УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ПО НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Под научной редакцией Д.О. Скобелева

Часть 2

АСМС

Москва 2016

АКАДЕМИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

АСМС

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ПО НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Под научной редакцией Д.О. Скобелева

Часть 2

Москва

2016

УДК 504.064.2(470)

Учебно-методический материал по наилучшим доступным технологиям. Под научной редакцией Д.О. Скобелева. Часть 2. – М.: АСМС, 2016. – 72 с.

В учебно-методическом материале представлена информация, подготовленная в рамках участия специалистов Бюро НДТ в Российско-шведском проекте по внедрению наилучших доступных технологий. Основное внимание уделено процедуре выдачи комплексных экологических разрешений и порядку установления нормативов для промышленных предприятий, оказывающих серьезное негативное воздействие на окружающую среду и потребляющих в производстве значительное количество природных ресурсов. Дается сравнительный анализ процедур, действующих в природоохранной сфере Швеции, и планируемых к внедрению в Российской Федерации в соответствии с разрабатываемыми проектами нормативно-правовых актов в области НДТ.

Кроме того, большое внимание уделено проводимым деловым играм, что позволяет информировать российские предприятия о проектах нормативно-правовых актов в сфере НДТ.

Материал адресован специалистам, для которых первоочередной интерес представляет опыт практического применения принципов наилучших доступных технологий и комплексных экологических разрешений.

Научный редактор – Д.О. Скобелев, директор ФГУП «ВНИИ СМТ», руководитель Бюро НДТ, канд. экон. наук
Отв. редактор – О.Ю. Чечеватова, зам. директора ФГУП «ВНИИ СМТ», зам. руководителя Бюро НДТ, канд. мед. наук

ISBN 978-5-93088-171-4 © АСМС, 2016

ВВЕДЕНИЕ

Предлагаемый вниманию читателей учебно-методический материал по наилучшим доступным технологиям (НДТ) подготовлен по результатам изучения опыта внедрения НДТ и практики комплексного экологического нормирования крупнейших загрязнителей окружающей среды в Европейском союзе (ЕС). Законодательство ЕС и стран-членов в области предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды развивается и совершенствуется с 90-х годов XX века. За это время более 50 тысяч предприятий различных отраслей экономики подтвердили соответствие требованиям НДТ и получили комплексные экологические разрешения. Введённая в действие в 1996 г. Директива ЕС о комплексном предотвращении и контроле загрязнения (окружающей среды) стала одним из наиболее действенных инструментов экологического регулирования, а справочные документы по наилучшим доступным технологиям стали основой для разработки справочников НДТ во многих странах мира.

Действующая в настоящее время Директива о промышленных эмиссиях (Директива ПЭ) также предполагает комплексный подход, который имеет целью предотвращение и сокращение загрязнений во всех сферах – воздухе, почве, воде, – оптимизацию использования ресурсов и минимизацию образования отходов, от результатов промышленной деятельности. Основная цель Директивы ПЭ состоит в совершенствовании и унификации правоприменения в области НДТ в государствах – членах Европейского союза. Этому же служат и новые документы, так называемые Заключения по НДТ, устанавливающие предельные величины эмиссий, которые имеют статус обязательных для выполнения всеми предприятиями, подпадающими под действие Директивы ПЭ.

В настоящее время все Справочные документы по наилучшим доступным технологиям и Заключения по НДТ, разработанные Бюро наилучших доступных технологий при Объединённом институте технологических исследований и официально выпущенные Европейской комиссией, создают необходимую информационную основу и выступают в качестве источников унифицированных требований к экологической результативности установок (предприятий), подпадающих под действие Директивы ПЭ.

В Российской Федерации одним из первоочередных этапов внедрения НДТ является разработка соответствующей законода-

тельной базы в области НДТ и отраслевых информационно-технических справочников (ИТС), подготовку которых координирует Бюро НДТ, созданное в 2015 году. К настоящему времени выпущены уже одиннадцать ИТС, на основе которых будут установлены технологические нормативы для предприятий ключевых отраслей экономики и обеспечено внедрение новой системы государственного регулирования в природоохранной сфере.

В данном учебно-методическом материале представлена информация, подготовленная в рамках участия специалистов Бюро НДТ в Российско-шведском проекте по внедрению наилучших доступных технологий. Основное внимание уделено процедуре выдачи комплексных экологических разрешений и порядку установления нормативов для промышленных предприятий, оказывающих серьезное негативное воздействие на окружающую среду и потребляющих в производстве значительное количество природных ресурсов. В учебно-методическом материале также представлен сравнительный анализ процедур, действующих в природоохранной сфере Швеции, и планируемых к внедрению в Российской Федерации
в соответствии с разрабатываемыми проектами нормативно-правовых актов в области НДТ.

С целью информирования отечественных предприятий о проектах нормативно-правовых актов в сфере НДТ проводятся деловые игры, которым также уделено внимание в учебно-методическом материале. В ходе таких игр осуществляется практическая отработка соответствующих процедур на конкретных предприятиях в соответствии с отраслевой спецификой и формируются рекомендации по совершенствованию разрабатываемых проектов НПА. Деловые игры проводятся при участии Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Бюро НДТ, а также специалистов в области внедрения НДТ Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева, Санкт-Петербургского научно-исследовательского центра экологической безопасности РАН, представителей региональных управлений Росприроднадзора, Роспотребнадзора, правительств и администраций субъектов Федерации, промышленных предприятий, ассоциаций и консультационных компаний.

Учебно-методический материал адресован специалистам, для которых первоочередной интерес представляет опыт практического применения принципов наилучших доступных технологий и ком-

плексных экологических разрешений.

1. ОБЩИЕ ЧЕРТЫ И РАЗЛИЧИЯ ДИРЕКТИВЫ «О КОМПЛЕКСНОМ ПРЕДОТВРАЩЕНИИ И КОНТРОЛЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ (ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ)» (IPPC) И ДИРЕКТИВЫ «О ПРОМЫШЛЕННЫХ СБРОСАХ/ВЫБРОСАХ» (IED)

К.А. Багринцева,
специалист Бюро НДТ

Директива 96/61/ЕС «О комплексном предотвращении и контроле загрязнения (окружающей среды)» (далее – Директива IPPC) была принята в 1996 г. и положила начало созданию комплексного подхода к регулированию и контролю эмиссии загрязнителей в окружающую среду. В 2005 г. был инициирован пересмотр данного документа, и в 2008 г. была принята новая Директива 2008/1/ЕС «О комплексном предотвращении и контроле загрязнений».

Директива IPPC представляет собой всеобъемлющий документ, устанавливающий комплексное, «интегральное» процессирование выбросов в воздух, сбросов в воду, отходы и т.п. Согласно ее положениям, промышленные и сельскохозяйственные предприятия, которые имеют высокий потенциал к загрязнению окружающей среды, должны получить комплексное разрешение на ведение своей хозяйственной деятельности. В общем виде комплексное разрешение представляет собой письменное разрешение на эксплуатацию объекта/установки в соответствии с применяемым законодательством на условиях, охватывающих все известные виды его/ее воздействия на окружающую среду, которые выдающий разрешение уполномоченный орган считает существенными. Оно может быть получено только в том случае, если предприятие соответствует определенным технологическим и природоохранным требованиям. Важной составляющей является то, что учет данных, сокращение и регулирование выбросов и сбросов ведется на основе принципов наилучших доступных технологий, описание которых также дается в Директиве IPPC. Соответственно, именно на предприятия ложится ответственность за сокращение выбросов и сбросов загрязнителей, которые они производят, в окружающую среду.

Директива IPPC предписывает, каким образом происходит процедура разработки заявки и материалов для получения комплексного разрешения, в которых описывается экологическое воздействие предприятия или установки на окружающую среду; предоставляет методику применения НДТ для формулирования условий выброса; определяет содержание экологического разрешения и порядок измерения выбросов. Разрешение на ведение промышленной или сельскохозяйственной деятельности выдает лицензирующий орган, однако информация по деятельности каждого предприятия является доступной для населения. Все заинтересованные стороны могут давать свои комментарии в процессе публичного обсуждения заявки на получение разрешения. Приложение Директивы IPPC содержит списки актуальных отраслей промышленности и видов предприятий/установок, действующих на территории ЕС и подлежащих лицензированию на основе НДТ.

Определение лицензирующего и надзорного органа, порядка подачи апелляции и проведения инспекций на предприятиях обеспечивают государства – члены ЕС. Также они обязуются обмениваться информацией о НТД о развитии технологий, внедрении НДТ и результатах мониторинга с другими странами – членами ЕС, Европейской комиссией и представителями промышленности в рамках Бюро IPPC.

В рамках имплементации Директивы IPPC было создано Бюро НДТ в Севилье. В его полномочия вошла разработка справочников по НДТ для каждой актуальной отрасли промышленности. Однако данные документы добровольного применения получили рекомендательный характер.

До окончания своего действия в 2014 г. Директива IPPC была основным регулирующим инструментом в ЕС в области ограничения влияния вредных воздействий на окружающую среду, на протяжении почти десятилетия устанавливая критерии результативности экологической деятельности для каждого вида предприятий, которые они должны были выполнять. Выполнение критериев нормировалось разрешениями, выдаваемыми государствами-членами. Данная нормативно-правовая база считалась главным драйвером для развития экопромышленности в Евро-

пейском союзе (предотвращение загрязнений, их контроль и управление).

Однако, несмотря на то, что в рамках нормативно-правовой базы, установленной Директивой IPPC, было достигнуто значительное сокращение загрязнения окружающей среды, многие государства-члены не выполнили обязательства по имплементации положений законодательства ЕС, регламентирующих выдачу комплексного экологического разрешения, на национальном уровне. Также Директива IPPC оставляла неопределенность в толковании и применении показателей, закрепленных в справочниках по наилучшим доступным технологиям. А из-за недостатка конкретики в тексте Директивы IPPC Европейская комиссия[1] не могла инициировать судебные разбирательства по искам о невыполнении обязательств против государств, которые неверно имплементировали директиву.

Парадигма, заданная Директивой IPPC, была заменена Директивой «О промышленных сбросах/выбросах» (Директива IED), принятой в 2010 г. и вступившей в силу в 2014 г. Она укрепила законодательную базу, которая имплементирует Директиву IPPC, и расширила ее положения. Директива IED была создана как основной инструмент по предотвращению эмиссий в Европейском союзе, охватывающий большой спектр промышленной деятельности. Она предполагает комплексный подход, который имеет целью предотвращать и уменьшать загрязнения во всех сферах – воздухе, почве, воде, сокращать использование ресурсов и образование отходов в результате промышленной деятельности в Европейском союзе. Директива IED является одним из немногих правовых инструментов, которые признают, что проблемы вредного воздействия на окружающую среду не должны решаться изолированно.

Директива IED включила граждан в процесс лицензирования и выдачи разрешения для обсуждения предложенных показателей по выбросам и другому воздействию от промышленной де-

[1] Европейская комиссия – это орган исполнительной власти Европейского союза, ответственный за подготовку законопроектов, выполнение решений Европарламента и Совета, контроль соблюдения договоров ЕС и других правовых актов и текущие дела Союза.

ятельности, что должно повысить прозрачность и осведомленность о том, какое влияние на здоровье и окружающую среду оказывает данная деятельность. Кроме того, она ужесточила требования для владельцев промышленных установок и расширила полномочия лицензирующих органов.

Другим важным дополнением стало усиление роли справочников по НДТ. Промышленность обязывалась вести свою деятельность в соответствии с принципами НДТ. Сами принципы НДТ и регламентируемые ими процедуры стали более прозрачными и формализированными, а НКО получили возможность оказывать на них влияние.

В рамках Директивы IED разрабатываются выводы НДТ[2], а также актуализируются уже существующие справочники. Основной целью директивы IED можно назвать контроль и унификацию применения НДТ. Для этого выводы по НДТ, установленные предельные величины выбросов были сделаны юридически обязывающими.

Несмотря на всю строгость Директива IED все-таки оставляет небольшое поле для маневра уполномоченным национальным органам, занимающимся лицензированием: они могут проявлять гибкость по отношению к предприятиям и корректировать лимиты на выбросы для некоторых из них, в случае необходимости. Подобные изменения можно производить, если проведенная оценка продемонстрирует, что достижение уровней эмиссии, зафиксированных в справочниках или выводах по НДТ, вызовет непропорционально большие издержки для предприятия в сравнении с экологическими выгодами.

Кроме того, Директива IED устанавливает обязательные проверки предприятий уполномоченными органами, также регламентирует обязательную отчетность предприятий перед уполномоченными органами.

---

[2] Выводы по НДТ – это документ, включающий разделы справочника по НДТ. Выводы устанавливают уровни выбросов, относящиеся к НДТ, порядок учета, а также возможные меры по восстановлению окружающей среды вследствие негативного воздействия. Согласно статье 14(3) Директивы IED, выводы по НДТ являются обязательными к использованию при выдаче комплексных разрешений для предприятий, охваченных Директивой IED.

Таким образом, Директива IED стала всеобъемлющим документом, который охватил весь спектр вопросов, касающихся контроля и предотвращения загрязнения окружающей среды.

За 18 лет существования Директивы IPPC была проделана огромная работа по нормированию промышленных выбросов и сбросов, на общеевропейском уровне была принята и разработана концепция регулирования на основе НДТ. Однако, несмотря на комплексный характер, остались «белые пятна» в сфере контроля и предотвращения загрязнения окружающей среды. Поэтому ей на смену пришла Директива «О промышленных сбросах/выбросах», которая включила в себя уже существующую нормативно-правовую базу по загрязнению окружающей среды и предложила действительно комплексный подход к регулированию с привлечением общественности и некоммерческих организаций. И хотя некоторые требования по отношению к предприятиям были ужесточены, Директива IED призвана повысить качество продукции европейской промышленности и ее экологичность и сократить вредное воздействие на окружающую среду.

2. ОПЫТ ШВЕЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНСТРУМЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭМИССИЙ НА ПРИМЕРЕ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

К.А. Щелчков,
руководитель секретариата Бюро НДТ

Регулирование выбросов веществ промышленными предприятиями в атмосферу обеспечивается несколькими документами, действие которых распространяется как исключительно на территорию Шведского Королевства, так и по всему Европейскому союзу (далее – ЕС), или же является частью международных договоров и конвенций.

Во-первых, следует упомянуть национальные цели Швеции в области качества окружающей среды, которые являются частью экологической политики государства до 2020 года [1]. Некоторые из них вносят значительный вклад в регулирование выбросов, например, обеспечение чистого, пригодного для дыхания воздуха в городах за счет снижения эмиссий автомобильного транспорта и уменьшение выбросов парниковых газов промышленностью Швеции.

Во-вторых, существенную роль играет общеевропейское законодательство, а именно Директива 2008/50/ЕС «О качестве атмосферного воздуха и мерах его очистки» [2] и Директива 2001/81/ЕС «О верхних пределах выбросов некоторых загрязняющих веществ государствами ЕС» (далее – NEC) [3], которые, соответственно, предусматривают оценку качества атмосферного воздуха путем измерения содержания в нем SO_2, NO_x, CO, взвешенных частиц и свинца и снижение выбросов неметановых летучих органических соединений (далее – NMVOC), NO_x, SO_2, NH_3.

В-третьих, шведскими регуляторами принимаются во внимание международные соглашения, в первую очередь Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Гетеборгский протокол) [4], ограничивающая выбросы таких веществ, как сера, окись азота, тяжелые металлы и летучие органические соединения, способные к распространению на значительные расстояния.

При условии соблюдения требований, изложенных в перечисленных документах, выбросы основных загрязняющих веществ будут демонстрировать снижающийся тренд или останутся колебаться в пределах показателей 2013 года (рис. 1).

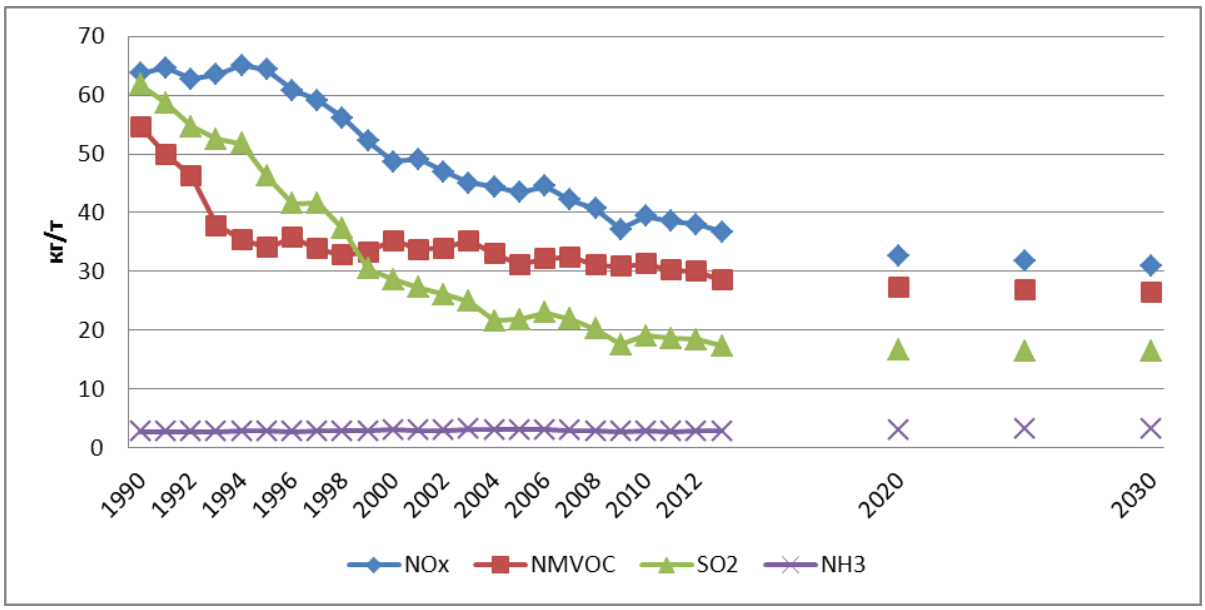

Рис. 1. Прогноз снижения выбросов некоторых веществ
в атмосферный воздух промышленными предприятиями Швеции [5]

Вопрос о снижении выбросов впервые был поднят в 80-х годах XX века, когда Правительство Швеции поставило задачу снизить выбросы NO_x и SO_2 к 1995 году на 30 и 65 % соответственно.

Примерно в то же время повысился интерес к рыночным (экономическим) инструментам регулирования поскольку были разработаны теоретические аргументы в пользу преимущества рыночных инструментов регулирования над нерыночными (административными). Суть доводов сводилась к двум пунктам:

- в краткосрочной перспективе должна произойти структурная адаптация предприятий к экономике, где «грязное» производство (и потребление) теряют доли рынка (статический эффект);
- в долгосрочной перспективе благоприятные для окружающей среды технологии становятся более выгодными (динамический эффект).

Поэтому в конце 1980-х годов в правовое поле Швеции был впервые введен принцип «загрязнитель платит», который возлагал ответственность за негативное воздействие на окружающую среду (далее – НВОС) на промышленные предприятия и таким образом стимулировал более ответственное отношение к эмиссиям в ОС.

После публикации экологического отчета «Определение цены окружающей среды» (SOU 1989:21) [6] был предложен и че-

рез 10 лет введен первый в Швеции инструментарий рыночного регулирования, предусматривающий введение налогов на выбросы CO_2, SO_2, NO_x.

Введение налога на выбросы диоксида углерода было призвано снизить потребление ископаемого топлива и, как следствие, уменьшить зависимость государства от импорта энергоносителей.

В среднем в 2016 году налог составляет 1,12 кроны/кг CO_2, то есть примерно 10 евроцентов, однако сумма может существенно варьировать в зависимости от вида топлива; например налог на диоксид углерода по умолчанию включен в налог на бензин, составляющий 2,59 кроны/дм^3. Более того, различные хозяйственные секторы Швеции имеют различные ставки: так предприятия сектора услуг и ЖКХ платят 100 % налога, энергозатратные производства (например, алюминиевый завод) получают скидку 95 % (налог для таких производств составит 0,056 кроны/кг CO_2), остальные секторы платят около 20–40 % налога. Более того, предприятия Швеции, участвующие в европейском рынке торговли квотами на выбросы парниковых газов, полностью освобождены от плат.

Результатом данного налогообложения стали снижение потребления ископаемого топлива в ЖКХ (рис. 2) и уменьшение использования горюче-смазочных материалов, а также увеличение потребления биотоплива в энергетическом секторе (в первую очередь, на теплоэлектростанциях).

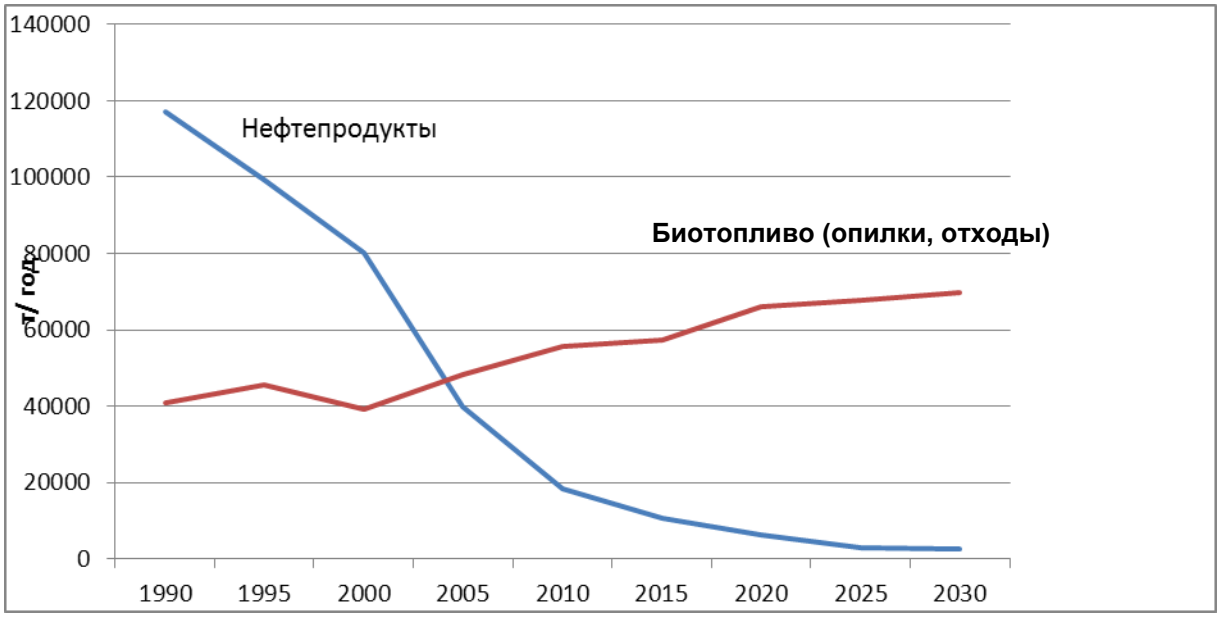

Рис. 2. Динамика потребления ископаемого топлива и биотоплива [5]

Перед разработкой налога на выбросы SO_2 было проведено скрининговое исследование, показавшее, что до 80 % содержащихся в атмосфере Швеции диоксидов серы приходится на промышленные предприятия (в том числе иностранные источники выбросов (предприятия), за счет трансграничного переноса), около 16 % – на мобильные источники загрязнение (автотранспорт) и 4 % – на котлы и газовые турбины, предназначенные для производства тепловой и электрической энергии.

Введение налога в 1992 году затронуло главным образом 124 предприятия, производивших более 50 ГВтч/год; в 1996 году налог был распространен на установки мощностью более 40 ГВтч/год, а через год – на установки, вырабатывающие более 25 ГВтч/год.

Сумма налога, первоначально составлявшая 40 крон/кг (4,3 €), в 2008 году была повышена до 50 крон/кг (5,35 €).

В настоящее время налог платят примерно 280 предприятий (и примерно 420 котельных), начиная от предприятий по сжиганию отходов (мусоросжигательные заводы) и ТЭЦ и заканчивая предприятиями целлюлозно-бумажной, металлургической, деревообрабатывающей, пищевой и химической промышленности.

Введение налога способствовало снижению выбросов SO_2 по сравнению с 1998 годом на 75 %, в первую очередь, за счет предприятий промышленности (рис. 3)

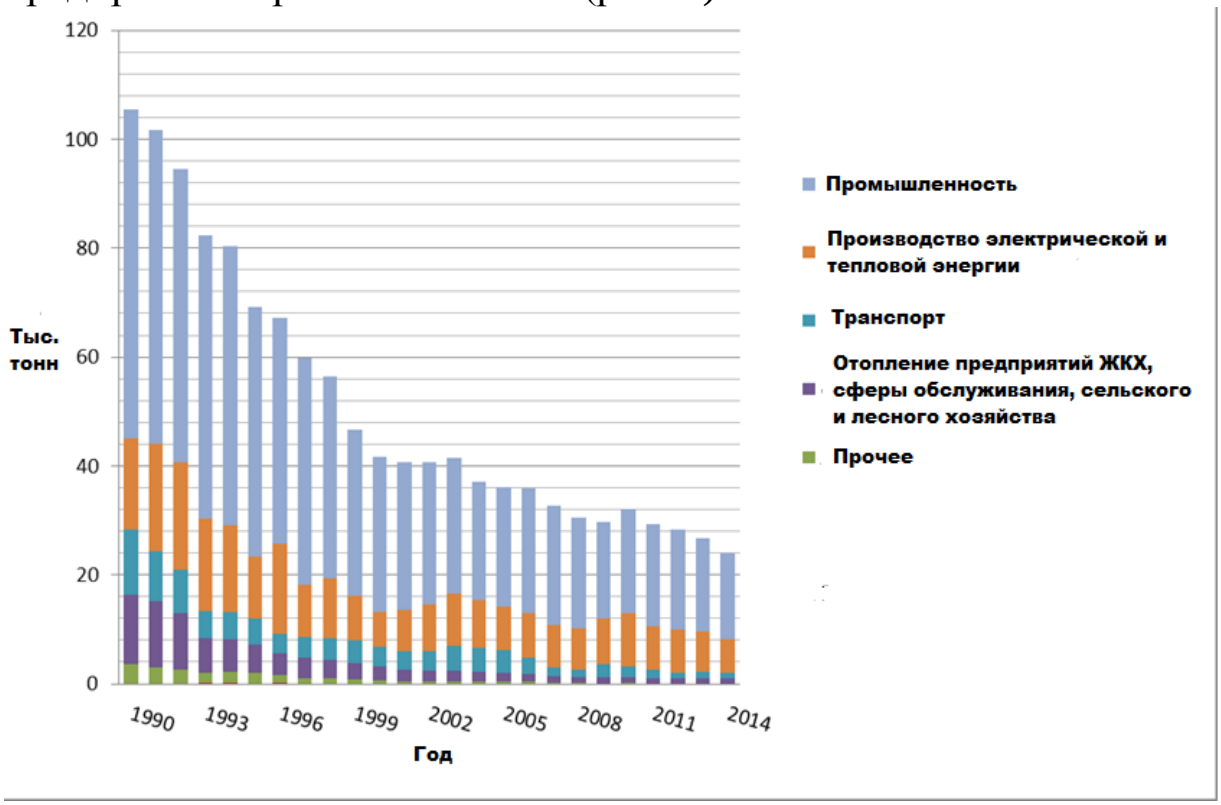

Рис. 3. Динамика выбросов SO_2 с 1990 по 2014 годы [5]

Практически одновременно с налогом на выбросы SO_2 в Швеции было принято решение облагать предприятия сборами на выбросы NO_x (рис. 4), что было продиктовано увеличением количества так называемых «кислотных дождей» и эвтрофикацией водоемов.

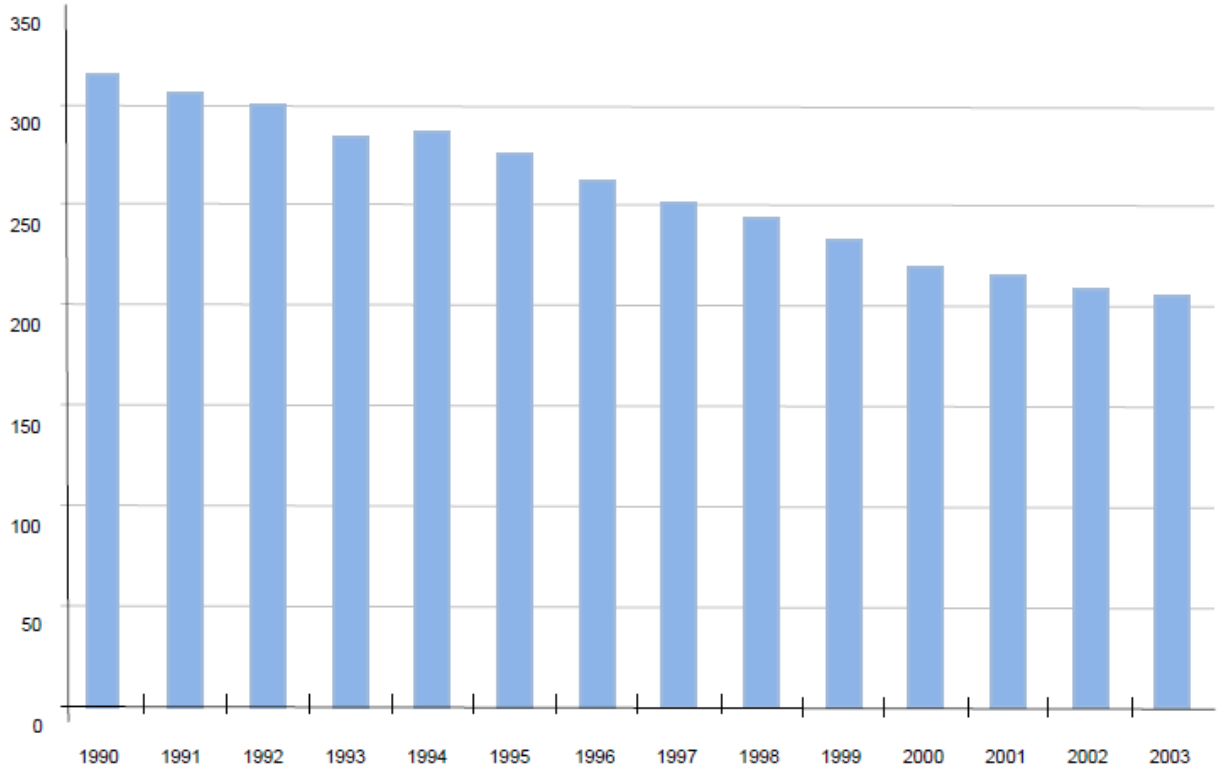

Рис. 4 – Динамика общих выбросов NO_x (тыс. тонн в год)

Согласно данным SwEPA [7], главными источники оксидов азота на территории Швеции являются автомобильный транспорт (более 51 %), стационарные установки (около 34 %), промышленное оборудование (около 7 %), оставшиеся 8 % представляют собой предприятия, которые платят налог на NO_x.

Налог платится за выбросы оксидов азота из котлов, двигателей внутреннего сгорания и стационарных газовых турбин производительностью не менее 25 ГВтч/год. Налог формируется на основе фактических зарегистрированных выбросов, взимается независимо от типа используемого топлива (биотопливо, уголь, природный газ и т.д.) и составляет 40 крон/кг.

Во избежание нарушений правил свободной конкуренции между предприятиями, оплачивающими налог на выбросы NO_x,

и остальными компаниями, вся выручка (за исключением административных затрат) возвращается на облагаемые налогом заводы пропорционально произведенной ими полезной энергии (в 2004 году размер возмещения составил 8,94 кроны за мегаватт полезной энергии).

Основная проблема однако заключалась в том, что, если одна страна, например Швеция, существенно сократит выбросы NOx, общее содержание данного вещества в атмосфере останется примерно на том же уровне за счет трансграничного переноса.

Ключевым признаком системы налогов на выбросы CO_2, SO_2, NO_x стало то, что они вводились и действуют до сих пор одновременно с системой выдачи комплексных экологических разрешений (далее – КЭР). Несомненно, налицо система двойного налогообложения, однако, по мнению шведских регуляторов, система выдачи КЭР, начавшая работать с 1996 года, должна была привести к достижению таких целей по выбросам, каких невозможно достичь с помощью одних экологически налогов. Таким образом, в настоящее время в Швеции существует парадоксальная ситуация, при которой предприятие, имеющее КЭР на ведение определенного вида деятельности, может платить дополнительные налоги.

В 2016 году действует около пятидесяти экологически мотивированных экономических инструментов, десять из которых – это налоги и сборы. Всего они составляют достаточно небольшую статью доходов государства (около 2 млрд евро в год), однако представляются важными рычагами экологического регулирования и контроля деятельности предприятий.

Опираясь на изложенную информацию, можно прийти к следующим выводам:

- во-первых, приведенные выше экономические инструменты регулирования, кроме несомненного положительного эффекта для ОС, имели сугубо экономическую основу, а именно желание Правительства Швеции добиться если не независимости от поставок энергоносителей, то по крайней мере их серьезной диверсификации;
- во-вторых, эффективность инструментов различна: налоги на двуокись углерода имеют значительное влияние на объем выбросов, особенно для ТЭЦ и систем домашнего отопления; налог на выбросы диоксида серы привел к разработке топлива

с низким содержанием серы и переходом от тяжелых видов нефтяного топлива к легким; результаты налога на NO_x оказались противоречивыми, поскольку не уменьшились согласно предварительным ожиданиям;

- в-третьих, введение налогов на выбросы веществ (групп веществ) имеет смысл только при наличии надежных методов подсчета и измерения;
- в-четвертых, введение налогов на выбросы предшествовало внедрению системы выдачи КЭР в Швеции, после чего потеряло свою необходимость, однако налоги сохранились как дополнительный рычаг давления регуляторов на промышленность.

В заключение важно отметить, что начало внедрения в шведское законодательство Директивы о промышленных выбросах/сбросах (IED) [8] может достаточно сильно изменить как экологическое налогообложение, так и процедуру выдачи КЭР.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Sweden’s the Environmental Objectives Portal [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.miljomal.se/sv/ Environmental-Objectives-Portal/Undre-meny/About-the-Environmental-Objectives/.

2. Directive 2008/50/EC of the European Parliament and of the Council of 21 May 2008 on ambient air quality and cleaner air for Europe [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/en/ALL/?uri=CELEX:32008L0050.

3. Directive 2001/81/EC of the European Parliament and the Council on National Emission Ceilings for certain pollutants [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ec.europa.eu/ environment/air/pollutants/ceilings.htm.

4. Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/transboundary.shtml.

5. Хьюртсберг Х., Зехайе Ф. Экономический регулирующий инструментарий в Швеции, презентация. – Стокгольм, 21.04.2016.

6. SOU 1989:21 Sätt värde på miljön : miljöavgifter på svavel och klor : delbetänkande [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ferenda.lagen.nu/utr/sou/1989:21.

7. The Swedish charge on nitrogen oxides – Cost-effective emission reduction [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-8245-0.pdf?pid=3960.

8. Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/-LexUriServ.do?uri-=OJ:L:2010:334:0017:0119:en:PDF

3. ПРОЦЕДУРА ВЫДАЧИ КЭР: ЗНАЧИМОСТЬ И СЛОЖНОСТЬ ПРОЦЕССА СОГЛАСОВАНИЯ

Р.В. Старшинов,
руководитель секретариата Бюро НДТ

Одной из особенностей процесса выдачи комплексного экологического разрешения (КЭР) в Швеции является то, что в отличие от остальных стран ЕС рассмотрением заявки и выдачи разрешения для предприятий/установок категории А занимается земельный и экологический суд. Как правило, в состав суда включаются юрист-председатель и член-специалист в области технологии/естественных наук. Иногда к работе суда привлекаются дополнительные эксперты, имеющие опыт работы в природоохранном ведомстве или на промышленном предприятии.

Важным этапом процесса формирования заявки на получение КЭР на установку (предприятие) категории А является согласование комплекта документов с заинтересованными сторонами, к которым относятся и органы государственной власти, и общественность.

В соответствии с законодательством Швеции в процессе получения КЭР заявитель фактически проводит согласование дважды.

Первоначально, до подачи заявки на получение КЭР в суд, заявитель согласовывает результаты оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). В процессе согласования принимают участие государственные, региональные и муниципальные органы, и население, которое проживает в территориальной близости от объекта негативного воздействия. Согласование ОВОС важно с практической точки зрения, так как дает возможность заявителю уже на раннем этапе оценить риски возникновения протестов против планируемой хозяйственной деятельности и в случае их выявления, принять соответствующие решения, вплоть до отказа от реализации проекта.

На данном этапе согласованию подлежат следующие условия:

– расположение объекта негативного воздействия;

– масштаб и характер деятельности или проводимых мероприятий (например, увеличение объемов производства);

– степень воздействие на окружающую среду;

– содержание и структура оценки воздействия на окружающую среду.

В случае значительного трансграничного воздействия на окружающую среду дополнительно необходимо согласование с другим государством.

Предельные сроки проведения согласования ОВОС законодательно не регламентированы.

В случае получения согласования ОВОС и информация о его согласовании включается в состав заявки, на получение КЭР, которую заявитель отправляет в земельный и экологический суд по месту территориального расположения объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Помимо ОВОС в состав заявки входят:

– информация о предприятии/установке и его деятельности;

– сырье и другие исходные ресурсы, прочие используемые вещества, а также виды энергии, используемые или вырабатываемые предприятием/установкой;

– источники выбросов;

– местные условия;

– виды и количество выбросов, а также описание потенциально значительного воздействия выбросов на окружающую среду;

– предлагаемая технология и прочие методы предотвращения выбросов предприятием/установкой или, если это невозможно, их уменьшения;

– меры предотвращения образования отходов;

– другие мероприятия в рамках общих принципов, способствующих выполнению эксплуатирующей организацией своих основополагающих обязанностей;

– планируемые мероприятия по мониторингу выбросов в окружающую среду;

– обзор основных альтернатив, рассмотренных заявителем, если таковые имеются;

– нетехническое резюме.

Получив заявку суд проверяет комплект документов по формальному признаку, а затем приступает к рассмотрению заявки по существу, в том числе рассматривает вопрос о правильности составления ОВОС и достаточности его согласования.

При отсутствии вопросов, требующих предоставления дополнительных материалов со стороны заявителя, суд, выступающий в роли лицензирующего органа, фактически начинает второй этап согласования.

Информация о заявке опубликовывается в открытом доступе (печатные издания и официальный сайт) и устанавливается срок приема отзывов, в течение которого население может представить свое мнение по данным документам.

Параллельно с общественным обсуждением суд самостоятельно рассылает заявку в государственные, региональные и муниципальные органы и запрашивает отзывы по ее содержанию. Перечень указанных органов законодательно не определен. Как правило, решение принимает судья-председатель в зависимости от сложности дела и типа заявки. Например, если заявка касается крупного предприятия, то она высылается в агентство охраны окружающей среды, лен[3], муниципалитеты и различные муниципальные организации.

В случае поступления от общественности или согласовывающих органов замечаний по заявке, суд запрашивает у заявителя объяснения и дополнительные материалы, по итогам которых определяет дальнейшие процессуальные действия.

В соответствии с процедурой суд может принять решение о выдаче или об отказе выдачи КЭР только на основании документов, или инициировать проведение переговоров или судебного заседания, в том числе выездного с посещением объекта негативного воздействия.

Если есть непримиримые разногласия, суд инициирует проведение устных переговоров. Информация о мероприятии публикуется в местных газетах. Лица/организации, пославшие свои отзывы, вызываются судом на переговоры. Во время переговоров заявителю дается возможность ответить на отзывы и рассказать про свое предприятие и виды деятельности, а присутствующим лицам дается возможность задать вопросы.

Сроки проведения согласования заявки на получение КЭР также законодательно не регламентированы и устанавливаются непосредственно судом в каждом конкретном случае отдельно. В отдельных случаях процесс согласования заявки может занимать от 2 месяцев до 1,5 лет.

---

[3] Лен – региональная административная организация

При этом отзывы от общественности и государственных органов могут поступать в отношении любого документа, входящего в состав заявки на получение КЭР. Таким образом, сомнению и пересмотру может быть подвергнуто даже согласованное ОВОС, что может привести к отказу выдачи КЭР.

Несмотря на сложность и многоступенчатость процесса согласования заявки на получение КЭР, положительное решение суда не является гарантом дальнейшего ведения деятельности.

Решение о выдаче КЭР может быть обжаловано широким кругом субъектов, в том числе общественностью, местными организациями, представляющими интересы работников, муниципальными властями, некоммерческими юридическими лицами, основной деятельностью которых является охрана окружающей среды.

Заявление об обжаловании КЭР подается в вышестоящую судебную инстанцию – апелляционный суд или суд по земельным и экологическим вопросам (для предприятий категории «В», решение по которым выносится администрацией соответствующего лена).

При рассмотрении дела об обжаловании выдачи КЭР суд фактически обладает теми же полномочиями, что и при рассмотрении дела в первой инстанции. Может быть назначено судебное заседание с приглашением оппонирующей стороны, под которой в том числе понимается орган, выдавший разрешение. Также суд может запросить дополнительные отзывы от государственных органов, которые не привлекались при согласовании заявки на получение КЭР.

Закрытый перечень оснований для обжалования решения о выдаче КЭР отсутствует; таким образом, суд самостоятельно делает выводы о необходимости принятия заявления к рассмотрению.

Решение суда по делу об обжаловании КЭР во второй инстанции также не является окончательным и может быть обжаловано в Верховном суде.

4. ВЫДАЧА КЭР В СУДЕБНОМ ПОРЯДКЕ: ОПЫТ ШВЕЦИИ

А.А. Волосатова,
юрист Бюро НДТ
В.П. Коваленко,
руководитель секретариата Бюро НДТ
Р.В. Старшинов,
руководитель секретариата Бюро НДТ

Одной из отличительных особенностей высокоразвитых зарубежных стран является то, что судебная власть представляется высшей государственной властью. Россия в свою очередь находится в общем правовом пространстве с Европой, поэтому изучение некоторых аспектов функционирования судебной системы зарубежных стран, в частности Швеции, является весьма полезным.

В отличии от других стран Европейского союза в Швеции рассмотрением заявки от предприятия, попавшего в категорию А экологической опасности, занимается судебный орган.

В судебную систему Швеции (рис. 1) входят суды общей юрисдикции и административные суды. К судам общей юрисдикции относятся районные суды, в том числе суды специальной юрисдикции, суды второй инстанции и Верховный суд. К административным судам относятся региональные административные суды, административные суды второй инстанции и Верховный административный суд.

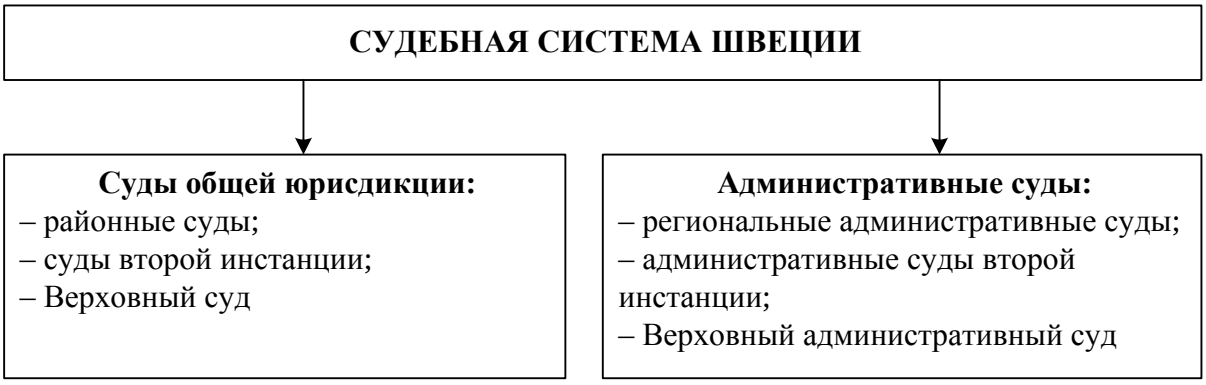

Рис. 1. Судебная система Швеции

Категория дел по выдаче комплексного экологического разрешения (КЭР) отнесена к подведомственности судов общей юрисдикции. По первой инстанции такие дела рассматриваются в суде по земельным и экологическим делам. Территориальная юрисдикция данного суда распространяется на административные границы лена.

Суд по земельным и экологическим делам является судом специальной юрисдикции, который рассматривает в первой инстанции следующие категории дел:

дела по выдаче комплексных экологических разрешений на ведение деятельности, осуществляющей негативное воздействие на окружающую среду;

дела по выдаче разрешений на деятельность по пользованию водными ресурсами;

дела о взыскании компенсаций за экологический ущерб, а также иные дела по вопросам защиты окружающей среды.

Кроме того, в данных судах заявители могут обжаловать решения муниципалитетов по выдаче или отказе в выдаче комплексных экологических разрешений предприятиям категории В экологической опасности.

В мае 2016 года в рамках совместного проекта Шведского агентства по охране окружающей среды и Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации «Наилучшие доступные технологии – 04» состоялось посещение российской делегации суда по земельным и экологическим вопросам в лене «Нака». В процессе визита представители суда подробно рассказали участникам делегации об особенностях судебного производства при рассмотрении дел по выдаче КЭР.

В состав суда по рассмотрению конкретного дела включается:

– председательствующий судья, в обязательном порядке имеющий юридическое образование;

– технический советник, который назначается из единого списка, утвержденного Правительством Швеции;

– два специалиста, представляющие различные профессиональные компетенции, которые не являются сотрудниками суда.

Фактически суд по земельным и экологическим вопросам выступает как лицензирующий орган и как правило относится к деятельности исполнительной власти.

При поступлении в суд заявки на получение комплексного экологического разрешения суд проверяет ее содержании и выносит решение о принятии ее к производству. Судья имеет право запросить дополнительные материалы, обосновывающие те или иные позиции заявки или в случае несоответствия содержания заявки статье 6 Директивы 2008/1/ЕС «О комплексном предотвращении и контроле загрязнений».

В Швеции НДТ существует на двух уровнях:

– общий уровень, для всего промышленного сектора, который основан на выводах НДТ и справочниках НДТ;

– индивидуальный уровень, для каждого отдельного заявителя, который может отличаться от общего уровня.

Индивидуальный уровень зависит от многих факторов, например: место расположения, вид производства, экономическая обоснованность, наличие хрупких экосистем поблизости и т.д.

В случае принятия заявки к производству суд публикует краткое описание заявки в местных информационно-печатных изданиях и устанавливает срок, в течение которого население может представить свое мнение по данному вопросу.

Одновременно с публичным обсуждением суд самостоятельно направляет заявку в государственные, региональные и муниципальные органы, которые может затронуть деятельность предприятия, с целью получения отзывов.

По истечении сроков публичного обсуждения и получения отзывов, суд направляет полученные вопросы заявителю для дачи объяснения.

По итогам объяснения суд принимает решение о дальнейшем рассмотрении дела. В случае необходимости суд назначает судебное заседание, которому может предшествовать выезд суда непосредственно на объект осуществления деятельности, имеющей негативное воздействие на окружающую среду. Допускается также рассмотрение дела и вынесение решения без привлечения сторон.

По итогам проведения всех указанных выше процедур суд выносит решение о выдаче КЭР или отклонении заявки.

Схематично порядок выдачи КЭР представлен на рис. 2.

Следует особо отметить, что шведское законодательство не устанавливает сроки рассмотрения дела. Таким образом, процесс

получения комплексного экологического разрешения предприятием может растянуться даже на несколько лет.

Рис. 2. Порядок выдачи КЭР

В Российской Федерации процессуальные кодексы четко устанавливают форму и содержание такого судебного акта как решение суда. В первой инстанции суд выносит решение по существу дела, которое должно состоять из вводной, описательной, мотивировочной и резолютивной частей.

В вводной части решения указываются дата и место принятия решения суда, наименование суда, принявшего решение, состав суда, секретарь судебного заседания, стороны, другие лица, участвующие в деле, их представители, предмет спора или заявленное требование.

Описательная часть решения содержит указание на требование истца, возражения ответчика и объяснения других лиц, участвующих в деле.

В мотивировочной части указываются обстоятельства дела, установленные судом; доказательства, на которых основаны выводы суда об этих обстоятельствах; доводы, по которым суд отвергает те или иные доказательства; законы, которыми руководствовался суд.

И наконец, резолютивная часть решения суда содержит выводы суда об удовлетворении иска либо об отказе в удовлетворе-

нии иска полностью или в части, указание на распределение судебных расходов, срок и порядок обжалования решения суда.

Положительное решение суда по экологическим и земельным вопросам по делу о выдаче комплексного экологического разрешения фактически является лицензией, разрешительным документом, в котором указываются условия ведения субъектом хозяйствующей деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду.

Комплексное экологическое разрешение в Швеции содержит:

– срок действия;

– масштабы и цели деятельности, прочие технологические характеристики;

– надзорную деятельность, инспекции, контроль выбросов, в том числе, методы измерений, периодичность измерений и методы оценки;

– условия выбросов, предельные величины и НДТ;

– условия обращения с химическими веществами и изделиями;

– необходимые условия для обращения с отходами, их переработки и повторного использования;

– условия рационального использования почвы, воды и других природных ресурсов;

– условия устранения экологического ущерба и гарантий финансирования;

– условия для предотвращения крупных химических аварий и ограничения последствий подобных аварий, воздействующих на окружающую среду и здоровье человека;

– прочие условия, необходимые для предотвращения ущерба или неудобств для окружающих.

Правом на обжалование положительного решения суда о выдаче комплексного экологического разрешения в вышестоящую инстанцию обладает не только заявитель, но также население и органы власти. При этом, в отличии от нашей судебной системы, для обращения в суд второй инстанции отсутствуют четкие основания. Фактически обжаловать решение может даже лицо, которое не принимало участие в публичном обсуждении заявки и иных процедурах.

Рассмотренная особенность судебной системы Швеции позволяет подробнее изучить основные этапы выдачи КЭР в этой

стране. Это может быть полезным при определении порядка выдачи КЭР в РФ.

5. ОПЫТ ШВЕЦИИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН ВЫБРОСОВ (ПВВ) ПРИ ВЫДАЧЕ КОМПЛЕКСНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАЗРЕШЕНИЙ (КЭР)

В.П. Коваленко,
руководитель секретариата Бюро НДТ

В некоторых случаях Европейская комиссия устанавливает предельные величины выбросов отдельных загрязняющих веществ для конкретных объектов или видов деятельности. Однако, прежде чем устанавливать эти предельные величины выбросов, необходимо определить насколько самостоятельно лицензирующее ведомство в рассматриваемой государственной системе.

Существует два альтернативных варианта работы лицензирующего ведомства и соответственно определения ПВВ. Первый – Директива 2008/1/ЕС «О комплексном предотвращении и контроле загрязнений (IPPC)» – представляет значительную свободу действий при выполнении комплексной оценки и определении приоритетов с точки зрения благополучия окружающей среды в каждом конкретном случае. Рассматривают конкретные НДТ для конкретных предприятий. Второй вариант – Директива 2010/75/ЕС «О промышленных выбросах» – имеет более тесную связь со справочниками НДТ на отраслевом уровне. Это проявляется в меньшей самостоятельности на ведомственном уровне.

Примером первого варианта является Швеция и ее трехэтапная методика определения ПВВ. Рассмотрим подробнее эту методику, схематично представленную на рис. 1.

Первый этап предполагает поиск ответа на вопрос: какая существует самая лучшая методика очистки выбросов? Рассматривают возможности с технической точки зрения. Анализируют оборудование и ищут технические решения, наилучшие для предотвращения или отчистки конкретных выбросов. При этом рассматриваемые методики ранжируют от самых лучших до самых худших.

На втором этапе решают вопрос: что возможно в данной отрасли с экономической точки зрения? На примере модели типовой компании отрасли рассматривают ее возможности, при этом учитывается финансово-экономические состояние всей отрасли, а не отдельно взятой компании.

Рис. 1. Трехэтапная шведская методика определения ПВВ

На третьем этапе анализируют, что оправдано с точки зрения благополучия окружающей среды. Определяют приоритеты, рассматривают насколько обоснованы затраты в экологическом аспекте для достижения поставленной цели.

Для принятия результирующего решения необходимо иметь большой объем документации (оценочная документация). К ней относятся: заявка на получение комплексного экологического разрешения (КЭР), отзывы и контрпредложения от государственных ведомств, справочники НДТ, научно-исследовательские отчеты и т.д. Исходя из этого, лицензирующее ведомство выбирает приемлемый уровень выбросов. Преимущество Швеции в данном вопросе заключается в возможности сравнения с другими ведомствами до принятия решения об установлении уровня выбросов.

Плюсом такой методики является то, что все документы и все аспекты рассматриваются одним ведомством одновременно, что приводит к максимальной оптимизации времени принятия решения. Лицензирующее ведомство Швеции достаточно самостоятельно, поэтому может гибко подбирать нормативы для каждого заявителя. В результате получается интегрированная всеохватывающая экспертиза. Однако, у методики есть и свои минусы. Система требует большого количества ресурсов для принятия решения; в аналогичных случаях могут быть приняты различные решения, в результате может быть нарушена конкуренция.

Рассмотрим второй вариант определения ПВВ (Директива 2010/75/ЕС «О промышленных выбросах»). В этом случае лицензирующее ведомство имеет меньшую самостоятельность, так как многие требования определены заранее. Преимущества данного варианта по сравнению с первым заключаются в унифицированном применении, меньшем объеме оценочной документации, предсказуемости, возможности изменения при появлении новых требований. К недостаткам второй альтернативы можно отнести отсутствие представительности данных, их недостаточную гибкость и риск принятия не всегда оптимального решения.

Рис. 2 относится к Директиве «О промышленных выбросах» (альтернатива 2) и наглядно показывает, что в данном случае лицензирующее ведомство ограничено в своей самостоятельности и имеет узкий диапазон значений для определения пороговых величин выбросов. Пример относится к Швеции (В Швеции действуют параллельно две Директивы), где нельзя превышать значение выбросов, равное 100 мг/м^3. Однако, лицензирующее ведомство Швеции может ужесточать требования в соответствии с существующими условиями. При этом его представители посещают предприятия и, используя свое оборудование, делают замеры выбросов. Также необходимо отметить, что устанавливаемые требования относятся к конкретному оборудованию, производитель которого утверждает, что оно способно к очистке выбросов до требуемого уровня.

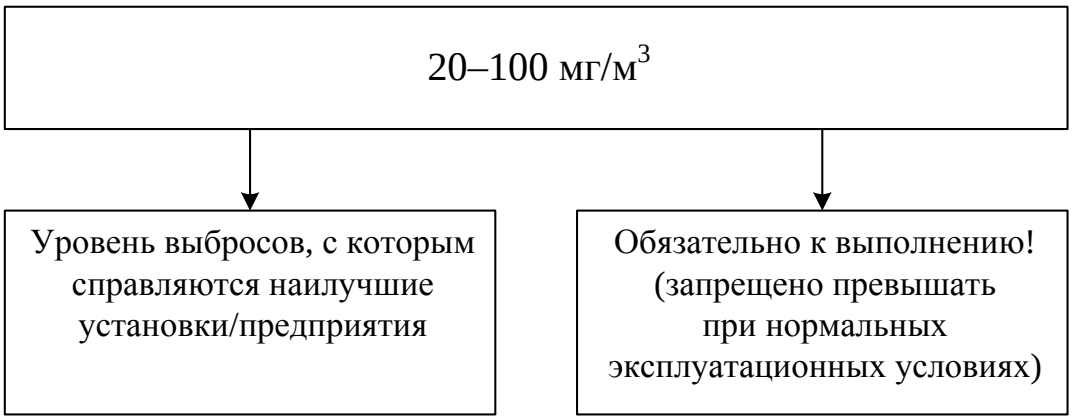

Рис. 2. Уровни выбросов загрязняющих веществ, относящиеся к НДТ в Швеции

Для оценки совокупных выбросов и их влияния на стандарты качества окружающей среды необходимо знать не только количественное выражение этих выбросов, но и как выглядит их поток, какова его характеристика, как происходит выброс и т.д. В связи с этим можно сделать вывод о том, что условия НДТ связаны с функциями очистного оборудования. Значения же выбросов в Швеции приводят в т/год. В Швеции сохранена система индивидуального подхода (альтернатива 1), но при этом внедрена система, соответствующая Директиве «О промышленных выбросах» (альтернатива 2).

На рис. 3 показано, что согласно Директиве «О промышленных выбросах» предприятия обязаны приспособить свои выбросы к минимальному уровню требований.

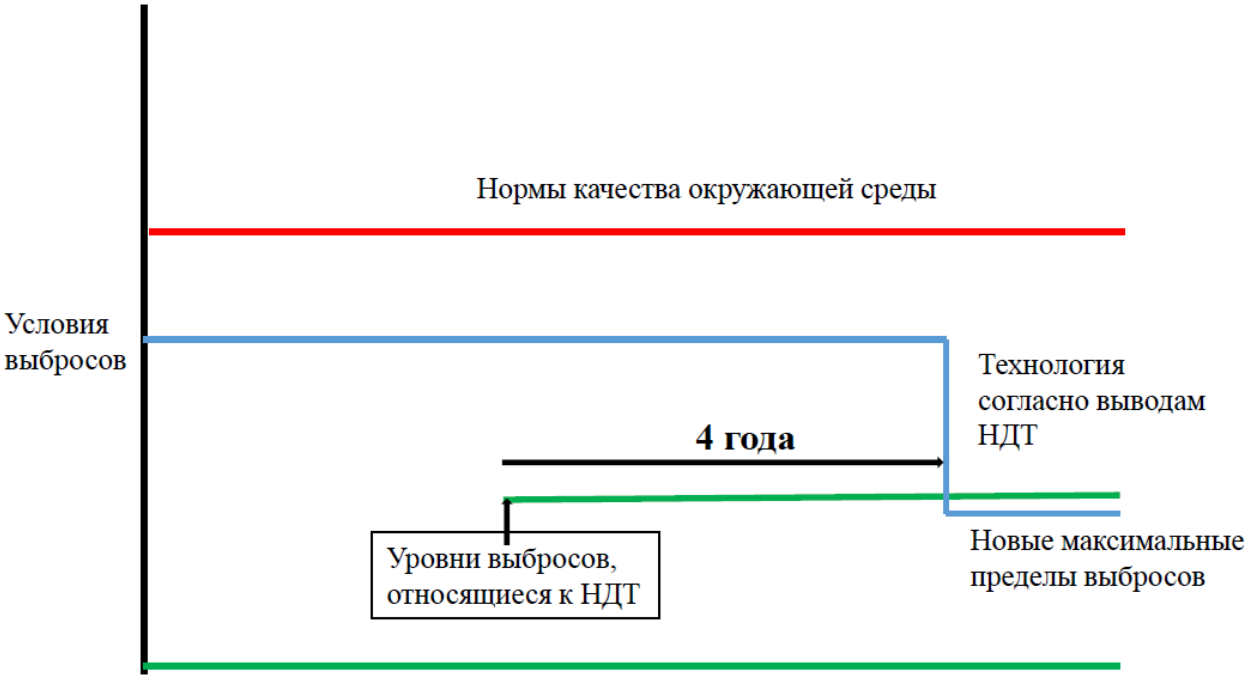

Рис. 3. Лицензирование в соответствии с Директивой «О промышленных выбросах»

Важно отметить, что стандарты качества окружающей среды могут быть более жесткие, чем условия выбросов. В этом случае для принятия решения необходимо рассматривать совокупные выбросы, т.е. недостаточно рассматривать вопрос только в свете выбросов НДТ. Другими словами, недостаточно убедиться в том, что оборудование для отчистки выбросов функционирует должным образом, чтобы сделать вывод о соответствии уров-

ня выбросов стандартам качества окружающей среды. Еще одной особенностью Шведской системы определения ПВВ является то, что существует возможность исключений, т.е. лицензирующее ведомство может разрешить предприятиям выбросы, которые превышают 100 мг/м^3. Исключения предоставляются исходя из географического положения, местных условий; рассматривается соразмерны ли затраты и выгода. В результате получаем индивидуальный и гибкий процесс рассмотрения заявки (альтернатива 1).

Следует также отметить, что в Европейском союзе в дополнение к Директиве 2010/75/ЕС «О промышленных выбросах» принято решение комиссии (Commission implementing decision 212/119/EU) от 10.02.2012, устанавливающее правила, касающиеся руководства по сбору данных и разработки справочников НДТ. Согласно этому документу (глава 3) для определения нижней границы диапазона выбросов, относящихся к НДТ (BAT-AEL) необходимо рассмотреть показатели предприятий, которые применяют НДТ в нормальных условиях эксплуатации, полученные с наилучшей результативностью экологической деятельности. Если показатели каких-либо предприятий исключают из рассмотрения, необходимо давать пояснения этому в справочнике. Верхняя граница связана с экологическим диапазоном, относящимся к уровню производительности, рассчитанным с учетом характеристик, относящихся к применению НДТ при нормальных условиях эксплуатации.

В статье приведены материалы, описывающие механизмы определения предельных величин выбросов в Швеции. Надеемся, что эта информация может быть использована при решении аналогичных задач в России.

6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СПРАВОЧНИКИ И КОМПЛЕКСНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗРЕШЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ИСКЛЮЧЕНИЯ «ГОРЯЧИХ ТОЧЕК» ИЗ СПИСКА БАРЕНЦЕВА РЕГИОНА

Р.О. Бутовский,
руководитель НМЦ «Технология» ВНИИ «Экология»
Минприроды России, д-р биолог. наук, профессор

Оке Микаэльссон,
руководитель программ с РФ, Шведское Агентство
по охране окружающей среды (СвЕПА)

Экологические проблемы Баренцева региона

Баренц-регион (Баренцев Евро-Арктический регион) – территории, примыкающие к Баренцеву морю. Сотрудничество в Баренцевом Евро-Арктическом регионе (БЕАР) официально началось с подписания Киркенесской Декларации от 11.01.1993 и оно развивалось на двух уровнях: межправительственном, представленном правительствами стран – участниц Совета Баренцева Евро-Арктического региона (СБЕР): Норвегии, Финляндии, Швеции, России, Дании, Исландии и Европейской комиссии и межрегиональном, при участии северных регионов Норвегии, Финляндии, Швеции и России, входящих в Баренцев Региональный Совет (БРС).

Особое внимание в Киркенесской Декларации уделяется вопросам охраны окружающей среды. В Декларации было подчеркнуто, что экологические показатели должны быть в полной мере интегрированы во все виды деятельности в регионе, в том числе путем принятия странами региона общих экологических критериев использования природных ресурсов и предотвращения загрязнения в источниках его возникновения и, что решение существующих значительных трансграничных проблем окружающей среды будет важным в реализации потенциала более широкого сотрудничества в регионе.

Территория Баренц-региона составляет 1,9 млн кв. км. Население – 6 млн человек.

На обоих уровнях были созданы Рабочие группы по окружающей среде: на межправительственном – в рамках СБЕР, на межрегиональном – под эгидой БРС.

В 1994 г. министрами по охране окружающей среды стран-участниц была принята первая Экологическая программа Баренцева региона.

В российской части БЕАР включает в себя регионы России: Мурманскую область, Архангельскую область, Республику Коми, Ненецкий автономный округ и Республику Карелия. Четыре государства-участника (РФ, Швеция, Норвегия, Финляндия) по очереди руководят сотрудничеством.

Хозяйственная и иная деятельность в Баренцевом регионе может приводить к увеличению числа отдельных районов с неблагоприятной экологической ситуацией. Экосистемы продолжают испытывать значительные антропогенные нагрузки, выходящие иногда за допустимые пределы.

Например, в 2003 г. валовой сброс загрязняющих веществ в водные объекты ОАО «Архангельский ЦБК» (г. Новодвинск) составил 29,278 тыс. т, валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил 49,547 тыс. т, в том числе: метилмеркаптана – 20,167 т; сероводорода – 86,302 т. Проведенные мероприятия по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов и обращению с отходами, в том числе включающие применение НДТ (например, переход на ECF-отбелку, использование электрофильтров после СРК, ИРП, котла для сжигания коры и осадков очистных сооружений и т.д.) привели в 2013 г. к сокращению водопотребления и водоотведения на 14 % и 15 % соответственно, снижению валовых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты на 54 %, а валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух – на 20 % (Отчет, 2014).

Учитывая существующее антропогенное воздействие на моря России и особую уязвимость арктических территорий, приоритетным направлением в ближайшее время должно стать предотвращение загрязнения территории Баренц-региона на основе внедрения современных экологических стандартов, наилучших экологических практик (НЭП) и НДТ.

Экологические «горячие точки» в российской части Баренцева региона

В 1995 г. АМАП (Программа мониторинга и оценки состояния Арктики) и НЕФКО по поручению Правительств Северных стран подготовили первый доклад, содержащий перечень «горячих точек», расположенных в российской части Баренцева региона.

В 2003 г. обновленный перечень «горячих точек» АМАП/НЕФКО содержал 42 «горячие» точки и предложения по 52 инвестиционным проектам, направленным на смягчение воздействия этих точек на окружающую среду (рис. 1). Обновленный перечень был утвержден на встрече министров охраны окружающей среды Северных стран в 2011 г. (www.beac.st)

В 2013 г. был опубликован обновленный доклад НЕФКО/АМАП под названием «Оценка доклада по «горячим точкам» Баренцева региона. В докладе содержится полное описание состояния 42 исходных экологических «горячих точек».

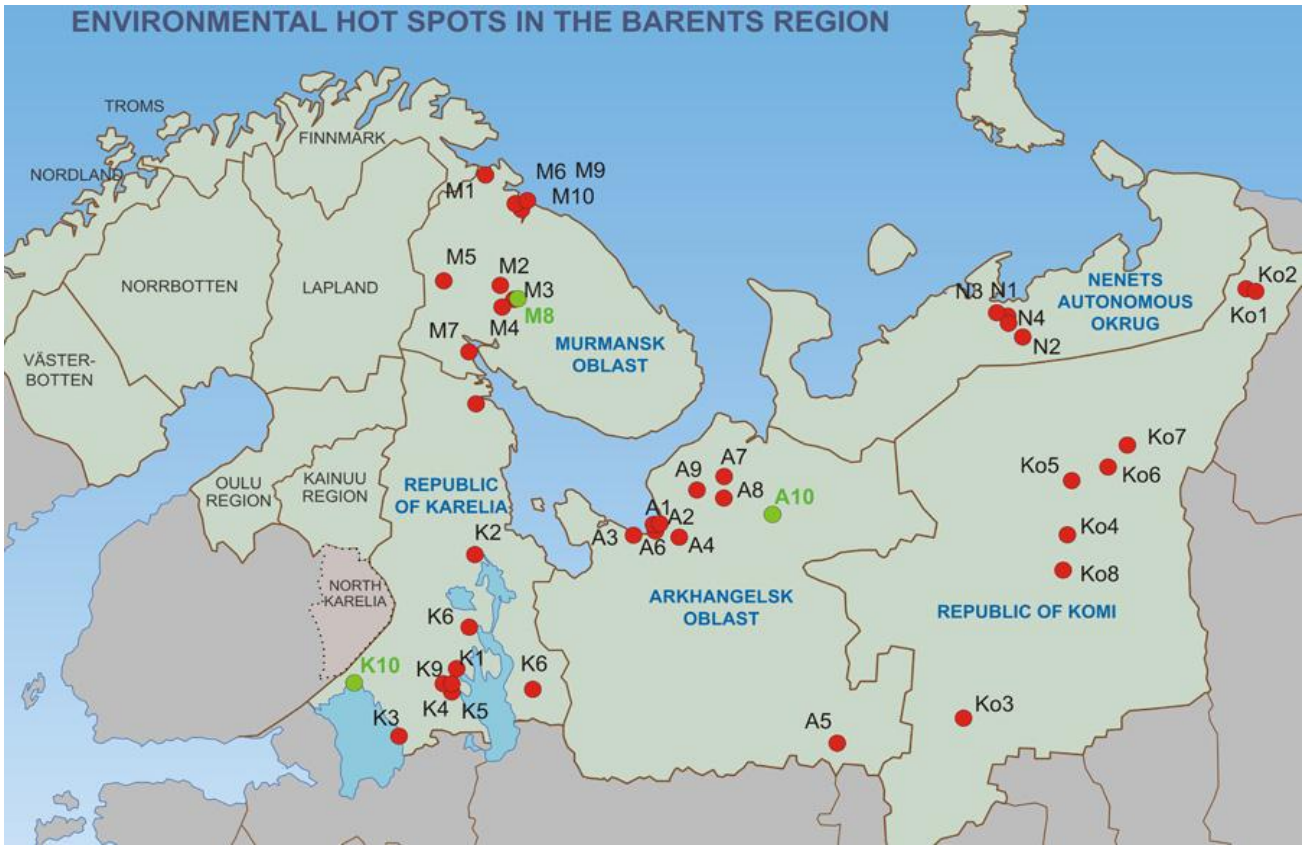

Рис. 1. Российская часть Баренцев региона с «горячими» точками.
Источник: NEFCO

Подгруппа по исключению «горячих точек» из Списка

Подгруппа по исключению «горячих точек» (ПИГТ) из Списка в рамках Рабочей группы по окружающей среде (РГОС) СБЕР была создана на встрече министров охраны окружающей среды
в Тромсе в 2010 г. для ускорения процесса исключения «горячих точек». Дополнительно министры утвердили форму отчета, содержащего критерии и процедуры исключения «горячих точек» из Списка.

ПИГТ установила, что предварительно установленных критериев или порядка включения «горячих точек» в перечень не существует, но критерии и порядок исключения должны быть заново установлены согласно разработанной процедуре. Общим правилом стало то, что «горячая точка» должна рассматриваться, как соответствующая условиям исключения в том случае, если негативное воздействие, которое она оказывает, и указанное в перечне, не нарушает ни нормативов действующего природоохранного законодательства и требований Российской Федерации, ни признанные международные принципы. ПИГТ признала, что термин «горячая точка» сам по себе не имеет юридической основы, и под «горячей точкой» в перечне обычно подразумевается «проблемная территория» (Микаэльссон и др., 2012).

К концу 2011 г. во всех пяти субъектах Федерации российской части Баренцева региона (в Республике Карелия, Республике Коми, Архангельской области, Мурманской области и Ненецком Автономном Округе) были созданы Региональные группы по исключению «горячих точек» (РГ-ИГТ). Работой РГ-ИГТ руководят региональные уполномоченные органы охраны окружающей среды – министерства или комитеты региональных правительств, и в состав групп входят представители природоохранных органов власти в регионе, предприятий, общественных организаций.

Процедура исключения «горячих точек»

ПИГТ разработала общую процедуру исключения, которая была согласована ПИГТ и РГ-ИГТ. В ходе исключения решался вопрос переименования некоторых «горячих точек», определенных в 2003 г. для их актуализации и/или возможности проведения

оценки при помощи принятых критериев (табл. 1).

Таблица 1

Общая процедура исключения «горячих точек» Баренцева региона

Шаги	Собственник	Процедуры быстрого исключения	Инициирующая организация	Исполнитель	Подтверждающие документы
№ 1 Инициация процедуры	P1a. Назначение «Уполномоченного Федерального органа» (УФО) для инициации скрининга и анализа (СиА) ГТ		МПРЭ РФ	МПРЭ РФ	D1a: Официальное письмо о назначении ответственных лиц на центральном и территориальном уровне УФО
	P1b. Назначение межведомственной, региональной группы по исключению ГТ (РГ-ИГТ) в каждом из 5 субъектов РФ		МПРЭ РФ	Субъекты РФ	D1b1: Официальное письмо с мандатом для РГ-ИГТ D1b2: Официальный ответ с контактной информацией по всем уполномоченным лицам от 5 субъектов РФ
	P1c. Разработка планов и приоритетов для исключения ГТ в 5 субъектах РФ		МПРЭ РФ	РГ-ИГТ	D1c1: Общее описание и оценка соответствующих ГТ, выполненное РГ-ИГТ D1c2: Приоритеты для исключения, предложенные РГ-ИГТ
	P1d. Расстановка приоритетов и руководство процессом исключения в 5 субъектах РФ		МПРЭ РФ + ПГ-ИГТ	МПРЭ РФ	D1d. Разработанный генеральный план исключения, содержащий приоритеты и руководство по исключению ГТ во всех 5 субъектах РФ
№ 2 Скрининг и анализ (С и А)	P2a. Инициация С и А для ГТ, включенных в генеральный план Исключения (ГПИ)		МПРЭ РФ	РГ-ИГТ	D2a. Официальное письмо инициирующее С и А
	P2b. С и А приоритетных ГТ		РГ-ИГТ	РГ-ИГТ	D2b. Отчет по С и А, сод. 1) обзор существующей информации (вкл. анализ результатов ранее выполненных обследований и конкретных мероприятий, официальных данных, аварийных ситуаций и истории владения), 2) возможные дополнительные обследования, 3) оценка собранной информации (вкл. сравнение экологических проблем, которые создают ГТ), 4) заключения по экологическим и институциональным обстоятельствам (включ. установление собственника, экологического состояния и ответственных лиц), рекомендации по дальнейшей работе и т.д.
	P2c. Сбор информации для публикации на вебсайте		РГ-ИГТ	РГ-ИГТ+ПГ-ИГТ	D2c. Определение информации по С и А, которая может быть опубликована на сайте www.beac.st
	P2d. Выбор формы продолжения процедуры Если ГТ соответствует экологическим стандартам РФ => Шаг 7 Процедуры быстрого исключения Если ГТ не соответствует => Шаг 3 Стандартной процедуры		РГ-ИГТ	РГ-ИГТ	D2d. Решение по форме продолжения процедуры исключения (=> Шаг 3 ИЛИ => Шаг 7)

№ 3 Определение специфических критериев исключения ГТ	P3. Установление проблемности, собственника и специфических критериев исключения ГТ		РГ-ИГТ РГ-ИГТ	РГ-ИГТ после консультации с РГООС РГ-ИГТ	D3a. Решение по (включ. географические и тематические границы, уровень ожиданий) и специфические критерии исключения (принятые нормы и методики и т.д.) D3b. Уведомление собственника ГТ с просьбой предоставить План действий
№ 4 Разработка Плана действий	P4a. Разработка Плана действий (может быть основан на ранее разработанных планах) P4b. Непрерывный контакт и возможная помощь и консультации собственника ГТ		РГ-ИГТ РГ-ИГТ	Собственник ГТ РГ-ИГТ + ПГ-ИГТ	D4a. План действия, включ. 1) проблему, 2) собственника, 3) специфические критерии исключения ГТ, 4) обзор НДТ и BEP, 5) предлагаемые мероприятия, 6) сроки исполнения, 7) смету и источники финансирования, 8) контрольные мероприятия, 9) схему отчетности, 10) предполагаемую процедуру исключения D4b. Отчет о коммуникациях и консультациях с возможными предложениями по оказанию дальнейшей помощи собственнику ГТ
№ 5 Утверждение Плана действий	P5a. Заявка на утверждение Плана действий P5b. Выбор информации для публикации на вебсайте P5c. Выбор формы продолжения процедуры Если УТВЕРЖДЕНО => Шаг 6 и цвет меняется на «Желтый», Если НЕ УТВЕРЖДЕНО => назад к Шагу 4		ГТ собственник РГ-ИГТ + Hot Spot собственник РГ-ИГТ	РГ-ИГТ после консультации с РГООС РГ-ИГТ + ПГ-ИГТ РГ-ИГТ после консультации с РГООС	D5a Оценка Плана действий, включ. Отчет для собственника ГТ с возможными рекомендациями по улучшению D5b. Решение относительно информации, сод. в Плане Действий, которая должна быть опубликована на сайте www.beac.st D5c Решение об утверждении Плана действий, iвключ. 1) Решение по продолжению Процедуры исключения и 2) Возможное требование о начале реализации
№ 6 Реализация Плана действий	P6a. Реализация Плана действий P6b. Непрерывный контакт с ГТ, мониторинг процесса и возможная реализация дополнительных к Плану действий мероприятий		РГ-ИГТ РГ-ИГТ при поддержке ПГ-ИГТ	ГТ собственник РГ-ИГТ, ПГ-ИГТ, эксперты	D6a. Отчет о выполнении Плана действий вкл. Подтверждения соблюдении специфических критериев исключения D6b. Отчет о коммуникации, консультациях и (если необходимо) завершенных дополнительных мероприятиях (напр. обучение и передача знаний по НДТ, необходимых для надлежащего выполнения Плана действий)
№ 7	P7a. Заявка на исключение		ГТ собственник	РГ-ИГТ	D7a. Официальная Заявка на исключение

Заявка на исключение	P7b. Оценка завершенности Плана действий и решение относительно прцесса исключения ГТ	РГ-ИГТ	РГ-ИГТ	D7b. Отчет по оценке включ. 1) возможные рекомендации по улучшению и 2) решение по форме продолжения процедуры исключения
	P7c. Дополнительные обследования (по возможности)	МПРЭ РФ, РГ-ИГТ	МПРЭ РФ, РГ-ИГТ	D7c. Отчет по оценке с проведением дополнительных исследований (по возможности)
	P7d. Выбор информации для публикации на вебсайте	РГ-ИГТ	РГ-ИГТ	D7d. Решение относительно информации по реализации Плана действий, которая должна быть опубликована на сайте www.beac.st
	P7e. Выбор формы продолжения процедуры Если УТВЕРЖДЕНО => Шаг 8 и цвет меняется на «Зеленый», Если НЕ УТВЕРЖДЕНО => назад к Шагу 6	РГ-ИГТ	РГ-ИГТ после консультации с РГООС	D7e. Решение об утверждении заявки включ. Требование о завершении исключения или рекомендации для РГООС
№ 8 Исключение из списка ГТ	P8a.Декларация ГТ как "Зеленой"	РГ-ИГТ	РГООС	D8a. Заявление РГООС о том, что ГТ стала «зеленой» (между совещаниями Министров СБЕР, ГТ может называться «частично зеленой», в то время как предпринимаются последние усилия по исключению точки в соответствии со специфическими критериями)
	P8b.Рекомендация по исключению ГТ	РГООС	Министры окружающей среды и стран СБЕР	D8b. Протокол заседания СБЕР РГООС с решением об исключении ГТ из списка

Сокращения:

РГ-ИГТ – региональная группа по исключению ГТ
ПИГТ – Процедура исключения ГТ
ПГ-ИГТ – Подгруппа по исключению ГТ
РГООС – Рабочая группа по окружающей среде
НДТ – наилучшие доступные технологии
СБЕР – Совет Баренцева Евро-Арктического региона

Примечания

1 «Горячая точка» – это проблемная территория, которая может представлять отдельный участок, предприятие, город или район. Связанное с ГТ загрязнение или другие экологические проблемы являются специфическими для каждой ГТ, варьируя от загрязнения почвы до загрязнения воздуха, сбросов сточных вод, проблем, связанных с захоронением отходов и т.д.

2 Все ГТ расположены на территории РФ, их количество – 42.

В 2010–2015 гг. все 42 «горячие точки» при координации ПИГТ и Минприроды России выполнили шаги 1–3 процедуры исключения (скрининг и анализ). ПИГТ и Минприроды России также координировали работу пяти региональных подгрупп Баренцева региона по исключению «горячих точек» в соответствии с утвержденным планом работы. В результате семь «горячих точек» (М8, К10, А10, А2, N4, К1, К4) и 2 подточки (А3-2, Ко3-1) были исключены из Списка на встречах министров в 2011, 2013 и 2015 гг. по так называемой процедуре «быстрого исключения».

В настоящее время в Списке остается 35 «горячих точек».

При этом большинство «горячих точек» может быть исключено только по «длинному пути» (шаги 4–6 процедуры исключения), что предполагает разработку и реализацию Плана мероприятий, предусматривающих внедрение НДТ на предприятиях в соответствии с российским законодательством.

Анализ не исключенных «горячих точек» показывает, что процесс их исключения должен учитывать уже существующие информационно-технические справочники (ИТС) по НДТ (см. табл. 2), разработка которых должны быть завершена в 2017 г., а также дополнительное наличие комплексного экологического разрешения (КЭР), которое будет получено некоторыми предприятиями – «горячими точками» начиная с 2019 г. [4].

Таблица 2

Информационно-технические справочники по НДТ, которые должны учитываться при исключении «горячих точек» из Списка Баренцева региона

ИТС	**«Горячие точки»**
Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона	
1. Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона (2015) 38. Сжигание топлива на крупных промышленных предприятиях в целях производства энергии (2017)	А1 – Соломбальский ЦБК А4 – Архангельский ЦБК А5 – Филиал ОАО «Группа Илим» в г. Коряжма

Добыча угля	
37. Добыча и обогащение угля (2017)	Ко-1 – Угольные шахты ОАО «Воркутауголь», г. Воркута Ко8 – Обращение с отходами угледобывающей промышленности в Республике Коми
Добыча нефти и газа	
28. Добыча сырой нефти (2017) 29. Добыча природного газа (2017) 30. Переработка нефти и природного газа (2017) 50. Переработка природного и попутного газа (2017)	N1 – Кумжинское газоконденсатное месторождение
Горнодобывающая и металлургическая промышленность	
3. Производство меди (2015) 11. Производство алюминия (2016) 12. Производство никеля и кобальта (2016) 13. Производство свинца, цинка и кадмия (2016) 14. Производство благородных металлов (2016) 16. Обращение с вскрышными и вмещающими горными породами (2016) 23. Добыча и обогащение руд цветных металлов (2017) 24. Производство редкоземельных металлов (2017) 25. Добыча и обогащение железных руд (2017) 26. Производство чугуна, стали и ферросплавов (2017) 27. Производство изделий дальнейшего передела черных металлов (2017) 49. Экстрация благородных металлов (2017)	М1 – «Печенганикель», ОАО Кольская ГМК, п. Никель и г. Заполярный М2 – Промышленная площадка г. Мончегорск ОАО «Кольская ГМК», М3 – ОАО «Апатит» г. Кировск М5 – ОАО «Ковдорский ГОК» ОАО «Еврохим», г. Ковдор К2 – Надвоицкий алюминиевый завод, ОАО «РУСАЛ»

Обработка сточных вод	
8. Очистка сточных вод на крупных предприятиях (2015) 10. Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов (2015) 47. Системы обработки (обращения) со сточными водами и отходящими газами в химической промышленности (2017)	M6 – Качество воды в реке Кола и озере Большом M7 – Обеспечение питьевой водой п. Зеленоборский-1 K3 – Снабжение питьевой водой в городах и поселках Республики Карелия K5 – Очистка сточных вод г. Петрозаводск K6 – Очистка сточных вод в городах и поселках Республики Карелия N2 – Снабжение питьевой водой в Ненецком автономном округе (НАО) N3 – Очистка сточных вод в г. Нарьян-Мар в НАО Ко3-2 – Очистка сточных вод на ОАО «Монди Сыктывкарский ЛПК», г. Сыктывкар Ко4 – Очистка сточных вод в малых населенных пунктах в Республике Коми Ко5 – Обеспечение питьевой водой населенных пунктов Республики Коми
Загрязнение воздуха	
22. Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на крупных предприятиях (2016) 38. Сжигание топлива на крупных промышленных предприятиях в целях производства энергии (2017)	M4 – Апатитская ТЭЦ ОАО «ТГК-1», г. Апатиты K2 – Надвоицкий алюминиевый завод, ОАО «РУСАЛ» K7 – Тепло- и электростанции на мазуте и угле в Республике Карелия A3-1 – Северодвинская ТЭЦ-1, ОАО «ТГК-2», г. Северодвинск Ко2-2 – Воркутинская ТЭЦ-1 ОАО «ТГК-9»

Производство цемента	
6. Производство цемента (2015)	Ко2-1 – Северная цементная компания, Воркута
Управление отходами	
9. Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов) (2015) 15. Обезвреживание отходов (2016) 17. Захоронение отходов производства и потребления (2016)	М9 – Брошенные и затопленные суда в Кольском заливе М10 – Обращение с нефтесодержащими отходами К8 – Обращение с отходами в Республике Карелия К9 – Отвал «Горелая земля» на севере от г. Петрозаводска А6 – Обращение с отходами в Архангельской области (АО) А7 – Территории прошлого экологического ущерба в АО А8 – Обращение с отработанными моторными маслами в АО А9 – Загрязнение диоксинами в АО Ко6 – Обращение с отходами в Республике Коми Ко7 – Обращение с отходами деревообрабатывающей промышленности в Республике Коми Ко8 – Обращение с отходами угледобывающей промышленности в Республике Коми
Экологический контроль	
22[1]. Общие принципы экологического контроля и их методологическое обеспечение (2016)	Все точки
Энергоэффективность	
48. Повышение энергоэффективности (2017)	Все точки

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Оценка доклада по «горячим точкам» Баренцева региона. Описание состояния 42 исходных экологических «горячих точек»: Отчет Аквaплан-нива. НЕФКО/БФГТ. – 2013. – 133 с.

2. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона. ИТС-1. – М.: 2015; http://www. vni-ismt.ru.

3. Отчет по скринингу и анализу «горячей точки» А4 «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат», 2014. – 21 с.

4. Федеральный закон от 21.07.2014. № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

5. Микаэльссон О., Альмгрен Р., Бутовский Р.О. Проблемы экологического контроля и исключения экологических «горячих точек» из Списка в Баренцевом регионе Российской Федерации // Материалы Круглого Стола «Актуальные вопросы экологического контроля (надзора) в Российской Федерации». – М.: Госдума РФ, 17.12.2012.

7. ВЫДАЧА КОМПЛЕКСНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАЗРЕШЕНИЙ: ОТ ДЕЛОВЫХ ИГР К РЕАЛЬНЫМ ДЕЛАМ. ОПЫТ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

М.В. Бегак,
ведущий научный сотрудник ФГБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский центр экологической безопасности Российской академии наук» (НИЦЭБ РАН), к.т.н.

Т.В. Гусева,
ученый секретарь РХТУ им. Д.И. Менделеева, д.т.н., профессор

Я.П. Молчанова,
доцент кафедры менеджмента и маркетинга РХТУ им. Д.И. Менделеева, к.т.н.

Н.А. Мурашко,
Председатель Президиума Союза Стекольных Предприятий

С.В. Секин,
Исполнительный директор Союза Стекольных Предприятий

В.Н. Цевелев,
Заместитель руководителя Управления Росприроднадзора по Владимирской области

К.А. Щелчков,
руководитель секретариата Бюро НДТ

В настоящее время в России осуществляется разработка нормативно-правовой базы для реализации положений Федерального закона от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – 219-ФЗ) [1] и дальнейшего перехода отечественной промышленности на нормирование воздействия на окружающую среду с использованием принципов наилучших доступных технологий (НДТ).

Одним из ключевых документов должен стать Порядок выдачи комплексных экологических разрешений (КЭР), получение которого станет обязательным для предприятий I категории, оказывающих существенное негативное воздействие на окружающую среду и потребляющих в производстве значительное количество ресурсов.

К этой категории отнесены крупные предприятия самых различных отраслей промышленности и сельского хозяйства.

В 2015 г. для ряда производств были разработаны информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям (НДТ). Подготовка этих справочников выполнена техническими рабочими группами (ТРГ), и несмотря на очевидные различия в характере взаимодействия с промышленными предприятиями и научно-исследовательскими институтами, в степени готовности отрасли к участию в бенчмаркинге, наконец, в технологическом состоянии хозяйствующих субъектов, результаты работы групп во многом зависели от позиции лидеров. В ТРГ 5 «Производство стекла» лидером стал Союз стекольных предприятий (ССП) – некоммерческое партнёрство, созданное в целях координации и повышения эффективности деятельности входящих в его состав организаций, а также представления и защиты их общих интересов. Именно благодаря ССП удалось получить объективные данные, необходимые для проведения сравнительного анализа экологической результативности и энергоэффективности производителей листового стекла и ряда других видов продукции [2].

В 2015 г. в процессе подготовки справочника по НДТ «Производство стекла» [3] по инициативе ССП был организован ряд практических семинаров, в ходе которых были обсуждены не только качественные и количественные характеристики технологических и технических решений, но и перспективы их правоприменения. В целом, профессиональный уровень сотрудников организаций-членов ССП, участвовавших в подготовке и обсуждении справочника (в том числе, в режиме скайп-конференций), был достаточно высок, так что сложные и неоднозначные задачи, стоявшие перед ТРГ-5, удалось решить в весьма сжатые сроки. После утверждения справочника руководители ССП предложили использовать площадку одного из предприятий Союза для апробации подходов к выдаче КЭР.

В 2016 г. в рамках реализации п. 94 «Плана основных мероприятий по проведению в 2017 г. в Российской Федерации Года экологии», утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 2.06.2016 № 1082-р [4], эксперты Бюро наилучших доступных технологий, преподаватели Российского химико-технологического университета имени Д. И. Менделеева и сотрудники Управления Росприроднадзора по Владимирской области посетили промышленную площадку ООО «Гардиан Стекло Рязань», вместе со специалистами предприятия разрабо-

тали и заполнили специальную иллюстрированную анкету (прообраз заявки на КЭР), провели необходимые консультации и, наконец, подготовили сценарий деловой игры.

Детальный сценарий с описанием реальных обстоятельств и вероятных позиций заинтересованных сторон потребовался потому, что степень готовности участников деловой игры, их знакомства с технологическими процессами производства стекла (рис. 1), факторами воздействия процесса на состояние окружающей среды, особенностями экологической ситуации в Южной промышленной зоне Рязани варьировала в широких пределах.

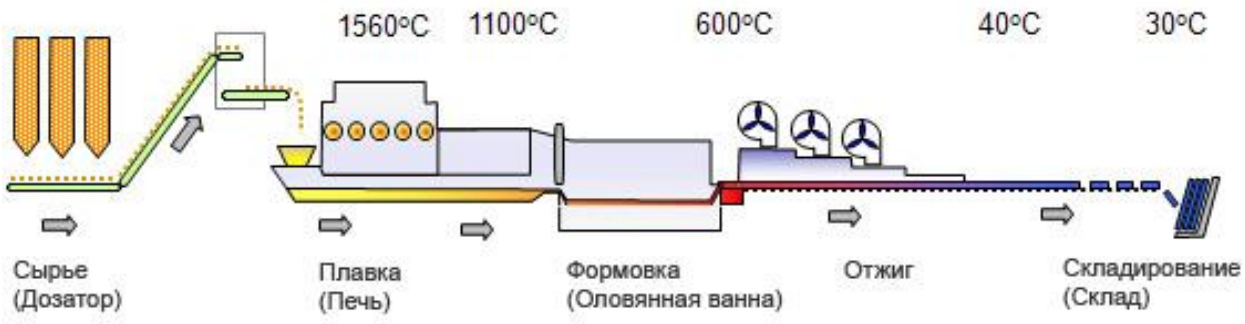

Рис. 1. Принципиальная схема производства листового стекла

В целом действие развивалось от пролога (отнесения предприятий по производству стекла к категории I) к эпилогу (выдаче комплексного экологического разрешения) по линии, примерно соответствующей порядку подготовки, оценки заявки и принятия решения уполномоченным органом. Вспомним, что порядок может быть разным: в Швеции комплексные экологические разрешения выдаёт особый суд, в некоторых регионах Великобритании (или, например, Хорватии) за принятие решений инспекторы отвечают индивидуально, но они обязаны получать и учитывать отклики заинтересованных органов власти, общественности, а также размещать описание логики принятия решений в открытом доступе [5]. В Германии сброс сточных вод в водоем или на коммунальные очистные сооружения требует отдельного разрешения, а в КЭР включаются также требования по пожарной и промышленной безопасности и безопасности персонала.

Подготовительный период занял приблизительно три месяца, но проведенные в этот период работы помогли не только подгото-

вить первую деловую игру по выдаче комплексных экологических разрешений, но и создать основу для целой серии игр, организуемых в России в 2016 г. при участии представителей Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Российского союза промышленников и предпринимателей. Долгосрочная цель организации этих деловых игр – содействие разработке и принятию согласованных с регуляторами и регулируемым сообществом нормативных актов, устанавливающих требования к выдаче комплексных экологических разрешений в России.

Первая игра состоялась на стекольном заводе ООО «Гардиан Стекло Рязань» в г. Рязани 22.04.2016. Она была призвана ознакомить сотрудников Управления Росприроднадзора и Правительства Рязанской области, представителей регулируемого сообщества и общественности с изменениями в природоохранном законодательстве и обсудить позицию промышленности относительно планируемых к введению нормативно-правовых актов.

В деловой игре приняли участие сотрудники Бюро НДТ, ФГБУ «ВНИИ Экология», Управлений Росприроднадзора по Владимирской и Рязанской областям, Министерства природопользования и экологии Рязанской области, представители Союза стекольных предприятий, Европейской ассоциации производителей стекла Glass for Europe, общественных организаций, а также гости Красноярского алюминиевого завода, готовившиеся к очередной деловой игре.

Из участников была сформирована комиссия по рассмотрению заявки, руководили которой «инспекторы Росприроднадзора» – действительно работающий в этой службе сотрудник и заместитель председателя ТК 113. По сценарию именно уполномоченный инспектор направил запросы в управления федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ) и органов власти субъекта федерации и получил отклики о заявке на КЭР, составленной по материалам ООО «Гардиан Стекло Рязань».

Участие экспертов, имеющих опыт выполнения пилотных проектов, направленных на внедрение инструментов систем экологического менеджмента и наилучших доступных технологий в ряде отраслей промышленности (включая стекольную) имело особую значимость для игры: обсуждение реальных показателей ООО «Гардиан Стекло Рязань» и вероятных ситуаций, которые могут возникать на предприятиях отрасли, проходило на высоком

профессиональном уровне. Кроме того, при подготовке сценария и при организации игры был учтён опыт, накопленный участниками международных проектов, выполненных в 2001–2009 гг. в России. Международный опыт был представлен также экспертом Glass for Europe, сыгравшим роль арбитра и вступавшим в обсуждение, чтобы рассказать, как спорные вопросы были бы решены при выдаче комплексных экологических разрешений производителям стекла в странах-членах Евросоюза.

Анкета Заявителя и сценарий игры были построены таким образом, чтобы привлечь первоочередное внимание всех присутствовавших к аспектам соответствия требованиям наилучших доступных технологий. Для этого описания НДТ и технологические показатели, приведенные в отраслевом справочнике (см. табл. 1), были сведены в таблицу. Сотрудники предприятия описали технологические процессы, технические решения, системы менеджмента, достигнутые показатели, сопоставили их с НДТ и заявили о соответствии установленным требованиям. Дополнительно была представлена информация о добровольной экологической деятельности и о позиции ряда общественных организаций. В итоге получился документ, представлявший собой нечто среднее между полной заявкой на КЭР и нетехническим резюме[4].

Бóльшая часть вопросов и ответов была подготовлена на основе реальных данных, но некоторые комментарии и запросы пришлось «конструировать» специально, чтобы подчеркнуть необходимость идентификации заинтересованных сторон и определения их позиций. Именно таким образом и должен проходить процесс оценки заявок на КЭР и принятия решений об условиях выдачи таких разрешений.

В результате проведения деловой игры её участники (прежде всего эксперты Бюро НДТ и ССП) предложили внести ряд изменений в проект постановления Правительства Российской Федерации о порядке выдачи комплексных экологических разрешений, подготовленный специалистами ФГБУ «ВНИИ Экология».

[4] Нетехнические резюме широко распространены в европейских странах; к таким документам предоставляется доступ общественности даже в тех случаях, когда полная заявка содержит конфиденциальные сведения.

Таблица 1

Перечень наилучших доступных технологий производства стекла (фрагмент) [3]

Номер НДТ	Наименование НДТ	Примечание
1	Системы экологического менеджмента	Все подотрасли
2	Автоматическое регулирование параметров стекловарения	Все подотрасли
3	Рекуперация тепла отходящих газов процесса стекловарения	Неприменима для печей производительностью менее 200 т/сут
4	Использование стеклобоя	Неприменимо в производстве стекловолокна и имеет ограниченное применение в производстве сортового стекла.
5	Применение рукавных фильтров на линиях подготовки сырья	Все подотрасли
6	Флоат-процесс	Применим в производстве листового стекла

Рекомендовано создавать для рассмотрения заявки экспертную комиссию при уполномоченном органе, которая может формироваться по образу и подобию комиссии государственной экологической экспертизы (ГЭЭ). Председателем комиссии будет представитель уполномоченного органа (управления Росприроднадзора), а членами – эксперты в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, назначаемые уполномоченным органом по согласованию с ФОИВ. Участники деловой игры подчеркнули важность привлечения экспертов от профильной ТРГ, чьи кандидатуры будет подавать Бюро НДТ. В комиссию также следует включать представителей местной (региональной) власти и общественных организаций.

При наличии возражений к заявке от ФОИВ, местных (региональных) органов власти или общественности следует предусмотреть созыв согласительного совещания.

Формируемая комиссия должна иметь статус комиссии государственной экологической экспертизы, так как в этом случае

отпадает необходимость ГЭЭ материалов заявки. Рекомендуется при внесении изменений в ФЗ-219 исключить норму о проведении государственной экологической экспертизы заявки на КЭР как избыточную.

Программа производственного экологического контроля должна являться неотъемлемой частью заявки на КЭР и согласовывается в процессе рассмотрения заявки экспертной комиссией, поэтому нет необходимости в её дополнительном согласовании, как сейчас предусмотрено в ФЗ-219.

Следует включать в заявку технологические параметры производства в сравнении с параметрами НДТ, а также нетехническое резюме, необходимое для ознакомления общественности с заявкой. При использовании таблицы с краткими описаниями технологических процессов и соответствующих технологических параметров в сравнении с параметрами, указанными в справочнике по НДТ, комиссии по оценке заявки сразу станет очевидна необходимость разработки программы повышения экологической эффективности.

При взаимодействии с предприятием, подавшим заявку (Заявителем) необходимо обеспечить реализацию принципа «одного окна» с использованием информационного межведомственного взаимодействия в электронной форме. Поскольку заявка практически всегда будет содержать конфиденциальные сведения и элементы коммерческой тайны, следует предусмотреть раздельный доступ к «открытой» и «закрытой» частям заявки: к «закрытой» части, где размещается полная заявка, могут иметь доступ уполномоченный орган и согласующие ФОИВ, а к «открытой», где представлено нетехническое резюме, – все желающие.

Следует предусмотреть возможность организации общественного обсуждения заявки. Инициатива должна принадлежать местным органам власти, а уполномоченный ФОИВ (вероятно, управление Росприроднадзора) должен оказать им в этом содействие.

При отказе в выдаче КЭР необходимо предусмотреть возможность апелляции в виде обращения в суд либо к Межведомственной комиссии с участием федеральных и/или региональных

органов власти, ответственных за развитие промышленности и торговли (Минпромторг России и профильные региональные министерства).

Необходимо ввести критерий «существенности» изменений, которые служат основанием для пересмотра КЭР (например, 20 % увеличения эмиссий загрязняющих веществ, пересчитанных в единицах приведенной массы). Этой позиции было уделено самое пристальное внимание при внедрении Директивы о комплексном предотвращении и контроле загрязнения окружающей среды [6] и Директивы о промышленных эмиссиях [7]. Критерии «существенности» могут обсуждаться, но они должны присутствовать в нормативных актах.

Целесообразно подготовить и обеспечить издание уполномоченным органом Методических указаний по подготовке заявки, что соответствует практике Европейского союза, где подобные руководства издаются для предприятий многих отраслей (например, в Великобритании руководство для стекольной отрасли выпущено Министерством охраны окружающей среды, продуктов питания и регионального развития). В России к подготовке методических указаний целесообразно привлечь отраслевые технические рабочие группы (в частности, ТРГ 5 «Производство стекла»).

Предложено предусмотреть право Заявителя (предприятия) получить консультацию по составлению заявки и обязанность уполномоченного органа ее предоставить. Это также соответствует европейской практике, описанной экспертом Glass for Europe в ходе деловой игры. Встречи уполномоченных органов с предприятиями на стадии подготовки заявки считаются хорошей административной практикой. В Германии, например, такие встречи являются обязательными на стадии подготовки заявки, позволяя четко очертить превалирующие воздействия и, следовательно, объем заявки. Минимизировать (но не свести к нулю, тем более на начальном этапе выдачи КЭР) необходимость таких встреч помогут хорошо составленные методические указания.

В процессе деловой игры были выработаны предложения и определены ключевые аспекты, рассмотрение которых будет способствовать созданию общего понимания перехода отече-

ственной промышленности на государственное регулирование на принципах НДТ:

- обучение региональных представителей надзорных органов принципам регулирования на основе НДТ в целом и процедуре выдачи КЭР;
- создание на региональном уровне открытых площадок для урегулирования разногласий и поиска оптимальных решений между промышленностью, государственными органами и общественными организациями;
- целесообразность проведения подобных деловых игр для всех отраслей (секторов) промышленности, вошедших в распоряжение Правительства РФ от 31.10.2014 № 2178-р [8];
- учет предложений промышленности, региональных регулирующих и надзорных органов при разработке новых нормативно-правовых актов и внесении изменений в уже принятые.

По окончании заседания участники деловой игры рекомендовали Бюро НДТ продолжить проведение подобных совещаний, уделив при этом особое внимание сближению понимания существующих и разрабатываемых нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды и новых документов, разрабатываемых в рамках перехода на новое государственное регулирование природопользования на основе НДТ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

2. Наилучшие доступные технологии. Определение маркерных веществ в различных отраслях промышленности: Сборник статей 3. – М.: Издательство «Перо», 2015. – 172 с.

3. СТК ИТС «Производство стекла [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://burondt.ru/NDT/NDTDocsDetail.php?UrlId=496&etkstructure_id=1872.

4. План основных мероприятий по проведению в 2017 году в Российской Федерации Года экологии, утв. распоряжением Правительства РФ от 2.06.2016 № 1082-р.

5. Наилучшие доступные технологии и комплексные экологические разрешения: перспективы применения в России / Бегак М.В., Боравская Т.В., Руут Ю., Молчанова Я.П., Захаров А И., Сивков С.П. / Под ред. М.В. Бегака. – М.: ООО «ЮрИнфоР-Пресс», 2010. – 220 с.

6. Directive 2008/1/EC of the European Parliament and of the Council of 15 January 2008 concerning integrated pollution prevention and control //Official Journal of the European Union, 29.1.2008, p. 8–29.

7. Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control) // Official Journal of the European Union, 17.12.2010,P. L334/17-L334/119.

8. Поэтапный график создания в 2015 – 2017 годах отраслевых справочников наилучших доступных технологий, утв. распоряжением Правительства РФ от 31.10.2014 № 2178–р с изм. от 29.08.2015 № 1678-р.

8. ПРОЦЕДУРА ВЫДАЧИ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ KUBIKENBORG ALUMINIUM AB (ШВЕЦИЯ)

Д.А. Тощев,
руководитель секретариата Бюро НДТ

В рамках российско-шведского проекта «НДТ-04» с 16-го по 20 мая прошел визит российской делегации в г. Сундсвалль (Швеция) на завод по производству первичного алюминия «Kubikenborg Aluminium AB», принадлежащий ОК РУСАЛ. Целью поездки было ознакомление с порядком выдачи комплексного экологического разрешения для предприятия в соответствии с природоохранным законодательством Швеции.

Краткая информация о предприятии

Завод Kubikenborg Aluminium AB (KUBAL) расположен на берегу залива Сундсвальсфъэрден в г. Сундсвалль, лен Вестерботтен, Швеция. Население города около 100 000 человек. Ближайший жилой район – Шёнсмун. Он расположен в 200 м от промышленного участка, по другую сторону от железной дороги и автотрассы, а центр г. Сундсваль находится на 4 км западнее завода.

В настоящее время KUBAL находиться под управлением ОК «РУСАЛ», после слияния в 2007 году активов РУСАЛ, СУАЛ и Glencore (Швейцария).

История завода начинается 1.05.1942, когда завод в г. Сундсвалль произвел и поставил первую партию глинозема на плавильный завод в г. Авеста (Швеция). В том же году на заводе был произведен первый алюминиевый слиток, мощность производства на тот момент составляла 1 800 тонн алюминия в год. В дальнейшем завод неоднократно расширялся, был построен второй цех электролиза, к 1971 году мощность производства составила 83 000 тонн в год. В 1974 году предприятие получило свое первое экологическое разрешение, выданное в соответствии с законом об охране окружающей среды Швеции.

Важным этапом модернизации завода стала конверсия в 1986–1987 гг. технологии Содерберга в первом цехе электролиза на технологию с обожженным анодом.

К 2006 году в составе предприятия функционировали 2 цеха электролиза, литейное производство, катодный цех и морской порт.

Получение разрешения

2.1. Заявка предприятия

В июле 2006 года в связи с планируемой заменой технологии Содерберга на технологию с обожженным анодом во втором цехе электролиза и увеличением объема производства алюминия предприятие подало в Районный экологический суд г. Эстерсунда заявку на выдачу нового разрешения.

Заявка содержала следующую информацию:

1. Общее описание предприятия;
2. Описание действующего разрешения на ведение деятельности;
3. Планируемые изменения;
4. Краткое описание воздействия на окружающую среду;
5. Соответствие наилучшим доступным технологиям.;
6. Предложение по условиям разрешения;
7. Отчет о публичном обсуждении[5];
8. Поступившие требования от заинтересованных сторон;
9. Приложения к заявке, в т.ч. ОВОС, отчет о безопасности СЕВЕЗО, планы городского развития и др.

2.2. Рассмотрение

По результатам рассмотрения заявки в суде были получены замечания от заинтересованных сторон. Предприятие внимательно изучило замечания и дало соответствующие ответы.

Управление по охране окружающей среды посчитало, что компания должна указать свои возможности по сокращению сбросов в воду фтора, ПАУ и взвешенных веществ, и предложить для них окончательные условия (в пересчёте на кг/т). Аналогично и для выбросов в атмосферный воздух пыли, диоксида серы, оксидов азота и фтористых соединений с целью недопущения пре-

[5] На момент подачи заявки предприятие уже провело процедуру ее публичного обсуждения с заинтересованными сторонами. В обсуждении заявки принимали участие Администрация лена, Муниципалитет, Агентство охраны окружающей среды, Государственное управление рыболовства, люди, живущие вблизи объекта, Общество охраны окружающей среды, Пожарно-спасательная служба и Государственное управление охраны труда, Пожарно-спасательная служба, Агентство охраны окружающей среды

вышения выбросов нового цеха по сравнению с первым цехом электролиза.

Предприятие: Приняло, с условием, что предлагаемая база для сбросов в водный объект (фтор, ПАУ и взвешенные вещества) будет обоснована результатами исследований. Значение для выбросов следует указывать в т/месяц вместо кг/т.

Морское управление потребовало, чтобы в связи с началом работ компания обратилась к операторам морского транспорта Ботнического залива для предоставления им информации по любым отвлекающим огням или аналогичных сведений.

Предприятие: принято

Национальное управление по рыболовству посчитало, что компания, после реконструкции, должна исследовать высокую и, возможно сублетальную токсичность сточных вод. Должны быть проведены исследования рыбы и других организмов залива. Форма проведения исследований следует согласовать с Управлением по рыболовству и надзорным органом.

Предприятие: принято

Служба спасения обратила внимание на следующее: отчёт о безопасности, содержащийся в заявлении, является хорошей основой для интегрированных испытаний безопасности окружающей среды. Компания должна дополнить заявку отчётом о состоянии окружающей среды вблизи предприятия, которая может быть затронута при крупной химической аварии, включая сведения о проживающем в этом районе населении. Также необходимо дополнить документацию планом действия предприятия при авариях с указанием спасательных мероприятий. На этапе строительства должна иметься оценка возможных конкретных сценариев аварий, которые могут привести к серьёзному химическому загрязнению, и конкретными мерами для этих сценариев. Следует привести подробное описание обращения с загрязнённой водой после пожаротушения. Необходимо также указать подлежащие защите природные территории в прилегающих районах.

Предприятие предложило согласовать в рамках отдельного Меморандума.

Правительство лена Вестернорланд в целом одобрило предложение предприятия по условиям. При этом завод обязан уведомлять о малейших изменениях правительство лена. Уровень шума должен быть указан по всем часам суток. Выбросы фтори-

стых соединений в атмосферу должны регулироваться условиями.

Предприятие не приняло требования в части уведомления о малейших изменениях и уровней шума.

Муниципалитет Сундсвалль считает, что компания обязана изучить возможности предотвращения оставшихся утечек ПАУ в районе предприятия, а также методы предотвращения распространения отложений из бассейна гавани. Отчет следует предоставить не позднее 1.01.2008. К тому же компания Kubal обязана изучить возможность сокращения выбросов пыли и фторидов от литейного производства.

Предприятие согласилось на выполнение исследований, при этом в связи с их трудоемкостью срок сдачи отчётности должен быть продлен до 1.01.2009.

2.3 Решение суда

В результате рассмотрения заявки в экологическом суде Kubikenborg Aluminium AB было выдано разрешение на следующие виды деятельности:

– производство первичного алюминия в год в объеме 145 тыс. т, литейное производство в объеме 165 тыс. т, из которых 20 тыс. тонн предприятие выпускает из привозного сырья;

– водозабор из залива Сундсвальсфъэрден;

– портовая деятельность.

При этом определены следующие условия деятельности:

– установлены требования к работе предприятия во время реконструкции;

– работа оборудования разрешена только при обязательном использовании газоочистных установок;

– обязательна очистка загрязненной нефтепродуктами воды в маслоотделителе, установлены требования к сбрасываемой воде;

– установлены предельные значения по шуму;

– наличие системы для оценки обращения с отходами (минимизация объемов их образования и переработки);

– обязательно наличие системы непрерывной оценки возможных потерь для достижения энергоэффективности производства и достаточных запасов сырья;

– определены требования к отдельным специфическим операциям на производстве (использование воды в катодном цехе);

– требования к портовой деятельности;

– наличие программы экологического мониторинга, обеспечивающей надежный контроль производственной деятельности.

По отдельным аспектам деятельности на испытательный срок предприятию были установлены временные условия. Это обусловлено заменой технологии производства алюминия и отсутствием фактических данных по выбросам/сбросам загрязняющих веществ. В течение испытательного срока предприятие должно провести исследования условий и представить в экологический суд свои предложения по окончательным условиям разрешения.

В рамках временных условий установлены *ориентировочные значения*:

– выбросы общих фторидов из цеха электролиза № 1 и цеха электролиза № 2 ≤ 0,6 кг/т;

– выбросы диоксида серы ≤ 2,7 кг/т;

– выбросы пыли ≤ 1,5 кг/т;

– выбросы пыли из литейного цеха ≤ 2,6 кг/час;

– сбросы взвешенных частиц ≤ 10 т/мес. ≈ 4 мг/л);

В соответствии со шведским законодательством ***ориентировочным значением*** называется величина, которая может быть превышена, а превышение величины влечет за собой обязанность предприятия незамедлительно принять меры по ее снижению и извещению об этом надзорного органа.

Предельным значением называется величина, которая установлена окончательно и не может быть превышена предприятием.

Внесение изменений в решение

В решении суда от 17.01.2007 были определены объемы производства: 145 тыс. т первичного алюминия в год и 165 тыс. т литья, из которых 20 тыс. тонн литья предприятие производит из привозного сырья, поступающего из-за границы. Однако к концу 2007 года предприятие несколько корректирует свои производственные планы и подает заявку на увеличение доли импортного сырья в литейном производстве до 75 тыс. т (при сохранении общего выпуска литья 165 тыс. т).

Заинтересованные стороны при обсуждении разрешения могли обратить внимание на различные аспекты деятельности предприятия. При рассмотрении дела в суде поступило замечание, очень хорошо характеризующее «комплексность» экологического разрешения в Швеции. Правительство лена Вестернорр-ланд посчитало, что способ доставки сырья автомобильным транспортом, указанный в заявке, следует заменить разгрузкой алюминия непосредственно в порту KUBAL, что позволит устранить существенное увеличение потока грузового транспорта через город Сундсвалль. Экологический суд отклонил соответствующее предложение, ссылаясь на увеличение доли морского транспорта после вступления в силу Решения от 17.01.2007 «Разрешение согласно экологическому кодексу на производственную деятельность на алюминиевом заводе в Сундсвалль, лен Вестернорр-ланд».

Перенос срока проведения исследований

После получения разрешения в 2007 KUBAL начинает модернизацию производства. Уже в конце 2008 года выведена из эксплуатации часть электролизеров Содерберга. В это же время начинается экономический кризис, который вынуждает KUBAL отложить модернизацию до апреля 2010 года.

Ко всему прочему в декабре 2010 г. KUBAL пострадал от отключения электричества – все 113 электролизеров были выведены из эксплуатации. Перезапуск этих электролизеров (и запуск оставшихся девяти) смогли осуществить только в декабре 2011 года. Именно с этого момента переоснащение цеха 2 можно было считать завершённым.

Таким образом, запуск цеха электролиза был отложен на 17 месяцев, а срок проводимого после переоснащения исследования, установленный в разрешении 2007 года, соответствующим образом сократился. Задержка была вызвана независимыми от предприятия обстоятельствами.

В связи с этим предприятие обращается в Экологический суд с ходатайством об изменении условий Разрешения 2007 г. в части продления срока исследований по выбросам в атмосферу фторидов, пыли, диоксида серы, оксидов азота и фтористых соединений, а также по сбросам в водный объект фтора, ПАУ и взвешенных веществ.

Заинтересованные стороны возражений не имеют, суд Решением от 10.05.2012 удовлетворяет ходатайство и продлевает срок проведения исследований по выбросам в атмосферный воздух и сбросам в водный объект до 1.12.2013.

Результаты исследований и решения суда

В декабре 2013 г. KUBAL представляет отчет о результатах исследований в отношении выбросов в атмосферный воздух и сбросов в водные объекты и предлагает окончательные условия для литейного производства.

При этом предприятие просит перенести срок установления предельных значений по выбросам электролизных цехов в связи с сокращением объемов производства и невозможностью представления результатов исследований, отражающих реальную ситуацию.

В отчете также указаны отдельные сложности измерения расходов воды, в связи с чем предприятие запрашивает окончательные условия, выраженные в виде концентраций. Неисследованной остается токсичность сточных вод, работа находится на стадии выполнения.

На отчет KUBAL представляют замечания муниципалитет и областная администрация. Суд извещает KUBAL о предписании представить ответ не позднее мая 2014 г., что и было сделано предприятием.

В марте 2015 г. суд оглашает частичное решение, устанавливающее окончательные условия (в т.ч. предельные значения выбросов) для литейного цеха:

– выбросы пыли не более 2,5 кг/ч;

– выбросы фторидов не более 0,45 кг/ч;

– периодичность контроля – в течение трех суток подряд ежемесячно.

Таким образом, по сравнению с ориентировочными значениями для литейного производства незначительно ужесточено значение по выбросам пыли, дополнительно установлено значение выбросов фторидов.

Также суд сообщает о новых предписаниях по проведению исследований:

– исследования сточной воды, согласованные с областной администрацией. Срок предложения условий – не позднее 1.09.2016;

– оценка объема принятых мер по сокращению выбросов перфторуглеродов и SO_2, проведение измерений NO_X. Срок представления результатов – не позднее 1.09.2016;

– измерение пыли и фторидов из 1 и 2 производств, предложения по предельным значениям должны быть представлены в мг/м^3. Срок – не позднее 30.09.2015.

KUBAL в сентябре 2015 г. предоставляет свое предложение по окончательным условиям. Предложение рассылается на отзыв муниципалитету и областной администрации, которые представляют свои точки зрения. Суд окружающей среды оглашает 21.04.2016 решение, содержащее предписания о новом условии по проведению дополнительных исследований и представлению окончательных условий по пыли и фторидам до 1.03.2017.

Таким образом, процедура выдачи разрешения и, соответственно, установления окончательных условий длится уже 9 лет и, предположительно, будет завершена не ранее 2017 г.

Производственный экологический контроль (ПЭК)

ПЭК нацелен на демонстрацию органам власти способности предприятия справиться с условиями разрешения и знания предприятием своего воздействия на окружающую среду (Правительственное постановление (1998:901) «О самоконтроле лиц, проводящих деятельность»)

В программу ПЭК включены измерения непосредственно на предприятии:

– измерения выбросов в атмосферный воздух фторидов, пыли и диоксида серы (газ в корпусах, печной газ, литейный цех (исключительно пыли);

– измерение сбросов в водные объекты из газоочистной системы Производства 1 и Производства 2, а также из маслоотделителя.

Также в ПЭК дополнительно включены:

– измерения шума;

– измерения в окружающей среде (по воздуху на двух станциях), оценка состояния растительности (содержание веществ в иголках хвойных деревьев и др.).

Программа предусматривает периодические исследования и оценку сторонними организациями.

Экологический отчет предприятия

Экологический отчет содержит краткое описание всех условий разрешения предприятия и информации о соответствии данным условиям, в приложениях к отчету приведены результаты соответствующих измерений и исследований.

Так, например, временное условие по выбросам фторидов от цехов электролиза не должны превышать среднемесячную норму (ориентировочное значение) 0,6 кг/тонн произведённого первичного алюминия.

Предприятие в отчете показывает следующее:

«Произведённые замеры по выбросам фторидов от цеха 1 и цеха 2 показывают, что эталонная норма была превышена в течение года. Значения превышения вместе с результатами экспертизы и результатами предпринятых действий были доведены до сведения администрации лена. В приложении предприятие приводит результаты измерений выбросов фторидов в атмосферный воздух из 1-го и 2-го цехов электролиза с комментариями».

Перспективы работы

В 2010 году в ЕС была принята директива 2010/75/ЕС «О промышленных выбросах». Данной директивой в целях устранения диспропорции эмиссий в рамках ЕС вводится ключевой элемент справочника BAT Conclusions (Заключения по НДТ). Заключения содержат, в том числе, и BAT AEL – уровни эмиссий загрязняющих веществ, соответствующие НДТ. Государства – члены ЕС в соответствие с директивой гарантируют, что выдаваемое на установку разрешение будет соответствовать, в том числе и установленным в Справочниках НДТ значения BAT-AEL.

Для предприятий предусмотрен переходный период для достижения уровня выбросов BAT-AEL, составляющий 4 года после официального опубликования справочника. В 2014 году подготовлена окончательная редакция справочника НДТ для предприятий цветной металлургии, публикация BAT Conclusions по данному справочнику запланирована на лето 2016 года.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. UC RUSAL, Презентация Kubikenborg Aluminium AG, 2016.05.18.

2. Решение суда Эстерсунда от 17.01.2007 по делу № M 1349-06 «Разрешение согласно экологическому кодексу на производственную деятельность на алюминиевом заводе в Сундсвалль, лен Вестернорланд».

3. Решение суда Эстерсунда от 03.12.2007 № M 1844-07 «Разрешение на литьё увеличенного количества поступающего из-за границы алюминия на алюминиевом заводе компании в Сундсвалль, лен Вестернорланд, согласно экологическому кодексу».

4. Решение суда Эстерсунда от 10.05.2012 № M 246-12 «Разрешение на производственную деятельность алюминиевого завода в муниципалитете Сундсвалль, вопросы о времени проверки».

5. Отчет KUBAL по охране окружающей среды за 2014 г.

6. Отчет GEOHJÄLP «Общее экологическое исследование почвы. Результаты исследований, проведенных в 2015 году».

9. ДЕЛОВАЯ ИГРА «ВЫДАЧА КЭР КРАСНОЯРСКОМУ АЛЮМИНИЕВОМУ ЗАВОДУ»

Д.А. Тощев,
руководитель секретариата Бюро НДТ

Деловая игра это инструмент поиска управленческих решений в условиях неопределённости и многофакторности путем моделирования процесса. При этом деловые игры позволяют отработать взаимодействие участников процедур, вводимых новым нормативно-правовым актом до его утверждения.

Деловые игры проводятся с целью идентификации заинтересованных сторон и их взглядов, обсуждения с заинтересованными сторонами подходов к подготовке и рассмотрению заявок на комплексные экологические разрешения, получению откликов заинтересованных сторон и принятию обоснованных решений, а также реализации п. 94 Плана основных мероприятий по проведению в 2017 году в Российской Федерации Года экологии, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 2.06.2016 № 1082-р.

Долгосрочная цель организации деловых игр – содействие разработке и принятию согласованных с регуляторами и регулируемым сообществом нормативных актов, устанавливающих требования к выдаче комплексных экологических разрешений в Российской Федерации.

Деловые игры текущего года организуются с целью применения на практике разрабатываемого в настоящее время Порядка выдачи комплексных экологических разрешений.

Одним из первых предприятий, выразивших свое желание провести деловую игру, стал Красноярский алюминиевый завод (КРАЗ).

Для проведения деловой игры одним из основных документов наряду с проектом порядка выдачи КЭР является информационно-технический справочник наилучших доступных технологий (ИТС) для соответствующей отрасли промышленности.

В рамках подготовки заявки КРАЗ на выдачу КЭР использован проект справочника «Производство алюминия»[6]. Справочник

[6] ИТС 11–2016 «Производство алюминия» утвержден приказом Росстандарта от 29 июня 2016 г. № 803

определяет наилучшие доступные технологии для производства алюминия и устанавливает конкретные технологические показатели НДТ, которым должен соответствовать объект.

Именно на основе проекта справочника специалисты из ОК РУСАЛ подготовили Заявку на выдачу КЭР, содержащую характеристику экологических и экономических аспектов производства, конкретные технологические показатели и Программу повышения экологической эффективности, предусматривающую поэтапное достижение технологических показателей НДТ в течение 7 лет.

Обратим внимание на различия в понимании «временных условий» в России и Швеции[7]. В России предполагается, что в течении периода достижения технологических показателей НДТ предприятие должно строго соблюдать установленные в КЭР поэтапные нормативы снижения выбросов/сбросов. За их превышение будут взиматься штрафы. В свою очередь Шведская система под временными условиями понимает следующее. При отсутствии полной картины об эмиссиях и негативном воздействии завода Суд может предоставить предприятию время на проведение исследований для установления предельных значений эмиссий (т.е. тех которые нельзя превышать). При этом в процессе проведения исследований предприятие руководствуется ориентировочными значениями, т.е. значениями, превышение которых влечет за собой обязанность предприятия как можно скорее принять меры по их снижению, а также срочно известить об этом надзорный орган.

Таким образом шведская система проявляет гибкость и дает возможность предприятию научно обосновать окончательные значения эмиссий, устанавливаемые в разрешении.

В основу сценария деловой игры, совместно подготовленного специалистами Бюро НДТ, ОК РУСАЛ и КРАЗ легли особенности технологического процесса предприятия, его реальные проблемы, в том числе при работе с надзорными органами и общественностью, особое внимание уделено неблагоприятной экологической обстановке в г. Красноярске.

Для лучшего понимания данной деловой игры сначала следует остановиться непосредственно на исходных условиях, то есть ситуации, которая сложилась в г. Красноярске и на КРАЗе к настоящему моменту, а также немного заглянуть назад в историю города и предприятия.

[7] По Шведской системе выдачи КЭР на примере Kubikenborg Aluminium AB см. первую часть статьи

В шестидесятые и семидесятые годы в СССР в непосредственной близости от источников дешевой электроэнергии – крупнейших ГЭС были построены наиболее крупные алюминиевые заводы. Одним из таких заводов является Красноярский алюминиевый завод, потребляющий около 70 % электроэнергии, производимой Красноярской ГЭС.

Когда строили Красноярскую ГЭС, предполагалось, что половину энергии она будет отдавать алюминиевому заводу, а половину – городу. Отопление в домах планировали сделать электрическим, а угольные котельные хотели ликвидировать. По первоначальному плану алюминиевый завод должен был располагаться на расстоянии в семь раз большем от Красноярска, чем сейчас, и производить всего 300 тысяч тонн алюминия в год. Но стране нужен был алюминий, и решено было увеличить мощности предприятия в два раза и перераспределить энергию ГЭС в пользу алюминиевого производства. Об экологии в тот момент никто не задумывался, у страны были другие приоритеты.

Итак, завод был построен в 1964 году на окраине Красноярска. Для рабочих завода на северо-востоке города был построен посёлок Индустриальный, а затем, поближе к центру, микрорайон «Зелёная роща». Последовал неминуемый рост численности населения, и 29.05.1969 был создан Советский район города Красноярска.

В 2000 году КРАЗ вошел в состав компании «Русский алюминий», сейчас завод выпускает около 1 млн тонн алюминия ежегодно, являясь вторым крупнейшим производителем алюминия в мире (3 % от мирового производства). Естественно наличие такого предприятия в городской черте не может не влиять на экологию города.

Красноярск – развитый промышленный центр. Экологическая обстановка в городе в настоящее время остается неудовлетворительной. Это, безусловно, объясняется рядом различных причин, только одна из которых – деятельность КРАЗ. На экологическую обстановку города существенно влияет автотранспорт, ТЭЦ, другие промышленные предприятия.

В самом городе в последнее время резко изменилась продолжительность дней неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). Одной из возможных причин этого могло стать вызванное антропогенной деятельностью человека изменение розы ветров по сравнению со временем строительства основных промышленных объектов города.

Общественность, позиции которой в г. Красноярске очень сильны, постоянно выражает недовольство экологической ситуацией в городе. Как правило, в дни НМУ над городом наблюдается смог. Жители в это время жалуются на резкий химический запах, раздражение глаз, головные боли.

Действительно, завод, выпускающий 3 % мирового алюминия, расположен в черте города Красноярска. Санитарно-защитная зона завода составляет около 3 км. Хаотичный рост города привел к тому, что в рамках СЗЗ предприятия оказались жилые объекты. Отдельно хотелось бы обратить внимание на следующий момент: в СЗЗ завода расположены дачные участки, которые были получены в собственность по «дачной амнистии» и теперь являются предметом разбирательств между их собственниками, заводом и Роспотребнадзором по Красноярскому краю.

Красноярск – очень проблемный город с точки зрения экологии, и именно здесь было особенно интересно провести деловую игру по выдаче КЭР и определить позиции всех заинтересованных сторон: законодательной и исполнительной власти (федеральной и региональной), общественных организаций, непосредственно Красноярского алюминиевого завода, промышленных предприятий, а также послушать мнение экспертов Шведского агентства охраны окружающей среды.

Деловая игра представляла собой «спектакль» по выдаче КЭР, разыгранный актерами по заранее определенным ролям. Роли исполнили представителями ОК РУСАЛ, КРАЗ, Бюро НДТ и др. В рамках игры были рассмотрены основные процедурные

вопросы выдачи КЭР, а также все экологические аспекты деятельности предприятия.

Представители органов исполнительной власти Красноярского края – минприроды Красноярского края, Роспотребнадзора по Красноярскому краю и Росприроднадзора по Красноярскому краю – приняли участие в качестве зрителей и, при необходимости, высказывали свою точку зрения на порядок, рассматриваемый в рамках деловой игры.

Сценарий деловой игры был подготовлен таким образом, чтобы участники в процессе игры периодически затрагивали наиболее неоднозначные вопросы, требующие дополнительного обсуждения и учета в рамках разрабатываемого порядка выдачи КЭР. При возникновении вопросов в зале ведущий объявлял положение «Вне игры» и давал возможность желающим высказать свое мнение. Порой вопросы выходили за рамки «Порядка выдачи КЭР».

Как и предполагалось, игра прошла в соответствии со сценарием. В рамках положений «вне игры» было рассмотрено множество вопросов, в том числе, приведенных ниже.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) и Государственная экологическая экспертиза

В каком случае проводить ОВОС? Только для новых предприятий или также для действующих? Целесообразно ли ввести в Порядке количественные критерии изменения условий работы предприятия при которых ОВОС будет осуществляться и для действующих объектов. Является ли необходимым проведение экологической экспертизы для действующих предприятий?

Программа повышения экологической эффективности и ее согласование Межведомственной комиссией

Какова роль программы повышения экологической экспертизы в процедуре выдачи КЭР? Является ли согласованная с межведомственной комиссией программа достаточной для отклонения замечаний региональных органов власти и общественности? Или такие замечания являются руководством к ее корректировке и повторному согласованию с органом исполнительной власти?

При сопоставлении систем регулирования России и Швеции также следует обратить внимание на опыт KUBAL.

Так в 2009 году предприятие в связи с экономическим кризисом перенесло сроки модернизации. В дальнейшем решением суда сроки исследования предприятию были продлены. Российская система после выдачи КЭР предприятию не предполагает возможности невыполнения в срок Программы повышения экологической эффективности в связи с независящими от предприятия обстоятельствами и при невыполнении программы вводит коэффициенты многократно увеличивающие платежи за негативное воздействие на ОС.

Согласование материалов КЭР с общественностью

На каком этапе проводить общественные слушания материалов КЭР? Каким образом принимать решение по общественному мнению, которое, порой, идет вразрез с фактическим положением дел?

Производственный экологический контроль (ПЭК)

Где будет заканчиваться зона ответственности предприятия за проведение ПЭК? Предприятие должно осуществлять контроль только на источниках или также на границе СЗЗ и в зоне воздействия? Действующее законодательство требует от предприятия контроля на источниках, на границе СЗЗ и в зоне воздействия.

В Швеции предприятия обязаны контролировать значения на источниках. Как правило, крупные предприятия, оказывающие значительное негативное воздействие на ОС (в т.ч. и металлургические заводы) осуществляют контроль содержания загрязняющих веществ в окружающей среде в своей зоне воздействия и исследуют влияние своей деятельности на биологические объекты (например, мхи, иглы елей, моллюсков и т.д.). При этом очень важно, что проведение таких исследований и их конкретный предмет является предметом согласования между органами власти и промышленным предприятием.

Как и было определено в сценарии игры, в результате обсуждения заявки КРАЗ решение о выдаче КЭР было отложено на месяц. Это время дано предприятию для согласования спорных вопросов с Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю.

По завершении деловой игры эксперты Шведского агентства охраны окружающей среды выступили в роли сотрудников Росприроднадзора по Красноярскому Краю и высказали экспертное мнение о результатах обсуждения заявки Красноярского алюминиевого завода.

Мнение шведских коллег было следующим: при наличии достаточного обоснования Красноярским алюминиевым заводом возможности достичь технологических показателей НДТ посредством выполнения Программы повышения экологической эффективности в установленные сроки следует выдать предприятию КЭР. Возможность достижения показателей должна быть обоснована с учетом технических, экологических, экономических и социальных аспектов.

С полным комплектом материалов деловой игры (заявка, сценарий) а также с видеозаписью наиболее интересных дискуссий можно ознакомиться на портале Бюро НДТ www.burondt.ru в разделе «Деловые игры».

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3
1. ОБЩИЕ ЧЕРТЫ И РАЗЛИЧИЯ ДИРЕКТИВЫ «О КОМПЛЕКСНОМ ПРЕДОТВРАЩЕНИИ И КОНТРОЛЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ (ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ)» (IPPC) И ДИРЕКТИВЫ «О ПРОМЫШЛЕННЫХ СБРОСАХ/ВЫБРОСАХ» (IED)
К.А. Багринцева 5
2. ОПЫТ ШВЕЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНСТРУМЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭМИССИЙ НА ПРИМЕРЕ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
К.А. Щелчков 10
3. ПРОЦЕДУРА ВЫДАЧИ КЭР: ЗНАЧИМОСТЬ И СЛОЖНОСТЬ ПРОЦЕССА СОГЛАСОВАНИЯ
Р.В. Старшинов 18
4. ВЫДАЧА КЭР В СУДЕБНОМ ПОРЯДКЕ: ОПЫТ ШВЕЦИИ
А.А. Волосатова
В.П. Коваленко
Р.В. Старшинов 22
5. ОПЫТ ШВЕЦИИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН ВЫБРОСОВ (ПВВ) ПРИ ВЫДАЧЕ КОМПЛЕКСНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАЗРЕШЕНИЙ (КЭР)
В.П. Коваленко 27
6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СПРАВОЧНИКИ И КОМПЛЕКСНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗРЕШЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ИСКЛЮЧЕНИЯ «ГОРЯЧИХ ТОЧЕК» ИЗ СПИСКА БАРЕНЦЕВА РЕГИОНА
Р.О. Бутовский, Оке Микаэльссон, ... 32
7. ВЫДАЧА КОМПЛЕКСНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАЗРЕШЕНИЙ: ОТ ДЕЛОВЫХ ИГР К РЕАЛЬНЫМ ДЕЛАМ. ОПЫТ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
М.В. Бегак, Т.В. Гусева, Я.П. Молчанова, Н.А. Мурашко, С.В. Секин, В.Н. Цевелев, К.А. Щелчков 44
8. ПРОЦЕДУРА ВЫДАЧИ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ KUBIKENBORG ALUMINIUM AB (ШВЕЦИЯ)
Д.А. Тощев, руководитель секретариата Бюро НДТ 54
9. ДЕЛОВАЯ ИГРА «ВЫДАЧА КЭР КРАСНОЯРСКОМУ АЛЮМИНИЕВОМУ ЗАВОДУ»
Д.А. Тощев, руководитель секретариата Бюро НДТ 64

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ
ПО НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Под научной редакцией Д.О. Скобелева

Часть 2

Редактор-корректор Н.М. Скрипова

Компьютерная верстка Л.С. Самочатова

Подписано в печать 08.08.2016 Формат 60 × 90 1/16
Печать ксерография Объем 4,5 п.л.
Тираж 1500 экз. Заказ №

АСМС
Москва, Волгоградский проспект, 90, корп. 1
Полиграфическая база АСМС