация воздействия отходов на окружающую среду. Действующая в России Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением обязывает стороны принимать надлежащие меры с тем, чтобы обеспечить сведение к минимуму производство опасных и других отходов в своих пределах с учетом социальных, технических и экономических аспектов, а также обеспечить наличие соответствующих объектов по удалению для экологически обоснованного использования опасных и других отходов независимо от места их удаления. Статья 3 ФЗ «Об отходах производства и потребления» более широко определяет направления государственной политики в этой области по порядку приоритетности:

- максимальное использование исходных сырья и материалов;
- предотвращение образования отходов
- сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования;
- обработка отходов;
- утилизация отходов;
- обезвреживание отходов.

Следует обратить внимание, что в действующей

редакции федерального закона уже **отсутствует такое направление государственной политики как размещение (хранение и захоронение) отходов.**

С 1 января 2017 года вступили в действие ст. 80.1. и ст. 80.2. ФЗ «Об охране окружающей среды», устанавливающих обязательность ликвидации накопленного экологического вреда. В целях реализации указанных статей закона постановлением Правительства РФ от 4 мая 2018 г. N 542 утверждены Правила организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде, имеющие непосредственное отношение к порядку проведения работ на отработанных объектах размещения отходов I и II классов опасности, как включенных, так и не включенных в ГРОРО.

С началом реализации Национального проекта «Экология» направление по ликвидации такого рода объектов актуализировалось и федеральный бюджет стал выделять средства на проектирование ликвидационных работ. **При этом в России проявилась организационная проблема - отсутствие специализированных проектно-исследовательских и строительно-монтажных организаций, имеющих опыт работы по данным проектам.**

С 25 сентября 2019 года вступил в законную силу Федеральный закон от 26.07.2019 № 225-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и Федеральный закон «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», согласно которому в ФЗ «Об отходах производства и потребления» вводится ряд статей, устанавливающих следующее:

- понятия «Федеральный оператор по обращению с отходами I и II классов опасности» и «оператор по обращению с отходами I и II классов опасности»;
- Федеральный оператор по обращению с отходами I и II классов опасности определяется Правительством РФ по предложению Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», согласованному с уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти. Требования о необходимости заключения договора с федеральным оператором по обращению с отходами I и II классов опасности применяются по истечении одного календарного года со дня утверждения Правительством РФ федеральной схемы обращения с отходами I и II классов опасности (п. 2 ст.3 Федерального закона от 26.07.2019 № 225-ФЗ).

Договоры на обращение с опасными отходами между хозяйствующими субъектами, в результате деятельности которых образуются такие отходы, и обладателями соответствующих лицензий на право обращения с отходами I—IV классов опасности, которые заключены до дня вступления в силу вышеупомянутого закона, действуют до истечения одного календарного года со дня утверждения Правительством Российской Федерации федеральной схемы обращения с отходами I и II классов опасности, если меньший срок не предусмотрен такими договорами.

-субъекты экономической деятельности, в процесс производства на которых образуются отходы I и II классов опасности, осуществляют обращение с указанными отходами самостоятельно при наличии в собственности или на ином законном основании объектов обезвреживания и (или) размещения отходов I и II классов опасности. В иных случаях указанные субъекты передают данные отходы федеральному оператору в соответствии с договорами на оказание услуг по обращению с отходами. Формы типовых договоров на оказание услуг по обращению с такими отходами должны утверждаться Правительством РФ.

-хозяйствующие субъекты, в результате деятельности которых образуются отходы I и II классов опасности, не вправе отказаться от заключения договора на оказание услуг по обращению с такими отходами с Федеральным оператором по обращению с отходами I и II классов опасности, за исключением случаев самостоятельного обращения с указанными отходами;

-при передаче отходов федеральному оператору, а также при передаче отходов федеральным оператором оператору по обращению с отходами I и II класса опасности, услуги оплачиваются в соответствии с тарифами в области обращения с отходами I и II класса опасности

Именно этот закон положил начало реформе управления опасными промышленными отходами в России. Однако введение такой редакции закона вызывает вопросы.

В частности, новые статьи разделяют управление опасными промышленными отходами I и II классов и управление отходами 3 и 4 классов опасности, хотя территориальные схемы управления отходами производства и потребления и законодательство о лицензировании регулируют эти направления в комплексе.

Ряд статей ФЗ «Об отходах» содержит понятие и регламентирует обращение с коммунальными отходами, хотя фактически в России есть только смешанные отходы, в чистом виде коммунальных отходов не существует. Нововведения запускают процедуры выделения самостоятельной области обращения с отходами I и II классов опасности под управлением Федерального оператора. При этом 3 и 4 классы опасности отходов производства не отнесены к коммунальным отходам, не входят в сферу компетенции ни Федерального оператора, ни Российского экологического оператора. Возникает вопрос: какой орган будет управлять и контролировать потоки малоопасных и умеренно опасных отходов производства в России? Это вопрос относится и к регулированию потоков «практически неопасных» отходов производства и потребления 5-го класса опасности, единственной формой государственного контроля за обращением с которыми является надзор за объектами их размещения и обезвреживания (5-й класс не лицензируется).

Федеральным законом от 26.07.2019 г. N 225-ФЗ введены новые понятия:

Федеральный оператор по обращению с отходами I и II класса опасности и

Российский экологический оператор - публично-правовая компания, создаваемая в целях формирования комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами предотвращения вредного воздействия ТКО на здоровье человека и окружающую среду, вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве сырья. Несмотря на то, что указанные операторы национального масштаба являются регуляторами единой сферы обращения с отходами производства и потребления, объединенной общим федеральным законом «Об отходах производства и потребления», законодатель не предусмотрел их обязанности взаимодействия и формы такого взаимодействия как между собой, так и с органами власти регионов и Росприроднадзором.

В настоящее время на федеральном портале проектов нормативных правовых актов госкорпорация «Росатом» опубликовала проект Постановления Правительства РФ «Об утверждении форм типовых договоров оказания услуг по обращению с отходами I и II классов опасности», содержит формы 2 типовых договоров на оказание услуг по обращению с отходами I и II классов опасности, передаваемых федеральному оператору индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, в результате деятельности которых образуются отходы I и/или II классов опасности и на оказание услуг федеральному оператору по обращению с отходами I и II классов опасности.

18.10.2019 N 1346 принято Постановление Правительства РФ от "Об утверждении Положения о государственной информационной системе учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности", которое относит к пользователями информации, содержащейся в информационной системе по обращению с отходами I и II классов опасности органы государственной власти, органы местного самоуправления и юридические лица и физические лица, которые могут только вносить предложения по корректировке и дополнению и использовать данный информационный ресурс. Предусматривается размещение в информационной системе следующих сведений:

- об образовании, сборе, транспортировании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов I и II классов опасности;
- о паспортах на отходы I и II классов опасности;
- об ИП, юрлицах, региональных операторах — образователях отходов I и II классов опасности, операторах по обращению с высокоопасными отходами;
- о нормативах образования высокоопасных отходов и лимитах на их размещение;
- о лицензиях на право обращения с отходами I и II классов опасности;
- о договорах на оказание услуг по обращению с отходами I и II классов опасности и данные об их исполнении.

-проект постановления Правительства РФ

«О порядке разработки, утверждения и корректировки федеральной схемы обращения с отходами I и II классов опасности, требованиях к составу».

- о видах отходов I и II классов опасности, об источниках и нормативах их образования отходов и лимитах на их размещение;
- о местах нахождения, мощности, технических характеристиках объектов обработки, утилизации, обезвреживания и размещения отходов I и II классов опасности;
- об операторах по обращению с отходами I и II классов опасности;
- о фактическом количестве образующихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных и размещенных отходов I и II классов опасности;
- схему потоков высокоопасных отходов от источников их образования до объектов обработки, утилизации, обезвреживания и размещения;
- данные о целевых показателях по обезвреживанию и размещению;
- о балансе количественных характеристик образования отходов I и II классов опасности с мощностями по их обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению;
- данные о планируемых строительстве, реконструкции, выведении из эксплуатации объектов обработки, утилизации, обезвреживания и размещения отходов I и II классов опасности;
- данные об оценке потребностей в финансировании планируемых строительства, реконструкции, выведения из эксплуатации, включая рекультивацию территорий, объектов обработки, утилизации, обезвреживания и размещения отходов I и II классов опасности.

Из указанного вытекает, что ГК «Росатом» и Минприроды РФ, учитывая минусы хода затянувшейся «мусорной реформы», решили диверсифицировать реформу в сфере обращения с опасными отходами производства и имеют «дорожную карту» этой реформы, в первую очередь по ускоренной разработке проектов нормативных правовых актов.

Основные направления стратегии повышения эффективности управления отходами производства на территории российской федерации

Создание системы управления отходами производства на территории РФ имеет цель - разработку и реализацию комплекса мер, направленных на совершенствование системы обращения с промышленными отходами, внедрения современных технологий и методов утилизации, обезвреживания и переработки промышленных отходов, восстановления нарушенных и загрязненных земель, минимизация воздействия опасных отходов на окружающую среду.

В соответствии с заявленными целями перед государством и обществом стоят следующие задачи:

-совершенствование нормативно-правовой и технологической базы для повышения

эффективности системы обращения с промышленными отходами;

- создание инфраструктуры переработки, утилизации и обезвреживания опасных отходов как на базе 4 действующих в Урало-Поволжье предприятий по обезвреживанию химического оружия, так и строительства в регионах (Сибирь и Северо-Запад РФ) с высокой концентрацией опасных производств 3 новых предприятий на основе современных наилучших технологий;
- ликвидация объектов размещения отходов, не отвечающих нормативным требованиям (полигонов, бесхозных накопителей промышленных отходов и др.);
- создание благоприятных условий для привлечения инвесторов к организации производств по обезвреживанию и переработке отходов;
- ликвидация последствий накопленного экологического ущерба хозяйственной деятельности прошлых лет;
- сокращение объемов захоронения отходов производства; увеличение объемов переработки и обезвреживания промышленных отходов;
- улучшение санитарного и экологического состояния территорий в регионах страны путем ликвидации несанкционированных объектов размещения отходов производства и рекультивации соответствующих земельных участков, в первую очередь в границах населенных пунктов;
- разработка материалов ОВОС проектов и учет общественного мнения при разработке федеральной и региональных систем управления опасными отходами;
- повышение открытости и конкурентности рынка услуг по обращению с опасными отходами, профилактика коррупции в данной сфере публичных отношений;
- введение тарифного регулирования договорных отношений по обращению с опасными отходами;
- организация реального учета образования и контроля за дальнейшим движением опасных отходов до окончания их жизненного цикла;
- экологическое просвещение работников предприятий и населения в данной сфере.
- межведомственное регулирование управления отходами, участие в контрольно-надзорной и иной деятельности в сфере обращения с отходами производства с ориентацией на конечные результаты такой деятельности – сокращение влияния отходов на окружающую среду, с обменом информацией по результатам проверок и представлением информации органам власти и местного самоуправления;
- организация принятия дополнительных мер по государственной поддержке предпринимательской деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды, включая разработку и внедрение современных технологий сбора, транспортировки, обезвреживания, использования и размещения опасных отходов, развитие рынка работ и услуг по утилизации отходов, использования отходов как вторичного сырья; максимальное внедрение малоотходных технологических процессов производства и

использование вторичных материальных ресурсов в составе отходов;

- привлечение федеральных средств и частных инвестиций для строительства в крупных промышленных районах РФ межрегиональных объектов для размещения, обезвреживания и переработки опасных отходов .
- содействие установлению государственного контроля достоверности госстатотчетов 2ТП(отходы) в части полноты перечня образующихся опасных отходов, их класса опасности, количества и правомерности передачи опасных отходов третьим лицам, обеспечение контроля движения опасных отходов до заключительной стадии – размещения, обезвреживания, обработки, использования опасных отходов;
- иницирование разработки и введения в действие подзаконных актов регионального уровня согласно ст. 24 ФЗ «Об отходах производства и потребления» о порядке снижения платы за размещение отходов и об ускоренной амортизации основных средств для предприятий и субъектов малого бизнеса, внедряющих малоотходные и безотходные технологии производства, экологически эффективные технологии в сфере обращения с отходами, создание условий для вовлечения малого и среднего бизнеса в систему обращения с промышленными отходами, развитие государственно-частичного партнерства;
- инвентаризация объектов размещения опасных отходов производства в РФ, оценка их экологической опасности, и включение соответствующих требованиям безопасности объектов в ГРОРО, разработка проектов вывода из эксплуатации и рекультивации объектов, не подлежащих регистрации в ГРОРО;
- организация совместно с Росприроднадзором контроля наличия лицензий на обращение с опасными отходами, проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, соблюдения лицензионных требований у всех владельцев (арендаторов) объектов размещения и обезвреживания опасных отходов;
- перевод отрасли обращения с промтоходами на применение правовых механизмов саморегулирования, предусмотренных ФЗ «О саморегулируемых организациях», внедрение практики проведения предприятиями-владельцами промтоходов тендеров на передачу опасных отходов с учетом дополнительной ответственности лицензированных предприятий-членов саморегулируемых организаций. Исключение передачи опасных отходов юридическим лицам и ИП, не имеющим соответствующей лицензии на право обращения с конкретными видами опасных отходов, технологий и оборудования для обезвреживания или утилизации отходов требуемой производительности ;
- организация реального и объективного первичного учета образования отходов, и экологического мониторинга состояния окружающей среды на полигонах для размещения опасных отходов и объектах из обезвреживания;

- исключение возможности вывоза на полигоны ТКО отходов 1, 2 и 3 классов опасности посредством стимулирования во внедрении безотходных технологий либо обезвреживание или использование отходов на производственной территории предприятий-владельцев отходов. Обезвреживание и захоронение (консервация) только тех видов отходов, повторное использование которых на сегодняшний день невозможно по технологическим или экономическим причинам на основе НДТ.;
- содействие созданию через саморегулируемые организации групп компаний, специализирующихся на обращении с однородными группами опасных отходов производства, а также сети приемных пунктов для сбора промтоходов и вторичного сырья на территории муниципальных образований в целях формирования рынка отходов и полной и достоверной федеральной системы комплексного управления промышленными отходами;
- формирование информационного банка данных по технологиям обезвреживания, использования, сбора, размещения опасных отходов и малоотходным технологиям;
- создание и обеспечение функционирования биржи промтоходов и вторичного сырья;
- обеспечение взаимодействия органов власти, контрольно-надзорных органов, органов местного самоуправления и некоммерческих объединений субъектов предпринимательской деятельности по развитию эффективного рынка работ и услуг в сфере обращения с отходами;
- формирование реестра юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, проводящих работы или оказывающих услуги в сфере обращения с отходами производства в РФ;
- обеспечение органов власти, органов местного самоуправления, предприятий и субъектов предпринимательской деятельности актуальной информацией об изменении законодательства в области обращения с опасными отходами, о практике правоприменения, о внедрении новых технологий и результатах предпринимательской деятельности в данной сфере;
- развитие рынка работ и услуг в сфере обращения с промышленными отходами с учетом требований федерального законодательства о защите конкуренции, необходимости внедрения саморегулирования отрасли и поддержки наиболее экологически эффективного и социально-ответственного бизнеса в данной сфере;
- повышение комплексной (расширенной) экологической ответственности производителя за безопасное обращение с отходами производства, минимизацию негативного воздействия образующихся отходов на окружающую среду до окончания их жизненного цикла.
- содействие прекращению эксплуатации установок открытого сжигания промышленных отходов, эксплуатирующихся в границах городских округов и населенных пунктов и аннулированию положительных заключений государственной экологической экспертизы по устаревшим и

- неэффективным технологиям обезвреживания промышленных отходов;
- содействие Минприроды РФ в повышении компетентности, объективности и принципиальности экспертных комиссий государственной экологической экспертизы при оценке экологической опасности проектной документации по новым технологиям обращения с отходами, по проектам строительства объектов обезвреживания и размещения промтоходов.
- реализация мер профилактики коррупциогенных факторов при проведении предприятиями-источниками образования опасных отходов тендеров по передаче промышленных отходов лицензированным коммерческим предприятиям;
- взаимодействие с общественными организациями и экспертным сообществом в части активизации общественного экологического контроля в сфере обращения с опасными промышленными отходами;
- заключение договора о взаимодействии Федерального оператора по обращению с отходами 1 и 2 классов опасности и Российского экологического оператора, в том числе по совместной корректировке территориальных схем обращения с отходами производства и потребления и объединения соответствующих федеральных систем управления отходами;
- инициирование внесения дополнений в федеральное законодательство в части включения в полномочия федерального оператора вопросов управления промышленными отходами 3 и 4 классов опасности;
- проведение совместно с Минприроды РФ обоснованности отнесения некоторых видов опасных отходов к заниженному классу опасности в ФККО (в том числе по нефтешламам) и прочее.

Таковой представляется стратегия и тактика реформы управления опасными отходами в Российской Федерации, которую можно реализовать только совместной целенаправленной работой органов законодательной и исполнительной власти, предпринимательского сообщества и экспертных некоммерческих организаций.

А.К. Веселов.
23 октября 2019 г.



Слушания по ОВОС проекта ПАО ОДК УМПО

Сказки Венского леса: от исторических традиций к экологической культуре

В октябре российские эксперты и лидеры общественного мнения приняли участие в texture по Австрии, в ходе которого они получили возможность ознакомиться с местной практикой обращения с отходами. В роли организатора тура выступило ФГУП «РосРАО». Своими впечатлениями от поездки делится председатель Союза экологов Башкирии Александр Веселов.

Первые впечатления туриста-эколога



Мусоросжигательный завод в Вене, спроектированный австрийским архитектором и художником Фриденсрайхом Хундертвассером.
Фото: dometekorol

Австрия – самое стабильное и социально развитое государство Европы, занимающее 7 место в мире по уровню благосостояния своих граждан. Это страна, проигравшая две войны, но сохранившая нейтралитет и независимость от военных блоков и союзов.

Вена – столица могущественной некогда империи правящей династии Габсбургов и последнего ее императора Франца Иосифа – «первого чиновника государства», как он себя называл, трудоголика, не чуждого социал-демократических взглядов на управление государством.

Эта уникальная страна, комфортная для проживания и творчества, дала миру целую плеяду композиторов: Моцарта, Штрауса, Бетховена и Шуберта, сохранила и уважает мемориалы советских воинов – освободителей от фашизма, привила своим гражданам рациональную любовь к природе.

Знакомство с Веной, раскинувшейся в окружении гор по берегам Дуная, мы начали с Венского леса, через который по узкой извилистой дороге вдоль череды уютных зеленых ресторанчиков доехали до вершины горы Каленберг, со смотровой площадки которой открывается великолепный вид на долину Дуная и раскинувшийся по его берегам трехмиллионный город, сохранивший колорит древнего центра пересечения Великого Шелкового и Нектарного путей. Город с неповторимой архитектурой, соединяющей в себе инфраструктуру современного производства и благоустроенную социальную среду с памятниками истории и культуры.

Гора Каленберг – покрытое ухоженным лесом место паломничества современных грибников, охотников и

туристов – помнит перевернувшее ход истории сражение сборного европейского войска Яна Собесского у своего подножия, в результате которого вдвое превосходящая по численности армия Османской империи была разбита, а Вена спасена. В честь этой победы на вершины горы был построен костел, в котором ксендзы до сих пор проводят службы на польском языке. В этом же костеле хранится знаменитая икона Матки Боски (Божьей матери) Ченстоховской, и поэтому поляки – частые и регулярные гости Вены.

После десятилетий пребывания в статусе империи Австро-Венгрия в 1918 году распалась на два самостоятельных государства, познала власть коммунистов и социал-демократов. Часть памятников «советской эпохи» мы увидели своими глазами. Среди них многоэтажный жилой дом длиной в 1100 метров в центре Вены, включающий в себя всю социальную инфраструктуру, позволяющую назвать это чудо общежития настоящей коммуной. Еще один уникальный культурно-развлекательный объект – колесо обозрения диаметром около 70 метров с подвесными вагончиками вместимостью в 22 человека. А этот старый и милый сердцу почитателей Вены венский трамвайчик, однако, уже имеющий современные бесшумные и мягкие аналоги на улицах города!

Венская опера – средоточие талантов и центр оперного искусства мира. И сегодня туристы могут, если повезет, купить билет и лишь зайти в оперу, поскольку билеты на сами представления раскупаются за несколько месяцев. В отличие от наших оперных сцен бюджет Венской оперы превышает годовые расходы на содержание австрийской армии.

Немногие знают, что знаменитый торт «Прага» раньше назывался тортом Захера – в честь ресторатора и кондитера, принимавшего в прошлом веке посетителей Венской оперы со всего мира в близрасположенном ресторане, действующем и в наши дни.

Вот такой краткий экскурс в историю, позволяющий оценить эволюционный путь Австрии и понять, как отразились вековые традиции австрийского народа на современном состоянии этого государства, которое мы рассмотрим сквозь призму экологии.

Начнем с того, что целью нашего ознакомительного тура по Австрии было изучение вопросов обращения с отходами производства и потребления и соответствующих технологий.

Переход через Альпы



Австрия.
На заводе по сжиганию промтоваров.

Весьма впечатлил нас 8-полосный автобан из Вены, уходящий на юго-запад через провинцию Штирия, который ежедневно пропускает до полумиллиона автомашин. При этом дорожный комплекс включает в себя современные средства дорожного регулирования: от четкой разметки до программируемых светофоров, противошумовых экранов и уютных автокемпингов.

Около трех часов пути на комфортабельном автобусе по красивейшим горным дорогам и мы прибываем на одно из предприятий по сбору и обезвреживанию опасных отходов мощностью около 25 тыс. тонн в год, расположенное в живописном поселке у подножия горного хребта с шапками ледников на вершинах гор. Предприятие имеет собственную железнодорожную ветку. Кислоты, щелочи и прочие токсичные жидкости поставляются сюда также и автоцистернами. Есть и закрытые площадки для сбора и накопления промышленных отходов, часть из которых периодически передается на другие специализирующиеся на работе с данным видом отходов предприятия, функционирующие в сопредельных провинциях.

Применяемые технологии обработки опасных отходов и извлечения из них полезных компонентов, служащих сырьем для иных производств, широко распространены во многих странах мира, но в России еще не получили должного признания в связи с их высокой стоимостью, в которую в частности входит обеспечение экологической безопасности.

Производство автоматизировано и имеет две системы защиты от чрезвычайных ситуаций, связанных с воздействием на окружающую среду. Первостепенное внимание уделено улавливанию и очистке испарений и летучих химических соединений, поэтому за пределами цехов химические запахи органолептически не ощущаются. Надежность респираторных систем очистки видимо подтверждается расположением предприятия непосредственно в границах населенного пункта – на расстоянии в несколько десятков метров от жилых домов.



Вальтер Шарф, ведущий специалист Австрии по проектированию предприятий переработки отходов.

Итогом нашего вояжа на это предприятие стала встреча с ведущим специалистом Австрии по проектированию предприятий переработки отходов Вальтером Шарфом, который прояснил нам некоторые секреты этой отрасли. Оказывается, в Австрии действует сеть отходоперерабатывающих предприятий, в некоторой степени конкурирующих между собой, но в то же время осуществляющих кооперацию в движении отходов. За каждым предприятием неформально закреплена отдельная территория или группа однородных производств, отходы которых данное предприятие собирает. Если предприятие не может технически обезвредить данный вид опасных отходов, оно передает их иному профильному предприятию, имеющему соответствующую лицензию.

При этом было бы неправильно идеализировать австрийскую систему обращения с опасными отходами: не утилизируемая часть отходов, включая зольные остатки их термического уничтожения, все же подлежит захоронению на специальных полигонах или в шахтах с надежной долговременной гидроизоляцией. Однако система экологического мониторинга на такого рода объектах захоронения и на предприятиях по обезвреживанию отходов достаточно эффективна, и данные наблюдений передаются в режиме онлайн государственным надзорным органам. При этом, что непривычно для нас – россиян, понятие «санитарно-защитных зон» исчезло из законодательства Австрии еще в 80-х годах прошлого века, и экологический контроль осуществляется непосредственно на источниках выбросов в атмосферный воздух.

Обратная дорога в Вену для участников тура – экспертов из 6 регионов России – была еще интересней. Удалось полюбоваться пасторальными картинками мирно пасущихся коров на высокогорных изумрудной зелени альпийских лугах, понаблюдать быструю смену пригревающего солнца на холодный морозящий дождь, предпринять попытку догнать убегающую в горы огромную двойную радугу, поудивляться причудливому облаку в форме огромной короны над вершинами гор и даже увидеть настоящие истребители Ф-16, с ревом пронесшиеся над долиной.

Мусоросжигание и городская среда: возможно ли мирное сосуществование?



Вена, Австрия. Российские эксперты на мусоросжигальном заводе.

И снова Вена. Как удалось мегаполису органически соединить принцип благоустроенности и

экологической безопасности с наличием инфраструктуры производственного сектора?

При осмотре города подспудно поймал себя на мысли, что принцип застройки Вены в корне отличается от градостроительной политики в российских городах. В нашей стране сложилась практика разделения в городах промышленной и жилой зон вкупе с социальной и административной инфраструктурой.

В Вене производственные предприятия (в первую очередь энергетические и коммунальные) равномерно с учетом оптимальных по протяженности линейных сооружений распределены по территории города. В городской черте рядом с аэропортом и жилыми домами действует нефтеперерабатывающий завод.

Но самое парадоксальное для нашего понимания – в городе расположены 12 мусороперерабатывающих заводов. На одном из них, сжигающем до полумиллиона тонн промышленных и бытовых отходов в год, нам удалось не только побывать, но и ознакомиться с используемыми технологиями. Территория завода площадью около 2 квадратных километров окружена как иными промышленными предприятиями, так и жилыми домами и общественно-социальными объектами. Огромные цеха и дымовые трубы без привычных нам шлейфов черного дыма, по периметру предприятия – ряды кленов без признаков усыхания или иной деградации, сплошное асфальтовое или бетонное покрытие, чередующееся с газонами и клумбами, четкая схема передвижения техники и персонала по территории – все это указывало на высокий уровень производственной культуры.

Прием опасных промтоходов на предприятии включает в себя входной визуальный контроль, замер радиационного фона, анализ входящей документации на поступающие отходы, установление соответствия класса опасности отхода, включая отбор проб и анализ их компонентного состава. После подготовки масса однородных отходов поступает во вращающиеся печи сжигания, имеющие сложный технологический цикл и систему очистки отходящих газов, включающую в себя скрубберы, гидроциклоны и камеры дожига выбрасываемых газов и мелкодисперсной пыли. Камеры имеют температуру до 1100 градусов.

На мой вопрос специалисты предприятия ответили, что температура в 1100 градусов достаточна для исключения выбросов диоксинов и фуранов, если выдерживать время нахождения отходящих газов в камере дожига не менее 2 секунд. Судя по длительному сроку эксплуатации данного и иных подобных предприятий и наличию ответственного экологического надзора, в Австрии это удается.

Этот же вопрос актуален и для сжигания коммунальных отходов с применением технологии «кипящего слоя» на этом и других мусоросжигательных заводах Вены. При этом сжигается весь мусор без предварительной

сортировки, и даже при наличии в коммунальных отходах ртутьсодержащих ламп и приборов и иных токсичных веществ и материалов.

Всех участников тура волновала проблема запахов от поступающих на предприятие коммунальных отходов, но легкий запах канализации ощущался лишь от близрасположенных аэротенков биологических очистных сооружений сточных вод, в отличие от наших российских закрытых и имеющих откачку и очистку выбросов.



На мусоросжигательном заводе в Вене.

Этот и иные актуальные вопросы крутились в голове при осмотре основной «экологической» достопримечательности Вены – мусоросжигательного завода, расположенного на берегу Дуная в центре жилой и деловой части города, спроектированного и построенного знаменитым австрийским архитектором и художником Фриденсрайхом Хундертвассером (настоящее имя – Фридрих Штовассер).

Это чудо архитектуры напоминает очертаниями своей главной дымовой трубы Останкинскую телебашню, только визуальную функцию нашего ресторана «Седьмое небо» в Вене выполняет шарообразный комплекс фильтров для очистки выбросов, покрытый цветными чешуйчатыми плитками. Примечательно, что вплотную к заводу примыкают не только жилые дома, но и учебные корпуса Венского экономического университета. А уж студенты не будут мириться с ущемлением своих прав на благоприятную окружающую среду, в чем через пару часов мы и убедились, увидев на мосту через Дунай молодежный флешмоб, участники которого в окружении полицейского оцепления протестовали против изменения климата на планете. Можно представить, какие требования предъявляются к внешнему виду и герметичности мусоровозов, поставляющих коммунальные отходы на этот завод в центре города.

Хундертвассер – яркий сторонник «экологической» архитектуры, разрисовал венский мусоросжигательный завод волнистыми линиями, цветными аппликациями, изготовил в своем оригинальном стиле окна производственных корпусов завода различной формы и размеров и, по информации принимающей стороны, жители Вены

гордятся этим заводом как самым ярким примером культуры и экологичности производства. Примечательно, что аналог этого завода построен по проекту Хундертвассера в центре города Осака в Японии.

Показали нам и дом «Хундертвассерхаус», возведенный в 1986 году на одной из центральных улиц Вены. Ни внутри, ни на фасаде здания нет прямых линий. Это совершенно очаровательное, необычное зрелище – сказочный цветной дом с разными окнами, с лесной рощицей на крыше и фонтаном на входе.

Об экологии и культуре Вены



*Вена.
Набережная Дуная.*

Что еще можно сказать об экологической культуре городской среды в Вене?

Озеленения внутри жилых кварталов в городе явно не хватает, и даже детские садики устроены внутри домов, без привычных нам прилегающих открытых детских площадок.

Знаменита Вена и своей водопроводной водой, источником которой являются высокогорные альпийские ледники.

Можно утверждать также, что в городе не стоит остро проблема выбросов от автотранспорта, поскольку широко развита система массового использования жителями байков, электросамокатов и велосипедов, на улицах практически нет мощных джипов и грузовиков.

Улицы города, как правило, вообще свободны от мусора, и не только потому, что его регулярно убирают, но, в первую очередь, потому что местные жители просто не сорят. Урны установлены на стойках уличных дорожных знаков через каждые 50-100 метров, и каждая из них имеет пенал для окурков. Непосредственно на тротуарах расположены группы цветных пластиковых контейнеров для раздельного сбора полимерной и металлической тары из под напитков, цветного и бесцветного стекла, бумаги, органических отходов, строительных отходов. Так что система сбора и использования вторичных ресурсов в Вене работает довольно успешно.

Сопровождающий нас гид Ирина – уроженка Санкт-

Петербурга, явно гордясь своей второй родиной, поведала нам о том, что рыбаки успешно ловят рыбу в Дунае, даже перечислила несколько блюд из местной рыбы. Однако, глядя на мрачно-зеленые воды Дунайского канала при переездах по городским мостам, и памятуя о том, что в Дунай сбрасываются сточные воды девяти государств, как-то не очень получалось верить в столь оптимистические утверждения.

Итак, закончились три дня знакомства со сказками Венского леса, и можно сделать вывод, что Австрия опередила Россию в вопросах экологической культуры и современных технологий не менее чем на 30 лет. Наша задача – догнать эту передовую европейскую страну в деле решения природоохранных проблем за несколько лет, так как большего срока природа планеты нам просто не даст.

Александр Веселов



Слушания по ОВОС проекта ПАО ОДК - УМПО



Общероссийский Гражданский Форум.

РАБОЧАЯ ГРУППА ОБЩЕСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ВНЕДРЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СТРОИТЕЛЬСТВУ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

г. Москва

30 ноября 2019 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«ОБЗОРНАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАКТИКИ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Экспертная комиссия Рабочей группы общественной экологической экспертизы проектной документации по внедрению наилучших доступных технологий и строительству опасных производственных объектов в РФ Общероссийского Гражданского Форума провела обзорную экспертную оценку экологической эффективности технологий и практики обезвреживания отходов добычи нефти и газа на территории Российской Федерации..

1. Анализ исходных данных

Образование нефтешламов обусловлено процессами добычи, хранения, транспорта и переработки нефти и нефтепродуктов. Нефтяной шлам на нефтепромыслах - нефтяные отходы, состоящие из некондиционной нефти и отходов, получаемых при испытании скважин, эксплуатации и ремонте нефтепромыслового оборудования, в нефтепереработке - с водоочистных сооружений и от очистки резервуаров, содержащие нефтепродукты, воду и механические примеси («Основы промышленно-экологической безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» Москва 1997 г. Минтопэнерго. п. 1.2. 32).

Нефтешламы сырой нефти содержат, как правило, изотопы Радия -226 (228), Тория -232 и продуктов их распада (периоды полураспада от 1600 лет до 14 млрд лет (СП 2.6.1.1291-03, СанПиН 2.6.6.1169-2, Руководство по безопасности РБ-014-2000 «Обеспечение безопасности при обращении с радиоактивными отходами, образующимися при добыче, переработке и использовании полезных ископаемых» (Постановление Росатомнадзора России от 4 декабря 2000 г.). По результатам практических замеров гамма-фона, на нефтепромыслах России гамма-излучение нефтешламов может превышать фоновые концентрации на почве в 10-15 раз, однако лицензии на право обращения с нефтешламами сырой нефти выдаются Росприроднадзором без учета данного экологического фактора юридическим лицам, не имеющим соответствующей подготовки в области радиационной безопасности и не применяющим меры радиационной защиты персонала и населения. При этом необходимо отметить, что «Временный

классификатор токсичных промтовходов и Методические рекомендации по определению класса токсичности промтовходов» (ГКН СССР 1987 г.) в.п.2.6 прямо указывал, что нефтешламы относятся ко 2 классу опасности, но Ростехнадзор и Росприроднадзор по неустановленной причине отнесли данную группу опасных отходов к 3 классу опасности в ФККО. При этом факторы радиоактивности нефтешлама, содержание в нефтешламах СПАВ и иных токсичных химреагентов (деэмульгаторов, ингибиторов коррозии и солеотложения, утяжелителей и т.д., ряд из которых не имеет установленных нормативов ПДК или ОБУВ и не контролируется в окружающей среде).

В Российской Федерации за 2018 год добыто 555 млн тонн нефти. В соответствии с письмом Госкомэкологии РФ от 28.01.1997 года №03-11\29-251 «О справочных материалах по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления» на одну тонну добытой сырой нефти образуется 2 кг. осадков (нефтешламов), Таким образом, за прошлый год в РФ образовалось 1млн 100 тысяч тонн нефтешламов. С учетом накопления этого вида отходов, а также незаконного выведения из эксплуатации в начале двухтысячных годов сотен объектов размещения таких отходов (в результате чего битуминозные нефтешламы просто захоронены, а их объемы списаны с балансов предприятий), в Российской Федерации экологические проблемы в нефтегазовых регионах должны обостряться, но официальная статистика об этом умалчивает, а результаты редких фрагментарных и недостаточно квалифицированных проверок нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих компаний надзорными органами не соответствуют реальной ситуации и не отражают динамики снижения качества окружающей среды на нефтепромыслах России. Государственный доклад о состоянии окружающей среды в 2017 году, подготовленный Минприроды РФ, не содержит информации о

количественных характеристиках образования, накопления и обезвреживания нефтешламов и не показывает динамику этих процессов.

В соответствии с ведомственными нормативами образования отходов при эксплуатации нефтяного резервуара емкостью в 5 000 куб м образуется 15 тонн осадка в год. Тем не менее, ряд нефтедобывающих компаний России в отчетах на порядок и более занижают количество образующихся нефтешламов, избегая тем самым высоких платежей в государственный бюджет за НВОС. Широко применяется также практика списания больших объемов образующихся нефтешламов на лицензированные коммерческие компании, не имеющие соответствующих заявленным требованиям технологий и оборудования по обезвреживанию этих отходов, технически не способные переработать переданные им объемы нефтешламов на маломощных установках сжигания, в результате чего часть списанных объемов фактически закапывается на нефтепромысловых объектах (кустах скважин и ё

других несанкционированных местах).

До сих пор в нефтегазовом комплексе России сохраняется проблема обеспечения коррозионно-устойчивыми трубами, резервуарами, насосным оборудованием, запорно-регулирующей аппаратурой при росте химической агрессивности добываемых нефтесодержащих эмульсий. Обычная стальная труба из-за высокой агрессивности попутных соленых нефтяных вод выдерживает не более 3 лет, затем начинаются порывы трубопроводов. Примерно через 3 года выходят из строя насосы на КНС, перекачивающие соленую воду. К примеру, по среднему нефтегазовому региону России при общей протяженности нефтепроводов более 30 тыс. км происходит по 7 тыс. порывов в год. При этом потери обводненной нефти составляют около 90 тыс. куб. м, а площадь ежегодно загрязненных нефтью земель достигает более 60 га. Общая протяженность водоводов составляет 12 тыс. км, из них 7 тыс. км перекачивают соленую воду. Количество порывов достигает 6,5 тыс. в год. При этом изливаются рассолы с минерализацией 100-120 г/л, которые уничтожают растительность и образуют солончаки, фактически уничтожая гумус на загрязненных землях.

В результате аварийных ситуаций при добыче нефти, изношенности и коррозии трубопроводного фонда внутри промысловых и межпромысловых, а так же магистральных нефтепроводов происходит сброс нефтесодержащей эмульсии, пластовой воды, либо нефти различной категории с загрязнением почво-грунтов, атмосферного воздуха, поверхностных и подземных водных объектов, в результате чего также образуются токсичные нефтешламные отходы, объем образования которых скрывается от надзорных органов или занижается нефтедобывающими компаниями.

Мероприятия по ликвидации аварийных сбросов нефтесодержащей жидкости, нефти и пластовой (подтоварной) жидкости в водные объекты сводится к сбору всплывших нефтепродуктов и организованной утилизации

на специализированных установках. Обезвреживание (использование) собранных нефтепродуктов с поверхности водных объектов имеет те же направления, что и обезвреживание нефтешламов.

Мероприятия по санации почв и загрязненных грунтов после разливов нефтесодержащих минерализованных жидкостей или нефти также приводят к образованию нефтесодержащих отходов. При этом не учитывается, что в результате загрязнения почв товарной нефтью самовосстановление почв занимает временной промежуток в 5 лет, а при загрязнении подтоварной жидкостью или нефтяной эмульсией - 20 лет.

При бурении скважин зачастую вместо использования механизированных лотков и емкостей для сбора промысловой жидкости и отработанного бурового раствора, отрываются земляные амбары, в которых

после освоения скважин скапливаются шлам (выбуренная порода с буровым раствором, содержащим присадки), высокоминерализованные растворы и нефть. По результатам ряда исследований в начале 200- годов в Татарстане при бурении одной скважины в грунт просачивается в среднем около 500 куб.м соленой воды (с общей минерализацией 20 г/л) и глубина фильтрации достигает 70-80 м. При этом подземные воды загрязняются до 9-11 г/л. В атмосферу выпускается около 400-600 куб.м газа, в землю закапывается 20-60 т нефти после освоения скважины. В былые годы в регионе ежегодно при бурении образовывалось 148 тыс. т шлама, 233 тыс. куб.м водонефтяной эмульсии и 257 тыс.куб.м. глинистого раствора, требующих регенерации. При бурении 1 скважины образуется 124 куб.м бурового шлама, 175 куб.м выбуренной породы, 350 куб.м сточных вод. При этом проектами предусматривается повторное использование жидкой фазы для повторного использования (практически обычно не реализуется).

Широко распространенной практикой стало просто закапывание отходов бурения (с содержанием нефти) в земляных амбарах без гидроизоляции на буровых площадках, независимо от наличия оборудования по сбору и регенерации отработанных буровых растворов.

Следует отметить отказ нефтегазовых компаний от применения технологий извлечения осадков сырой нефти и эмульсии из трубопроводов, снятых с баланса предприятий или выведенных из эксплуатации. Демонтаж таких трубопроводов (иного нефтепромыслового оборудования) ведут как частные лица или малые предприятия (под негласным патронажем служб безопасности нефтегазовых компаний), не имеющие лицензий на право обращения с отходами загрязненных нефтью металлических труб, вследствие чего нефтешламы захораниваются в выкопанных при извлечении труб траншеях, данный бизнес имеет высокую коррупциогенность, экологический контроль в данной сфере отсутствует.

В ходе обзорного заключения рассмотрим основные направления, используемые для обезвреживания нефтешламов, опишем использование перспективных технологий, а так же устаревших технологий, не отвечающих современным требованиям экологического законодательства Российской Федерации.

Применение конкретных технологий обезвреживания нефтешламов и буровых отходов зависит от компонентного состава данных отходов (типов нефтешламов), от желания предприятий-заказчиков оплачивать реальное обезвреживание, климатических условий и т.д. В настоящее время обезвреживание такого рода отходов оценивается по результатам проведенных тендеров в пределах 3000 -7000 рублей за тонну, в отдельных случаях и более до 25000 рублей, что вполне может содержать в данной сделке коррупционную составляющую, поскольку в

условиях отсутствие реального и профессионального экологического надзора на нефтепромыслах России, большая часть таких отходов элементарно незаконно закапывается, а полученная в результате прибыль носит криминогенный характер.

2. Краткий анализ применяемых технологий

Существует несколько методов разделения нефтесодержащих отходов для извлечения масла из маслянистых шламов. Методы включают в себя физические (промывка, гравитационная сепарация, центрифугирование, фильтрация/осмос и др.), термические (термический крекинг, термодесорбция, испарение/конденсация и др.) и химические (кислотное разложение/крекинг и др.) технологические процессы, а также биологическую обработку в том случае, если возможно извлечение неорганических или органических составляющих. Основной целью этих методов является переработка максимальной части смеси отходов. (ГОСТ Р 56828.31-2017 Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Иерархический порядок обращения с отходами.)

1. Использование нефтешлама в качестве «строительных материалов»

Одним из наиболее устаревших и неэкологичных способов обращения с образующимися нефтешламами и буровыми отходами является захоронение (временное хранение) в нефтешламовых и буровых амбарах.

Данный способ имеет широкое распространение ввиду некоторых особенностей добычи и транспорта нефти, климатических факторов, доступности к местам аварийных разливов нефти, развитости нефтегазовой инфраструктуры, природоохранной культуры нефтяных компаний, а так же слабой эффективности контроля Росприроднадзора, Роспотребнадзора и Ростехнадзора в данной отрасли.

Основными технологическими операциями для данного способа будут являться - локализация места аварии, обвалование аварийного разлива и

устройство нефтешламового амбара (нефтешламонакопитель). Дальнейшие мероприятия зависят от наличия:

- проезжих автодорог к месту аварии;
- сезонности аварийного разлива;
- наличия у предприятия технических возможностей для сбора жидкой фазы нефтепродуктов.

Откаченная жидкая фаза, содержащая нефтепродукты из аварийного нефтешламового амбара вывозится на установки по подготовке нефти (ЦППН) для слива в дренажные емкости, дальнейшей подготовки и получения товарной нефти различной категории, в зависимости от вида установки по подготовке нефти.

Мероприятия по обращению с нефтешламами,

размещенными в нефтешламовом амбаре связаны с использованием различных технологических операций. В соответствии с данными Реестра заключений государственной экологической экспертизы по проектам технической документации на новую технику и технологию за 2011-2018 гг. (по состоянию на 11.04.2018), рассмотрены технические решения, связанные с обращением с нефтешламами при размещении в нефтешламовых амбарах.

Технологии заключаются в обезвреживании нефтешламов посредством смешения с золой, известью, грунтом и иными инертными связующими материалами и использовании полученного «продукта» или «строительного материала» в целях рекультивации тех же амбаров (накопителей) или в качестве строительных оснований нефтепромысловых дорог и иных объектов, а также для промежуточной отсыпки свалочного тела на полигонах ТКО или рекультивации карьерных выемок. Данная технология имеет аналогию с использованием в качестве строительного материала выбуренной горной породы с примесью нефтепродуктов и бурового раствора.

Подобная технология представлена в экспертных заключениях государственной экологической экспертизы и технических условиях таких компаний, как ЗАО «Центр экологических технологий», «Эмульсионные технологии», «Вертикаль», «Природа-Пермь», «Эко-Технологии», «Институт экологии и природопользования». За 2018-2019 годы проведены еще более 10 государственных экологических экспертиз обосновывающей документации подобных технологий, так или иначе и использованием различных компонентов.

При подобном подходе к обезвреживанию нефтешламов снижается класс опасности отхода с третьего до четвертого.

Минусами данного способа являются:

- теряется возможность хозяйственного использования нефти и нефтепродуктов;
- возникает вероятность загрязнения подземных водоносных горизонтов;
- дополнительные затраты на дальнейшую рекультивацию загрязненного земельного участка;
- возможная радиоактивность нефтешламов, связанная с содержанием радиоактивных элементов в добываемой нефти;
- постоянный лабораторный контроль нефтешламов, мониторинг подземных и поверхностных вод участка размещения нефтешламов;
- техногенно измененный участок ландшафта;

Единственным преимуществом данной технологии является снижение класса опасности захораниваемых

отходов. Формулировка “строительный материал” используется для подмены понятия «захоронение нефтешламов» понятием «рекультивация временных накопителей отходов». Использование данной технологии является наиболее дешевой, поэтому имеет широкое распространение, но приводит к росту фоновых загрязнений почв, грунтов, подземных и поверхностных вод. Сокращению использования данной технологии может способствовать более тщательный контроль со стороны Росприроднадзора за природопользователями.

2. Обезвреживание нефтешламов путем сжигания на различных инсинераторах.

Данная технология так же имеет применение при добыче, хранении, транспортировке и подготовке нефти и применяется как нефтедобывающими и нефтеперерабатывающими компаниями, так и десятками малых предприятий, имеющих печи открытого сжигания отходов или пиролизные печи. Ввиду малогабаритности инсинераторов, данные установки размещаются, как правило, на пунктах сбора нефти. В соответствии с реестром заключений государственной экологической экспертизы по проектам технической документации на новую технику и технологию установлены следующие термодеструкционные установки УУН-0,8, ТДУ Фактор-2000, «УЗГ-1М», «Факел-1М», УПНШ, УТД-2, ФОРТАН и другие.

Основными минусами данной технологии являются:

- отсутствие полного комплекта пылегазоулавливающего оборудования (циклоны, скрубберы, камеры дожига отходящих газов);
- сверхнормативные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (в том числе загрязняющие вещества, представляющие наибольшую опасность для здоровья человека диоксины, фураны, бенз(а)пирен и др.);
- исключение возможности хозяйственного использования нефти и: сопутствующих продуктов ее добычи, как вторичных ресурсов;
- образование нового вида отхода – золы 3 класса опасности, которую необходимо захоронить на специализированном полигоне, так же в данном виде отхода неизбежно повышенное содержание радиоактивных элементов и тяжелых металлов в золе;
- дорогостоящее газоочистное оборудование, сложность обслуживания и замены фильтров (отходы 3 класса опасности).

К достоинствам данных установок можно отнести их мобильность, возможность обезвреживания отходов в местах накопления отходов, возможность использования получаемой в результате сжигания тепловой энергии, низкая стоимость (по сравнению с заводами по обезвреживанию нефтешламов).

3. Обезвреживание нефтешламов (загрязненных почво-грунтов, отходов бурения) посредством рекультивации земельного участка.

Данные технологии являются продолжением темы использования нефтешламов в качестве строительных материалов для рекультивации амбара. Рекультивация представляет собой комплекс мероприятий направленный на восстановление плодородных свойств почвы, нарушенных в результате хозяйственной деятельности. Обязательность рекультивации предусматривается Земельным Кодексом (ст.13, п.5), а так же Постановлением Правительства №800 «О ПРОВЕДЕНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ»). Рекультивация проводится в два этапа: технический и биологический.

При аварийных разливах нефти проведение рекультивации является обязательной процедурой, вне зависимости от первоначальных мероприятий по сбору и обезвреживанию нефтешламов. При этом чаще всего для биологического разложения нефти в почве используются штаммы бактериальных препаратов, эффективность действия которых определяется плюсовой температурой загрязненных почвогрунтов и необходимостью постоянного доступа кислорода для окисления обрабатываемых почвогрунтов (перемешивание массы отхода).

Минусами данной технологии являются:

- технология не работает или резко снижает эффективность при низких температурах;
- требуется дополнительное специальное оборудование для интенсивного перемешивания загрязненных почвогрунтов;
- теряется возможность хозяйственного использования нефти.
- возникает неизбежность загрязнения грунтовых вод и подземных водоносных горизонтов;
- дополнительные затраты на дальнейшую рекультивацию загрязненного земельного участка;
- возможная радиоактивность нефтешламов и пластовой (подтоварной) воды, связанная с содержанием радиоактивных элементов в добываемой нефти, приводит к повышению радиационного фона местности;
- лабораторный контроль, мониторинг подземных и поверхностных вод участка рекультивации;
- техногенное изменение ландшафта используемого земельного участка.

Применение биологических штаммов на стационарных полигонах обработки (обезвреживания) нефтешламов также не получило широкого распространения ввиду малопродуктивности данных технологий.

4. Обезвреживание нефтешламов пиролизными установками.

Смысл обезвреживания заключается в низкотемпературном разложении нефтешламов на установках пиролизного обезвреживания. Отличием данного способа обезвреживания от способа с применением инсинераторов, является существенно низкие валовые выбросы загрязняющих веществ.

В соответствии с реестром положительных заключений государственной экологической экспертизы по проектам технической документации на новую технику и технологию, установлены следующие пиролизные установки, обезвреживающие нефтешламы: «Мюллер С.Р.50.L.СН», Фортан, Фортан-М, «Пиротекс», Т-ПУ 1.

Минусами данной технологии являются:

- теряется возможность хозяйственного использования нефти и нефтепродуктов
- образование нового вида отхода - золы, который необходимо захоронить на специализированном полигоне, так же в данном виде отхода возможно содержание радиоактивных элементов, тяжелых металлов и иных токсичных соединений, содержащихся в отходах или образовавшихся в результате их обезвреживания;
- необходимость использовать полигоны для захоронения золы от сжигания нефтешламов и вносить в бюджет плату за НВОС.

К плюсам пиролизных установок можно отнести получение печного некондиционного топлива, однако данный тип установок является пожароопасным, имеет ряд технических недостатков при обслуживании, как правило, экономически не оправдывает свою эксплуатацию. Получаемое в результате пиролиза топливо при сжигании без газоочистного оборудования приводит к накоплению вредных веществ в окружающей среде в зоне выбросов от такого источника

5. Обезвреживание нефтешлама при помощи центробежного разделения жидких неоднородных фаз

Данные технологии широко используются во всем мире. Существуют два вида подобных установок, предусматривающие разделение на две фазы (декантеры) и три фазы (трикантеры).

В результате обезвреживания нефтешламов на трикантерах происходит разделение на воду, нефть и песок, на декантерах на нефть и песок. Содержание нефтепродуктов, мехпримесей, а так же воды в полученных продуктах варьируется от обезвреживаемого отхода, условий обезвреживания и режима обезвреживания.

Минусами данной технологии являются:

- возможность использования установок для обезвреживания нефтешламов с содержанием механических примесей не более 30 %;
- образование дополнительного вида отхода - пластовой воды, с разработкой дополнительных мероприятий по утилизации данного вида отхода;
- необходимость выделения дополнительных площадей для размещения мест накопления минеральной части отходы и сточных вод;
- относительно высокая стоимость данных установок.

Неоднородность нефтешламов, а так же их временное хранение с различными природными условиями, накладывают ограничения на использование представленных выше способов обезвреживания нефтешламов.

Для соблюдения требований земельного и экологического законодательства при обращении с данным видом отходов необходимо разработать наиболее оптимальный с экологической точки зрения, а так же экономически целесообразный метод рекультивации нефтезагрязненных земельных участков и утилизации нефтешламов и буровых отходов.

Существующие схемы обезвреживания нефтешламов необходимо дополнить технологиями, применение которых уже осуществляется ведущими компаниями в области добычи и транспорта нефти. Представленная схема - предложение по обезвреживанию нефтешламов, образованных в результате аварийного разлива нефти.

Систематизируя технологию сбора нефтесодержащих отходов при аварийных отказах трубопроводов, можно выделить основные этапы:

- локализация очага загрязнения нефтью на земельном участке;
- установка боновых заграждений на открытой поверхности водного объекта или нефтеловушек в русле ближайшего водотока
- откачка жидкой эмульсии и вывоз на установки по подготовке нефти;
- зачистка загрязненного нефтяной эмульсией земельного участка и вывоз в гидроизолированные емкости для обезвреживания с использованием описанных выше технологий. Рассматриваемый этап является наиболее затратным, необходимо использовать рассмотренные выше технологии, для максимального извлечения нефтепродуктов и сокращению негатив в механической и биологической рекультивации участка, засыпку временных накопительных амбаров (прямоков) на участке разлива эмульсии необходимо осуществлять природным незагрязненным грунтом. При рекультивации нефтешламовых амбаров в процессе обратной засыпки обезвреженного грунта в амбар, предусмотреть дополнительную обработку каждого слоя засыпанного грунта биодеструкторами нефтяных загрязнений. Увлажненный грунт обрабатывают сухим препаратом. Техническим решениями определяется количество этапов обработки почвы препаратом. Ступенчатую обработку почвы биопрепаратом проводят в 2-3 этапа за один теплый сезон. Влажность почвы на протяжении всего процесса очистки поддерживают на уровне 40-50% периодическим дождеванием очищаемого участка. Концентрации вводимых препаратов определяют расчетным путем. Воздействие биопрепаратами на обезвреженный грунт позволит снизить концентрацию нефтепродуктов до нормативных значений или полностью удалить из обработанного

грунта нефтепродукты. Завершение биологического этапа должно заключаться в посадке трав и древесно-кустарниковой растительности характерной для данной местности. Посадка трав целесообразно осуществлять с использованием биоматов. Выстиление биоматов нашло широкое применение при биологической рекультивации и благоустройстве в последнее время.

4 Лицензирование обращения с нефтешламами при использовании мобильных установок

В 2019 году Росприроднадзор и его территориальные подразделения ввели в практику отказ от выдачи и переоформления лицензий на право обращения с нефтешламами и отходами бурения при использовании передвижных установок по обезвреживанию данного вида отходов по причине необходимости указания конкретного места осуществления такой деятельности, что основывается на разъяснениях Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 27.05.2019 № СР-10-00-31/14034. В данном ненормативном документе отмечено, что при намерении соискателя лицензии (лицензиата) осуществлять деятельность по обращению с отходами I - IV классов опасности с использованием (перемещение) установки (мобильной и/или стационарной) для выполнения работ по утилизации или обезвреживанию на земельных участках, предназначенных для осуществления такой деятельности, соискателю лицензии (лицензиату) необходимо указывать конкретное место (адрес) осуществления лицензируемого вида деятельности с учетом положений п.8 ст.3 ФЗ от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" (далее – Закон №99-ФЗ). Далее в разъяснении указано, что при намерении соискателя лицензии (лицензиата) осуществлять деятельность

по обращению с отходами I-IV классов опасности с использованием (перемещение) установки (мобильной и/или стационарной) для выполнения работ по утилизации или обезвреживанию на земельных участках, предназначенных для осуществления такой деятельности, соискателю лицензии (лицензиату) необходимо указывать конкретное место (адрес) осуществления лицензируемого вида деятельности с учетом положений п.8 ст.3 Закона N 99-ФЗ.

В соответствии со ст.9 ФЗ от 24.06.1998 №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 4 мая 2011 года №99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности".

Согласно ст.9 Закона №99-ФЗ юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, получившие лицензию, вправе осуществлять деятельность, на которую предоставлена лицензия, на всей территории

Российской Федерации и на иных территориях, над которыми Российская Федерация осуществляет юрисдикцию в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормами международного права, со дня, следующего за днем принятия решения о предоставлении лицензии.

В силу п. 8 ст. 3 Закона N 99-ФЗ местом осуществления отдельного вида деятельности, подлежащего лицензированию (далее - место осуществления лицензируемого вида деятельности), является объект (помещение, здание, сооружение, иной объект), который предназначен для осуществления лицензируемого вида деятельности и (или) используется при его осуществлении, соответствует лицензионным требованиям, принадлежит соискателю лицензии или лицензиату на праве собственности либо ином законном основании, имеет почтовый адрес или другие позволяющие идентифицировать объект данные. Место осуществления лицензируемого вида деятельности может совпадать с местом нахождения соискателя лицензии или лицензиата. Также п.3 ст.8 данного закона устанавливается перечень лицензионных требований.

Местом осуществления лицензируемого вида деятельности является пространственно ограниченный объект - обособленная территория, здание, сооружение и т.п., это место должно быть отделено от окружающей территории установленными границами либо физическими препятствиями.

Согласно ст.8 Закона №99-ФЗ лицензионными требованиями определяются специализированные условия для оборудования мест осуществления лицензируемых видов деятельности специальными техническими средствами, оборудованием и т.п. В связи с этим в определение мест осуществления лицензируемых видов деятельности

включено положение о предназначении объекта для занятия конкретным видом деятельности, соответствии этого объекта предъявленным лицензионным требованиям.

Данный объект должен принадлежать соискателю лицензии или лицензиату на праве собственности либо ином законном основании. Статьей 216 ГК РФ предусмотрены все допустимые законом основания владения объектами гражданских прав. К законным основаниям владения объектами гражданских прав относятся: право пожизненного наследуемого владения, право постоянного (бессрочного) пользования земельным участком, сервитута, право хозяйственного ведения имуществом и право оперативного управления имуществом.

Месту осуществления лицензируемого вида деятельности должен быть присвоен почтовый адрес, иные идентифицирующие признаки. К таким признакам может относиться непосредственно почтовый адрес, с указанием индекса, конкретного

местоположения объекта, привязки к особенностям местности и т.п.

Земельные участки, используемые для работ, выполняемых в условиях Крайнего Севера по обезвреживанию и утилизации отходов I-IV классов опасности с использованием мобильной установки, не соответствуют вышеуказанным лицензионным требованиям, т.е. 1) не имеют специальных условий для сооружения стационарных объектов для обезвреживания отходов I-IV класса опасности, 2) не принадлежат на каком-либо законном основании лицензиатам», 3) зачастую не имеют адресных данных. Следовательно, не являются предназначенными для осуществления такой деятельности.

В соответствии с вышеизложенным, разъяснения Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 27.05.2019 № СР-10-00-31/14034 в данном случае не применимы к соискателям лицензии, имеющими передвижные установки по обезвреживанию отходов нефти и газа в части необходимости указания конкретного места (адреса) осуществления лицензируемого вида деятельности.

Исходя из смысла разъяснения Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 27.05.2019 № СР-10-00-31/14034, предприятия, планирующие осуществлять деятельность по обезвреживанию и утилизации отходов I-IV класса опасности при помощи мобильной технологии и /или мобильных установок в заявлении на получение лицензии должны указать конкретное место (адрес) осуществления деятельности. Данное требование Росприроднадзора выполнить невозможно в отношении обезвреживания нефтесодержащих отходов на нефтепромыслах, поскольку предприятия, работающие по мобильной технологии или при помощи мобильных установок, выполняют работы по утилизации и обезвреживанию отходов непосредственно на местах (кустах скважин) проведения буровых работ, аварийных разливах нефти, нефтяных амбарах нефтепромысловых объектов

(без привязки к постоянному конкретному адресу) в течение 1-6 месяцев. При массовости разливов нефти и наличии шламовых амбаров данные работы особенно востребованы в Ханты-Мансийском автономном округе, Ямало-Ненецком автономном округе, в Республике Башкортостан, Республике Татарстан и т.д., где транспортирование отходов до конкретных площадок со стационарным оборудованием, на котором могут производиться работы по обезвреживанию и утилизации отходов, практически невозможно ввиду значительных расстояний и отсутствия дорог в летнее время.

Кроме того, данное разъяснение противоречит п.4 Методических рекомендаций по порядку предоставления государственной услуги по лицензированию деятельности по сбору,

транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности (Письмо Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 17 ноября 2015 г. N АС-03-03-36/20364 "О лицензировании деятельности"), ранее применяемых Федеральной службой по надзору в сфере природопользования. В пункте 4 вышеуказанных рекомендаций сказано, что в соответствии с ч. 2 ст. 9 Закона N 99-ФЗ юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, получившие лицензию, вправе осуществлять деятельность, на которую предоставлена лицензия, на всей территории Российской Федерации со дня, следующего за днем принятия решения о предоставлении лицензии. При намерении соискателя лицензии осуществлять лицензируемые виды деятельности (сбор, транспортирование, обработка, утилизации, обезвреживание отходов I - IV классов опасности) с использованием движимого имущества (транспортные средства, мобильные установки, оборудование) привязку к месту осуществления лицензируемого вида деятельности необходимо осуществлять исходя из понятия "место осуществления лицензируемого вида деятельности", которое может совпадать с местом нахождения соискателя лицензии или лицензиата. По данному вопросу Росприроднадзор обращался в Минприроды России за разъяснениями, до поступления которых территориальным органам Росприроднадзора необходимо руководствоваться вышеуказанной позицией.

Таким образом указанное разъяснение Росприроднадзора не соответствует требованиям статьи 18 Федерального закона от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности", п.88 Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности (утв. приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 1 июля 2016 г. N 379). Однако оно имеет и значительный отрицательный экологический эффект и нанесет ущерб окружающей среды на нефтепромыслах:

-нефтегазодобывающие компании вынуждены будут просто захоранивать нефтеотходы в неотведенных местах, или накапливать отходы в открытых шламонакопителях без гидроизоляции, увеличивая фоновое загрязнение окружающей среды на территории промыслов;

-блокируется применение действующих передвижных установок по обезвреживанию нефташамов и буровых отходов на нефтепромыслах, имеющих положительные заключения государственной экологической экспертизы, а также будет приостановлен процесс внедрения наилучших доступных технологий в сфере обезвреживания и переработки отходов нефтегазодобычи при использовании мобильных технологий.

При этом целесообразно ограничить выдачу и переоформление лицензий на обезвреживание иных видов отходов с применением сборно-разборных или передвижных термических печей, не привязанных к конкретному земельному участку с целью повышения эффективности контроля за соблюдением лицензионных условий и исключения их применения в границах населенных пунктов.

5. Выводы

1. Действующее в РФ законодательство, регулирующее обращение с отходами добычи и переработки нефти и газа, позволяет относительно безопасными, экологически эффективными и экономически целесообразными методами обезвреживать указанные виды отходов.

2. Практика правоприменения нефтегазовыми компаниями нормативных правовых актов в данной сфере в большой степени ослаблена законодательными ограничениями при проведении проверок нефтепромыслов надзорными органами, недостаточным уровнем профессиональной подготовки госинспекторов надзорных органов и сотрудников органов прокуратуры, отсутствием должного внимания со стороны правоохранительных органов к сложившимся в отрасли правоотношениям. Фактически нефтепромыслы в настоящее время не имеют государственного экологического надзора.

3. Ведомственная нормативная база и внутренние документы нефтегазодобывающих компаний, регулирующие процессы обращения с отходами нефтегазодобычи и переработки нефти, необоснованно приравнена к категории «коммерческой тайны», недоступна для научной и иной заинтересованной общественности, не соответствует современным требованиям природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства, не предусматривает возмещение наносимого экологического вреда.

4. Исключение проектов обустройства и расширения месторождений нефти и газа из объектов экологической экспертизы, в том числе в части учета образования, накопления, технологий обезвреживания отходов, привело к дальнейшей дестабилизации окружающей среды на нефтепромыслах России.

5. Определяемые нефтегазовыми компаниями при проведении тендеров на обезвреживание отходов расценки платы за такого рода услуги лицензированным организациям, не позволяют эффективно и в полном объеме обезвреживать нефтешламы и отходы бурения. Чрезвычайно высокую экологическую, экономическую и социальную опасность имеют коррупционные сделки заказчиков и подрядчиков по обезвреживанию нефтешламов и отходов бурения, предполагающие неофициальный возврат заказчику части полученных подрядчиком по таким договорам финансовых средств, приводящих к незаконному захоронению необезвреженных отходов.

6. Нефтегазодобывающие компании не контролируют техническую, энергетическую, ресурсную и иные возможности подрядчиков по обезвреживанию договорных объемов отходов, отказываются учитывать при проведении тендеров дополнительный механизм ответственности подрядчиков-членов саморегулируемых организаций (ФЗ «О саморегулируемых организациях»).

7. Наиболее часто применяемыми технологиями обезвреживания нефтешламов является сжигание или смешивание нефтешламов с инертными материалами, что приводит к потере ценного сырья – нефти и повышению фоновых загрязнений окружающей среды на местности, включая радиационное загрязнение окружающей среды. обезвреживать указанные виды отходов.

6. Предложения

1. Рекомендовать Минприроды РФ установить в кодах ФККО «Отходы добычи сырой нефти и газа» 212000 00 00 0, «Отходы добычи сырой нефти и нефтяного (попутного) газа» 212000 00 00 0 и кодах иных отходов, содержащих сырую нефть, с учетом радиоактивности данных видов отходов, **класс опасности -2.**

2. Рекомендовать Генеральной прокуратуре РФ провести проверку соответствия ведомственной нормативной базы нефтегазовой отрасли действующему федеральному природоохранному законодательству, а

также провести обзор результатов осуществления прокурорского надзора за выполнением требований законодательства об охране окружающей среды при разработке и эксплуатации нефтегазовых месторождений.

3. Рекомендовать Росприроднадзору подготовить и направить в территориальные подразделения методические рекомендации по проверке соблюдения природоохранного законодательства нефтегазодобывающими компаниями, пересмотреть положительные заключения государственной экологической экспертизы по устаревшим технологиям обезвреживания нефтешламов (не относящимся к категории НДТ), направить в суды иски по аннулированию лицензий на обезвреживание нефтешламов по устаревшим технологиям (включая установки открытого сжигания нефтешламов без трехступенчатой очистки выбросов).

4. Рекомендовать ГК «РосАтом» рассмотреть вопрос о включении в Федеральную схему обращения с отходами 1 и 2 классов опасности, нефтешламов сырой нефти, содержащей радионуклиды.

5. Рекомендовать нефтегазодобывающим компаниям России привести внутренние документы, регламентирующие технологические процессы образования (включая нормативы образования отходов) и дальнейшего движения отходов

нефтегазодобычи до окончания их жизненного цикла в соответствии с требованиями федерального законодательства, провести обучающие семинары для сотрудников служб охраны окружающей среды, учитывать при проведении тендеров на передачу отходов нефтегазодобычи на обезвреживание или утилизацию с учетом членства подрядчиков в саморегулируемых организациях (дополнительные гарантии выполнения обязательств).

6. Всем участникам правоотношений в данной сфере исходить из требований ст. 3 ФЗ «Об отходах производства и потребления» в части приоритетных направлений государственной политики в области обращения с отходами в следующей последовательности:

-максимальное использование исходных сырья и материалов;

-сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования

-обработка отходов

-утилизация отходов:

-обезвреживание отходов.

Подписи членов комиссии:





