BELLONA

Лучшие практики взаимодействия общественных экологических организаций с промышленными компаниями-загрязнителями в российской части Баренцева региона

Уважаемые читатели!

Данная брошюра посвящена лучшим практикам взаимодействия общественных экологических организаций с промышленными компаниями-загрязнителями в российской части Баренцева региона, в частности в Мурманской и Архангельской областях, Республике Карелия и Ненецком автономном округе.

Несомненно, любое промышленное производство, будь то горно-металлургический комбинат, алюминиевый завод, нефтедобывающий или нефтеперерабатывающий комплекс, несет в себе потенциальную угрозу, как окружающей среде, так и здоровью населения, независимо от месторасположения. Однако для Арктического региона с его суровым климатом, короткими пищевыми цепочками и крайне хрупкой, трудно восстанавливаемой природой все экологические угрозы выражены особенно сильно и приводят к наиболее печальным последствиям.

Неприемлемо высокие выбросы отравляющих веществ в атмосферу, сбросы в водные объекты и почву, сокрытие фактов нефтеразливов и неготовность к их ликвидации, земельные претензии промышленных компаний при создании национальных парков – вот лишь некоторые примеры тех экологических проблем, которые характерны для российской части Баренцева региона и решению которых пытаются содействовать общественные экологические организации.

Мы постарались обобщить опыт экологических некоммерческих организаций (НКО), работающих в российской части Баренцева региона, описав конкретные проекты и примеры взаимодействия (или, как в ряде случаев, – противостояния) экологических организаций с компаниями и органами региональной власти и местного самоуправления.

Проекты, о которых говорится в брошюре, реализовываются на протяжении нескольких лет, на осуществление других уйдет еще больше времени – из-за традиции ряда компаний замалчивать или маскировать проблемы, неготовности к открытости и равному диалогу, низкой экологической культуры, а также по причине несовершенства российского природоохранного законодательства.

Мы надеемся, что опыт российских экологических организаций, ведущих свою деятельность в Баренцевом регионе, поможет другим НКО по всей стране в достижении целей, направленных на решение экологических проблем.

«Беллона» выражает благодарность представителям Архангельской региональной природоохранной инспекции, Кольскому центру охраны дикой природы, Карельской региональной общественной организации «Ассоциация зеленых Карелии» и Региональной молодежной общественной организации содействия охране окружающей среды «Грин Хоум» (Ненецкий автономный округ) за предоставленные материалы и помощь в работе над брошюрой.

МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Загрязнение окружающей среды диоксидом серы и пылью тяжелых металлов – одна из самых актуальных экологических проблем Мурманской области

Анна КИРЕЕВА, журналист, специалист по связям с общественностью МРОЭО «Беллона-Мурманск»:

«Беллона-Мурманск» – российская экологическая организация, работающая в Мурманской области на протяжении 20 лет. Основными направлениями деятельности организации являются ядерная и радиационная безопасность, развитие возобновляемых источников энергии, безопасность нефтегазовых разработок на Арктическом шельфе, а также решение проблем промышленного загрязнения, в основном связанных с деятельностью Кольской горно-металлургической компании (КГМК), которыми организация активно занимается с 2010 года.

Мурманская область до сих пор остается одним из самых проблемных с экологической точки зрения регионов России и северной Европы.

Регион располагает разнообразными природными ресурсами. По данным Министерства природных ресурсов и экологии Мурманской области, в недрах Кольского полуострова открыто 60 крупных месторождений различных видов минерального сырья. В настоящее время добывается более трех десятков полезных ископаемых, наибольшую ценность из которых имеют медно-никелевые, железные, нефелин-апатитовые руды и руды редкоземельных металлов. Однако освоение природных ресурсов и развитие производства неминуемо способствуют промышленному загрязнению региона.

Кольская ГМК, пос. Никель. Фото: А. Киреева

Деятельность предприятий компании «Норильский никель», а именно – Кольской ГМК оказывает серьезное негативное воздействие на экологическое состояние Мурманской области. Любой, кто когда-либо приезжал в Мурманск на автомобиле, как со стороны Норвегии, так и со стороны Петербурга, видел так называемые «лунные пейзажи» – выжженные пустоши с редкими, чудом выжившими кустарниками. Это печальный результат выбросов диоксида серы с плавильных цехов в поселке Никель и городах Заполярный и Мончегорск.

МРОЭО «Беллона-Мурманск» – единственная экологическая организация региона, которая занимается проблемой выбросов диоксида серы и пыли тяжелых металлов Кольской ГМК, дочернего предприятия ГМК «Норильский никель».

С конца 1980-х годов «Беллона» активно занимается поиском решения проблем, связанных с трансграничным загрязнением и деградацией арктических экосистем, вызванных хозяйственно-экономической деятельностью предприятий ГМК «Норильский никель», стараясь привлечь к этому внимание общественности и властей.

Норвежский грант был возвращен

В 2001 году ГМК «Норильский никель» заключила договор с Северным инвестиционным банком о кредите и финансовой поддержке Кольской ГМК. Согласно договору компания должна была по истечении 2008 года сократить выбросы диоксида серы и пыли тяжелых металлов на 90% относительно уровня 1999 года.

По соглашению 2001 года Норвегия должна была предоставить компании грант в размере 270 млн норвежских крон (32 млн евро) для модернизации никелевого завода и кредит на сумму 30 млн долл. на 10 лет от Северного инвестиционного банка, через который и проходил грант.

При этом ГМК «Норильский никель» обязалась инвестировать 35 млн долл. из собственных средств на модернизацию Кольской ГМК.

Часть норвежского гранта (по данным норвежского министерства окружающей среды, компания получила 48 млн норвежских крон (5,65 млн евро)) была переведена «Норильскому никелю». Преобладающая часть этой суммы, по информации министерства, была направлена на модернизацию цеха обжига в поселке Заполярный, который также находится на российско-норвежской границе.

Восемь лет спустя, в сентябре 2009 года, ГМК «Норильский никель» поставила норвежские власти в известность о том, что не будет выполнять условия соглашения с Северным инвестиционным банком по улучшению экологической обстановки на металлургическом производстве в поселке Никель на Кольском полуострове.

В 2010 году «Беллона» выпустила доклад, посвященный данной проблеме. Этот доклад – возобновление многолетней работы «Беллоны» по предотвращению негативного воздействия предприятий ГМК «Норильский никель» на окружающую среду и здоровье людей.

Основные выводы доклада:

– «Беллона» характеризует сегодняшнюю экологическую ситуацию в районах деятельности предприятий ГМК «Норильский никель» как такую же неблагополучную, что и в конце прошлого столетия;

– экологическая прозрачность компании низкая; у общественности практически нет доступа к результатам проверок международного и внутреннего аудита, а также к системе отчетности о природоохранной деятельности предприятий ГМК «Норильский никель», посредством которой осуществляется мониторинг выполнения экологических задач;

– «Беллона» оценивает экологическую программу Кольской ГМК как крайне неэффективную, нацеленную в основном на создание положительного имиджа компании, а не на решение существующих экологических проблем.

Презентация доклада в 2010 году вызвала серьезную озабоченность со стороны Кольской ГМК, которая пыталась опровергнуть цифры, факты, а также задачи доклада.

Кольская ГМК и «Беллона»: совместный семинар

Кольская ГМК выразила готовность сотрудничать с «Беллоной», что в результате привело к организации и проведению совместного семинара в 2011 году. На семинаре стороны пытались найти пути решения вопросов. Это был важный семинар, на котором компания признала, что потенциал снижения выбросов ее предприятий с использованием локальных проектов модернизации фактически исчерпан. Добиться существенного

сокращения выбросов в дальнейшем можно только революционным подходом, меняя технологию и строя новые мощности, но это дорого.

Однако Кольская ГМК выразила готовность сотрудничать с «Беллоной», которая, в свою очередь, подчеркнула, что никогда не требовала и не собирается требовать закрытия производств ГМК «Норильский никель». Организация настаивает на скорейшей модернизации производства, которая сейчас идет слишком медленно, и на существенном снижении выбросов, уровень которых в настоящее время неприемлем.

Снижению выбросов, в частности, должен был способствовать проект реконструкции цеха обжига в Заполярном, куда впервые допустили экологов. Компания заверяла, что это позволит на 95% сократить выбросы диоксида серы.

В действительности же снижение выбросов диоксида серы после модернизации цеха обжига в Заполярном будет достигнуто ценой наращивания выбросов в Никеле. Если раньше некоторая часть содержащейся в руде серы выгорала при обжиге, то с переходом на технологию брикетирования она будет оставаться в составе рудного концентрата, за счет чего и будут снижены выбросы. Но при плавке в Никеле, где для обеспечения экологической чистоты ничего не сделано, эта сера будет выброшена в окружающую среду в виде все того же сернистого газа.

Плавильный цех Кольской ГМК. Фото: «Беллона»

На сегодняшний день в экологической политике Кольской ГМК ничего серьезно не изменилось. Цех брикетирования из-за многолетних проблем с пуском и неработающего оборудования до сих пор не могут вывести на 100%-ную мощность. Экологическая политика компании «Норильский никель» сводится преимущественно к так называемому «зеленому камуфляжу»: максимум красивых слов о модернизации и минимум реальных действий.

Процесс реабилитации территорий, проводимый компанией, состоит в основном из посадки новых кустарников и травы на выжженных сопках Мурманской области. Это,

конечно, большой шаг к экологически устойчивому развитию, но абсолютно неэффективный в условиях отсутствия модернизации производства. Мы прекрасно понимаем, что снижение выбросов и модернизация производства – очень дорогостоящие процессы, но уверены, что одна из богатейших компаний мира финансово может себе позволить «прибрать за собой».

Проверки не выявляют превышение ПДК

За последние два года предприятия Кольской ГМК не раз подвергались проверкам Росприроднадзора по Мурманской области, а также природоохранной прокуратуры. Несмотря на то, что во время проведения проверок сайт Росгидромета практически ежедневно отмечал превышение предельно допустимой концентрации (ПДК) по диоксиду серы в Никеле и Заполярном, ни одна из проверок превышения ПДК не обнаружила.

Кроме того, появилась некая экологическая организация, обвинившая в промышленном загрязнении Мурманской области предприятия, расположенные в скандинавских странах.

Производственная площадка Кольской ГМК в 40 км от норвежской границы. Фото: «Беллона»

Организация провела одноразовое двухдневное измерение выбросов в районе промышленных площадок Кольской ГМК, не претендуя на научность этого исследования. По данным экологов этой организации, со стороны скандинавских стран в Россию

переносится до 45% всех загрязняющих веществ. Однако организация не смогла обозначить ни одного источника загрязнения или назвать конкретные цифры (хотя бы порядок – тонны, десятки тонн загрязняющих веществ).

«Исследователям» удалось обнаружить перенос сернистого газа и диоксида азота в размере от 0,2 до 0,4 ПДК. Поскольку речь идет о соединениях азота, а в Мурманской области нет превышений ПДК по азоту, и вообще такой проблемы не существует, можно с уверенностью утверждать, что происходит просто жонглирование цифрами и попытка отвлечь внимание от проблемы с выбросами диоксида серы. И действительно, внимание СМИ и общественности на какой-то период переключилось с вопроса постоянного превышения нормативов выбросов предприятиями Кольской ГМК на вопрос трансграничного переноса азота, который не превышает ПДК.

Норвежцы готовы судиться

Иногда складывается ощущение, что проблемы огромных выбросов загрязняющих веществ предприятиями Кольской ГМК больше беспокоят норвежскую сторону (предприятие в поселке Никель находится в 40 км от российско-норвежской границы), чем жителей и властей Заполярья.

Так, в 2011 году губернатор Мурманской области Дмитрий Дмитриенко в ходе своей рабочей поездки на объекты ОАО «Кольская ГМК» в Печенгском районе заявил, что многие аспекты этой проблемы в значительной мере сами по себе надуманы.

Такое высказывание главы региона вызвало, как минимум, недоумение: в таком случае «надуманными» становятся и «лунные пейзажи» с выжженной землей в районе Мончегорска и Никеля.

В июне 2013 года Сесилия Хансен, мэр Киркенеса, небольшого приграничного норвежского городка, много лет страдающего от выбросов загрязняющих веществ из плавильных цехов «Норильского никеля», находящихся на российской стороне, решила подать в суд на компанию в соответствии со статьями норвежского законодательства.

По норвежскому уголовному кодексу загрязнения, имеющие последствия на норвежской стороне, приравниваются к действиям, совершенным на норвежской территории, в силу чего норвежская полиция может открыть дело и начать преследование, даже если нарушитель находится в России и выбросы производятся на российской территории.

Норвежские юристы считают возможным инициирование процесса, предложенного мэром, но это потребует маневрирования между норвежским и российским законодательством.

Инициативу мэра не поддержал городской совет, предложивший создать новую рабочую группу по данному вопросу. Однако «Беллона» сомневается, что это принесет хоть какой-то ощутимый результат, поскольку переговоры и рабочие группы даже на международном уровне не смогли ничего изменить.

Производство и чистые энергетические технологии

В апреле 2014 года в рамках празднования 20-летия деятельности «Беллоны» в Мурманской области сотрудники организации приехали из Киркенеса в Мурманск на электрокаре «Тесла». Это было сделано для того, чтобы наглядно показать пути решения экологических проблем. Для выпуска таких автомобилей нужны алюминий и никель, которые, в частности, производятся в Мурманской области.

Компания «Тесла» собирается строить огромный завод по производству аккумуляторов для своих электромобилей. Это предприятие за 3-4 года намерено удвоить количество аккумуляторов, производимых во всем мире, что сделает компанию крупнейшим потребителем никеля.

Электрокар «Тесла» у производственной площадки Кольской ГМК, пос. Никель. Фото: «Беллона»

Однако «Тесла», выпускающая автомобили с нулевым выбросом, закупает сырье для своей продукции у компаний с минимальным экологическим следом. Это означает, что все поставщики гарантированно должны иметь чистое производство. «Норильский никель», производя треть мирового объема никеля, мог бы стать потенциальным поставщиком для «Теслы», но компания использует далеко не лучшие, с экологической точки зрения, технологии, нанося непоправимый урон северной природе выбросами диоксида серы и пыли тяжелых металлов.

Обращение экологов

Поскольку наибольшую антропогенную нагрузку на экосистемы Мурманской области и здоровье населения оказывают промышленные предприятия, на долю которых приходится около 70% всех выбросов загрязняющих веществ, в конце 2013 года «Беллона-Мурманск» совместно с другими экологическими организациями региона подписала обращение к губернатору Мурманской области Марине Ковтун.

В своем обращении мы призвали губернатора поддержать организацию и проведение в дальнейшем 2 декабря ежегодного мероприятия «День противодействия загрязнению» с одновременным проведением акции «Ноль негативного воздействия на окружающую среду». Данная акция направлена на краткосрочную и добровольную полную или частичную приостановку промышленными предприятиями деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение акции – это предложение неправительственных организаций в адрес промышленных предприятий уменьшить выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду.

День 2 декабря выбран не случайно – значительная доля неблагоприятных метеорологических условий в Мурманской области выпадает на зимний период. Кроме того, 2 декабря 1984 года в индийском городе Бхопал на заводе по изготовлению пестицидов произошла авария, в результате которой погибло более 2500 человек, а число пораженных превысило 90 тысяч. Несколько стран мира в этот день чтят память погибших в этой аварии.

Правительство Мурманской области поддержало обращение экологов, и в 2014 году обратилось к промышленным предприятиям с предложением принять участие в акции, краткосрочно приостановив деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, или организовав различные экологические мероприятия.

Данные о том, какие предприятия присоединились к акции и какие мероприятия были проведены, Министерство природных ресурсов и экологии предоставит в начале 2015 года.

«Беллона» продолжит работу по содействию решению экологических проблем, связанных с промышленным загрязнением Мурманской области, а также с продвижением акции «Ноль негативного воздействия на окружающую среду».

Опыт взаимодействия НКО с промышленными предприятиями и органами власти на примере создания национального парка «Хибины»

Виктор ПЕТРОВ, и. о. председателя Совета Кольского центра охраны дикой природы:

Кольский центр охраны дикой природы – областная общественная организация, призванная решать проблемы сохранения дикой природы в Мурманской области и обеспечивать участие населения в их решении. На сайте организации вы найдете новости, аналитическую информацию, фото, карты и другие материалы о проблемах сохранения дикой природы области и путях их решения.

Впервые создание национального парка в Хибинских горах было предложено в 1917 году в докладе В. П. Семенова-Тян-Шанского, подготовленном в рамках Природоохранительной комиссии Русского географического общества и носившем название «О типичных местностях, в которых необходимо организовать заповедники по

типу американских национальных парков». В этом докладе предлагалось организовать на территории России 46 национальных парков, а под номером 1 указывались именно Хибины. Основными критериями, по которым предлагалось создать здесь национальный парк, были природная уникальность и доступность территории.

Умбозерский перевал. Фото: О. Петрова

Следующее столетие, последовавшее за представлением этого первого в России плана развития национальных парков, подтвердило предположение Семенова-Тян-Шанского о необходимости сохранения уникальных горных массивов западной части Кольского полуострова. С одной стороны, были получены свидетельства высочайшей природоохранной ценности Хибинских и Ловозерских гор – здесь очень много редких видов и уникальных природных сообществ. С другой стороны, эти горные массивы стали одним из наиболее популярных в Европейской России центров природного туризма. Однако богатство Хибинских и Ловозерских гор полезными ископаемыми определило интенсивное развитие здесь горной промышленности – одного из наиболее природопреобразующих видов человеческой деятельности. При неразумном развитии горной промышленности мы рисковали потерять этот уникальный уголок природы. Такое сочетание привело к тому, что предложения о создании национального парка «Хибины», начиная с 1970-х годов, поступали регулярно: сначала от отдельных ученых и научных учреждений, а затем от органов власти муниципального и областного уровня. Результатом этих предложений стала подготовка в 1998-1999 годах под руководством Института проблем промышленной экологии Севера Кольского научного центра РАН «Эколого-экономического обоснования национального парка «Хибины». В Мурманской области

создание национального парка было согласовано, но по причине осуществлявшейся реорганизации федеральных природоохранных органов национальный парк не был создан.

Подготовленный проект национального парка учитывал расположение нефелин-апатитовых месторождений (источника сырья для производства фосфорных удобрений) в Хибинских горах – все они были исключены из предполагаемого парка. Соответственно, конфликта между охраной природы и горной промышленностью не возникало. Но до 2006 года в Хибинах работала одна горнодобывающая компания – ОАО «Апатит», а в 2006 году аукцион на право разработки двух месторождений в Хибинских горах – «Олений ручей» и «Партомчорр» – выиграло ЗАО «Северо-Западная Фосфорная Компания». И, к сожалению, в планировании того, как будут разрабатываться месторождения, стал играть свою роль фактор конкуренции.

Месторождения «Олений ручей» и «Партомчорр» находятся на разных краях Хибинских гор: «Олений ручей» – на юго-востоке, «Партомчорр» – на севере. Можно разрабатывать их по отдельности, строя для каждого свой горно-обогатительный комбинат. А можно попробовать построить горно-обогатительный комбинат только на одном месторождении и возить туда руду со второго месторождения. Но тогда надо или договариваться с конкурирующей компанией, которая имеет развитую инфраструктуру, о совместном использовании некоторых путей транспортировки, или строить абсолютно новую дорогу. ЗАО «Северо-Западная Фосфорная Компания» первоначально избрало второй путь. При этом из нескольких вариантов прокладки дороги выбрало тот, который рассекал Хибинский участок проектируемого национального парка и проходил через Умбозерский перевал – место произрастания редких растений, занесенных в Красные книги разных рангов, и основной путь доступа туристов в восточную часть Хибинских гор. Промышленная дорога, построенная по этому варианту, делала бессмысленной организацию Хибинского участка национального парка.

Фото: Кольский центр охраны дикой природы

Что попытались сделать общественные организации в этой ситуации? Перечислим те способы работы, которые применялись, и попытаемся оценить, насколько они были успешными.

Мурманская областная общественная организация «Кольский центр охраны дикой природы» (КЦОДП), Баренцевоморское отделение WWF России и Мурманская областная общественная организация «Кольский экологический центр» с самого начала пытались вести переговоры с руководством ЗАО «Северо-Западная Фосфорная Компания», для того чтобы попытаться совместно найти взаимоприемлемое решение возникшей проблемы. К сожалению, компания шла на переговоры неохотно, уклонялась от обсуждения сложных вопросов, избегала договоренностей, при которых пришлось бы менять уже принятые инженерные решения. Такая ситуация сохранялась, пока не удалось доказать руководству материнской для ЗАО «Северо-Западная Фосфорная Компания» компании ОАО «Акрон», что общественные природоохранные организации не пытаются работать против компании в интересах ее конкурента. Только после этого были проведены переговоры о конкретных инженерных решениях. То есть переговоры стали успешными только после того, как в них приняло участие высшее руководство компании, и, как представляется, на положительный итог переговоров повлияла, в том числе, индивидуальная порядочность руководителей ОАО «Акрон».

Важнейшей частью работы общественных природоохранных организаций по защите Хибинских гор была информационная кампания. Наши оппоненты пытались показать, что конфликт выглядит следующим образом: «туристы и природоохранники выступают против хозяйственного развития, хотят загнать нас в пещеры». Нашей задачей было сделать общеизвестным наше видение конфликта: «рациональное и сбалансированное планирование и развитие горной промышленности против волюнтаристских решений в угоду краткосрочным интересам». К сожалению, информационную кампанию можно признать успешной только частично: с нами соглашались и начинали в определенной степени поддерживать даже профессионалы из лагеря оппонентов, но у многих сторонников сохранилось представление, что для спасения Хибинских гор мы просто хотим полностью остановить их дальнейшее горнопромышленное освоение.

Популярность Хибинских гор у туристов сделала успешной кампанию обращений граждан в защиту проектируемого национального парка. Обращения направлялись президенту Российской Федерации, губернатору Мурманской области, министру природных ресурсов и экологии Российской Федерации, в профильные органы исполнительной власти Мурманской области. Только в адрес президента РФ было направлено свыше пяти тысяч обращений. Такое количество обращений продемонстрировало органам власти озабоченность общества вопросами сохранения Хибинских и Ловозерских гор, необходимость действительного, а не мнимого решения сложившейся проблемы.

Фото: О. Петрова

Не принесло положительных результатов участие общественных природоохранных организаций в рабочей группе при правительстве Мурманской области по рассмотрению возможности размещения объектов инфраструктуры ЗАО «Северо-Западная Фосфорная Компания» на территории планируемого к созданию национального парка «Хибины». Само название рабочей группы говорило о том, что органы власти Мурманской области сочли допустимым размещение промышленной инфраструктуры в национальном парке, а на рабочей группе обсуждалось в основном то, на каких условиях природоохранники с этим согласятся.

Мы оказались в ситуации, которую прекрасно описал известный эколог Поль Р. Эрлих. В начале 1980-х годов он сформулировал «железные законы охраны природы», первый из которых гласил: «В охране природы возможны только успешная оборона или отступление. Наступление невозможно: вид или экосистема, однажды уничтоженные, не могут быть восстановлены». Из этого закона непреложно следовал вывод: если предлагается поискать компромисс на пути, ведущем к уничтожению уникального

природного объекта (а не найти другой – обходной путь решения хозяйственной задачи), то отступление совершается в момент согласия на поиск этого компромисса. Вот что писал по этому поводу сам Эрлих: «К сожалению, слишком многие сторонники охраны природы готовы на компромисс. Все вы знаете этот синдром: если мы позволим вам сейчас уничтожить моллюскового окуня (*или образовать комитет для определения его судьбы*. – *В. П.*), будете ли вы ждать несколько лет, чтобы уничтожить мытник Фурбиша»? Уже через два месяца после своего создания рабочая группа оправдывала проведение изысканий для строительства промышленной дороги по единственному, худшему для природы и туризма в Хибинах варианту – через Умбозерский перевал. К сожалению, научные организации, участвующие в этой рабочей группе и первоначально поддерживающие позицию о недопустимости строительства промышленной дороги через национальный парк, изменили свое мнение и начали обсуждать свое участие в наблюдении тех изменений в природе, которые произойдут после строительства этой дороги. В этой ситуации КЦОДП и Баренцевоморское отделение WWF России приняли решение о выходе из рабочей группы.

Именно этот выход, а также талантливый пресс-релиз, подготовленный WWF России об этом событии и сформировавший общественное внимание к проблеме, способствовали решающему событию в разрешении конфликтной ситуации: обсуждение проблемы перешло на федеральный уровень. Министр природных ресурсов и экологии Российской Федерации предложил изложить позиции сторон на совещании в Минприроды РФ. После совещания по его поручению географическим факультетом Московского государственного университета была проведена независимая оценка различных вариантов строительства дороги, которая показала значительные экологические издержки предлагавшегося ЗАО «Северо-Западная Фосфорная Компания» варианта и необходимость существенного расширения проектируемого национального парка за счет территорий, которые ранее в него включать не предполагалось, для компенсации этих экологических издержек.

Подготовка к строительству дороги в Хибинах

Учитывая эти оценки, по инициативе заместителя председателя Комитета промышленного развития, экологии и природопользования Мурманской области А. А. Смирнова рабочая группа стала сравнивать не просто экологические издержки различных вариантов прокладки промышленной дороги, но и необходимые компенсации этих издержек путем включения в проектируемый национальный парк сходных по своей природной и рекреационной ценности участков территории. При такой комплексной постановке вопроса переговоры быстро свелись к сравнению по экономическим показателям равноценных по экологическим последствиям решений, и в результате был

достигнут компромисс: для переработки добытой на месторождении «Партомчорр» руды будет построен отдельный горно-обогатительный комбинат непосредственно рядом с месторождением; дорога через Умбозерский перевал если и будет построена (к месту строительства комбината необходимо завезти оборудование), то не будет использоваться для транспортировки руды и сразу будет проектироваться с параметрами парковой дороги; территория проектируемого национального парка для компенсации допущенного негативного воздействия на него будет расширена за счет включения прилегающих ценных природных участков.

Какие выводы можно сделать из опыта отстаивания проектируемого национального парка «Хибины»? Для себя мы обозначили следующие:

– во-первых, необходима предельная точность и правдивость в информационной кампании и на переговорах. Если мы хотим, чтобы решения принимались на основе достоверной научной информации, а не из волюнтаристских побуждений, то это требование мы должны применять в первую очередь к себе, даже когда нам это кажется невыгодным;

– во-вторых, недопустимо участие в конкурентной борьбе. Если бы мы встали на сторону конкурирующей с нашими оппонентами компании, мы бы никогда не смогли прийти к обоснованному сравнению вариантов – наши оппоненты подозревали бы, что предлагаемые нами варианты продиктованы не природоохранными соображениями, а интересами конкурента;

– в-третьих, необходимо решать вопросы, вместо того, чтобы создавать рабочие группы «по решению вопроса» – такие рабочие группы будут отстаивать позицию стороны с наибольшим экономическим весом, а у сохранения природы пока нет адекватной экономической оценки;

– и, в-четвертых, нам повезло, что и среди наших оппонентов, и среди тех, кто принимает решения, оказались порядочные люди, готовые выслушивать аргументы и менять свою позицию, если эти аргументы показались им объективными. Хотелось бы, чтобы этот фактор был не субъективным, а объективным – законодательство (в первую очередь законодательство об экологической экспертизе и оценке воздействия на окружающую среду) необходимо изменить таким образом, чтобы исключить волюнтаристские решения при подготовке и реализации хозяйственных проектов.

Национальный парк «Хибины» пока не создан. Хочется надеяться, что в процессе его создания не возникнет потерь по сравнению с компромиссным вариантом, к которому удалось прийти с такими большими усилиями.

РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ

Промышленное загрязнение и общественность Карелии: за, против, воздержался?

Дмитрий РЫБАКОВ, координатор Карельской региональной общественной организации «Ассоциация зеленых Карелии», заместитель председателя Общественного экологического совета Петрозаводского городского округа, член Общественного экологического совета при Правительстве Республики Карелия, кандидат геолого-минералогических наук:

Кратко о КРОО «Ассоциация зеленых Карелии»

Карельская региональная общественная организация «Ассоциация зеленых Карелии» официально зарегистрирована в 1992 году. Однако первая конференция организации, которая объединила ученых, энергетиков, демократически настроенных депутатов, деятелей культуры, социально ответственных журналистов, преподавателей школ и вузов, других активных граждан Карелии, состоялась 7 апреля 1990 года.

Главным основанием для создания ассоциации стала необходимость противодействия строительству в Карелии атомной и крупной гидроаккумулирующей станций, а также поддержка создания первых национальных парков «Водлозерский» и «Паанаярви». В дальнейшем усилиями общественности и ученых Карелии эти две задачи были решены – строительство АЭС и ГАЭС отменено, особо охраняемые природные территории (ООПТ) созданы.

На счету КРОО «Ассоциация зеленых Карелии» за многолетний период деятельности – множество экологических проектов в области охраны водных ресурсов, развития сельского хозяйства, энергетики, транспорта, ООПТ, сохранения здоровья граждан и защиты их экологических прав, экологического воспитания и просвещения. Эти проекты осуществлялись во взаимодействии с отечественными и международными организациями, среди которых следует в первую очередь назвать Международный Социально-экологический союз, Российский региональный экологический центр, Центр экологической политики России, Milieukontakt Oost-Europa (независимая голландская экологическая организация), USAID (Агентство США по международному развитию), Коалицию «Чистая Балтика» (ССВ), шведское и норвежское общества охраны природы, общественную экологическую организацию «Экозащита!» (г. Калининград).

Иногда в реализации проектов помогали органы местного самоуправления, отдельные политики и бизнесмены. В последнее время самое тесное взаимодействие по проектам развития возобновляемых источников энергии, сохранения климата, экологического образования и защиты экологических прав российских граждан осуществляется с Санкт-Петербургским экологическим правозащитным центром «Беллона» и Мурманской региональной общественной экологической организацией «Беллона-Мурманск».

Полагаем, что проблема промышленного загрязнения, несмотря на некоторое ее смягчение, должна оставаться одной из приоритетных и контролироваться во взаимодействии с нашими партнерами, в том числе с экологической организацией «Беллона».

Экологическая ситуация и промышленное загрязнение в регионе

Основные экологические проблемы Карелии традиционно сосредоточены в ее промышленных центрах. Так, в городах Кондопога, Сегежа и Питкяранта находятся крупные (в том числе крупнейшие в Европе) предприятия целлюлозно-бумажной промышленности, а также предприятия деревообработки. В Костомукше действует колоссальное производство по добыче и переработке железных руд. В Петрозаводске, наряду с объектами энергетики и жилищно-коммунального комплекса, работают крупные предприятия по производству машин, оборудования, металлообработке. В поселке Надвоицы Сегежского муниципального района на протяжении 60 лет существует проблемное алюминиевое производство – Надвоицкий алюминиевый завод (НАЗ).

Производственный цех Надвоицкого алюминиевого завода

С 2002 по 2011 год общее количество выбросов от стационарных источников в Карелии снизилось с 135,4 до 96,0 тыс. т загрязняющих веществ. В последующие годы наблюдался новый рост – до 118,5 тыс. т в 2013 году.

В настоящее время, по данным расчетов, выполненных Институтом геологии Карельского научного центра РАН, между суммарными выбросами загрязняющих веществ от всех перечисленных выше источников и показателями смертности населения региона, в том числе от основных причин смерти, устанавливаются тесные статистические связи. В целом в республике, по уточненным данным, от загрязнения воздуха может ежегодно погибать до 4-5 тыс. человек, или 45-50% от общего количества умирающих (по данным 2009-2012 гг.). При этом коэффициент неопределенности экспоненциальной модели, взятой в качестве базовой для расчетов, равен всего лишь 0,11.

Основной вклад в дополнительное количество случаев смерти от загрязнения атмосферного воздуха в настоящее время суммарно вносят предприятия целлюлозно-бумажной промышленности, деревообработки, энергетики и жилищно-коммунального комплекса. Практически нивелировано вредное воздействие прочих обрабатывающих производств. При этом коэффициент неопределенности экспоненциальной модели, показывающей снижение смертности от болезней системы кровообращения в зависимости от снижения выбросов от предприятий перечисленных видов экономической деятельности за 2002-2013 годы, равен 0,06. То есть несмотря на высокий уровень смертности, в том числе от болезней системы кровообращения, вызванной экологическими причинами, в этот период в целом наблюдалась положительная

тенденция сокращения числа случаев смерти по этой причине (в пересчете на 1000 человек).

Смертность от новообразований (в основном от рака легких, трахеи, бронхов, молочной железы и желудка) в 2012 году достигла наивысшего предела за период с 2002 года (2,41 на 1000 человек). Предположительно она на 100% связана с суммарными выбросами от стационарных и передвижных (автотранспорт) источников (коэффициент неопределенности линейной модели за 2000-2011 гг. с учетом двухлетнего лага между моментом экспозиции и негативным эффектом равен 0,25). В последние годы вклад автотранспорта в загрязнение атмосферного воздуха значительно вырос, что следует учитывать. В то же время «под подозрением» находится железорудное производство в Костомукше, с выбросами которого также может быть связано нынешнее возрастание смертности от новообразований.

Как показали недавние исследования, при описании статистической связи «выбросы – смертность» для корректировки получаемых моделей в ряде случаев (например, для Петрозаводска и Костомукши) следует учитывать повторяемость направлений ветра. Большое количество загрязняющих веществ может оседать за пределами этих городов, в сельской местности. Кроме того, от выбросов страдают окружающие леса и водные объекты с их биологическим разнообразием, что требует дополнительного изучения.

Промышленные предприятия Республики Карелия также загрязняют водную среду. Основными загрязнителями являются: ОАО «Кондопога», ОАО «Сегежский ЦБК», ОАО «Целлюлозный завод «Питкяранта» и ОАО «Карельский окатыш». Объекты этих предприятий в 2012 году в сумме сбросили 123,393 млн $м^3$, или 69,7% от всего объема сброшенных в Республике Карелия загрязненных сточных вод. Указанные стоки, как и в предыдущие годы, поступили в бассейны Онежского, Ладожского озер и Белого моря.

Взаимодействие и налаживание диалога с промышленными предприятиями и компаниями

Взаимодействие общественности с промышленными предприятиями и компаниями по вопросам социально-экологического благополучия после смены политико-экономической системы имеет давнюю историю. Начинается она, пожалуй, с борьбы против чудовищной экологической язвы, образовавшейся в Карелии еще в советские времена в поселке Надвоицы. Во время Перестройки открылась информация, от которой буквально содрогнулась вся республика: в результате многолетней деятельности Надвоицкого алюминиевого завода, загрязнившего водную и воздушную среду фторсодержащими отходами, флюорозом оказались поражены 93% надвоицких детей. Акции в поддержку пострадавших и за прекращение загрязнения начались как в самих Надвоицах, так и в Петрозаводске. Так, 31 мая 1990 года на митинге в столице Карелии, организованном координационным советом «Народного фронта Карелии» в преддверии Международного дня защиты детей, рефреном звучала тема «крылатого металла». Проведение митинга совпало с одноименной всесоюзной акцией «Крылатый металл».

Предшествующее тесное взаимодействие с республиканскими органами власти, научной общественностью и местными жителями к тому моменту уже позволило добиться от завода прекращения сброса в озеро Узкая Салма – место забора питьевой воды – вредных стоков со свалок и полигонов по захоронению промышленных отходов. То, что уровень содержания фтора в питьевой воде перестал превышать ПДК (1,5 мг/л), было объявлено в середине 1988 года. Однако оставались проблемы с загрязнением

почв, окружающей поселок растительности и атмосферного воздуха. А самое главное – не было никакой помощи людям, потерявшим за эти годы свое здоровье.

Летом 1990 года во время своего рабочего визита в Карелию поселок Надвоицы в составе большой делегации республиканских депутатов, природоохранных чиновников, «зеленых» и журналистов посетил заместитель председателя постоянного комитета Верховного Совета СССР по экологии Алексей Яблоков. Мы познакомились тогда с ситуацией вокруг завода, настроениями рабочих, местных жителей, увидели строящиеся отстойники для промышленных стоков. К сожалению, несмотря на все усилия, данные Государственного научно-производственного предприятия «Аэрогеология» за 1991 год все так же фиксировали превышение ПДК для питьевой воды по фтору в окружающих Надвоицы водных объектах, в том числе в озере Узкая Салма.

Рассчитывая на дальнейший конструктивный диалог, «Ассоциация зеленых Карелии» в феврале 1994 года провела в Надвоицах свою 5-ю конференцию с рабочим названием «Объединение ради будущего». В конференции приняли участие многие активисты, ученые, учителя, журналисты, депутаты, руководители местных органов власти, а также депутат парламента Финляндии, лидер Союза Зеленых и Партии Зеленых этой страны Пекка Хаависто и председатель постоянной Комиссии Верховного Совета Республики Карелия по охране природы и развитию туризма Александр Кучко.

Общие усилия привели к переоборудованию к концу 2004 года одного из корпусов НАЗа, в результате чего были введены в эксплуатацию электролизеры с предварительно обожженными анодами, что несколько снизило объем выбросов вредных веществ в атмосферу. Однако большего на заводе сделать не удалось – модернизация производства, включая установку современного газоочистного оборудования, оказалась незавершенной. В результате к сегодняшнему дню деятельность НАЗа стала не только экологически, но и экономически неэффективной.

В 2013-2014 годах предприятие оказалось на грани окончательного закрытия. И только продажа Ондской ГЭС собственнику завода (ОАО «ОК «РУСАЛ») смогла частично восстановить производство. Вместе с тем выведение проданной ГЭС из общей системы электроэнергетики региона, как предполагают специалисты, может обернуться негативными последствиями для энергообеспечения других потребителей, в том числе населения.

Отдельно необходимо отметить работу по судебной защите пострадавших от экологически вредной деятельности предприятий жителей Надвоиц – эту миссию взял на себя располагающийся в Сегеже Фонд молодежи и детства «Аристон» под руководством Андрея Козловича. Попытки подать экологические иски от разных заявителей, дети которых потеряли здоровье в результате техногенного загрязнения, противостояние с администрацией завода, несмотря на угрозы как заявителям, так и самому Андрею, нападения на заявителей и их родственников, страх и отказ многих от продолжения судебных процессов, все-таки имели некий результат – выигрыш в районном суде денежной компенсации для пострадавшего Дмитрия Кузина. К сожалению, решением кассационной инстанции компенсация морального вреда в размере 50 тыс. рублей была отменена.

Дальнейшее вмешательство в ситуацию многих международных и российских организаций, вынесение проблемы на страницы самых известных средств массовой информации и в Интернет заставили руководство завода все же частично обеспечить Дмитрия Кузина средствами к существованию, в частности возможностью оплаты лечения испорченных фтором зубов и получения образования в Петербурге.

Кроме того, бывший владелец НАЗа ОАО «СУАЛ-Холдинг», при участии Международного Социально-экологического союза, НП «Общественное партнерство «Гражданин», КРОО «Ассоциация зеленых Карелии» и других известных организаций, финансировал проведение специальных исследований, результаты которых в 2005 году были отражены в отчете «Надвоицкий алюминиевый завод: прошлое, настоящее, будущее». В отчете, в частности, говорилось о перспективах дальнейшей модернизации завода, ориентированной на снижение загрязнения окружающей среды, надежды на которую, как сказано выше, к сожалению, не оправдались. Вместе с тем, по результатам исследований, отмечено снижение числа поражения флюорозом у нового поколения надвоицких детей, оказана помощь в приобретении и установке в поселке стоматологического оборудования, реализовано несколько социально и экологически значимых проектов.

В связи с убыточностью производства алюминия в Надвоицах и отсутствием конкурентоспособности в 2013 году завод минимизировал выпуск продукции, значительно снизил платежи в местный бюджет, что привело к упадку не только завода, но и самого поселка Надвоицы. В частности, это зафиксировано в любительском фильме, снятом местным жителем Денисом Вилковым и размещенном в Интернете: stolica.onego.ru/news/215077.html. Будущее завода, несмотря на приобретение Ондской ГЭС ОАО «ОК «РУСАЛ», довольно неопределенно. Такой же неопределенной остается и экологическая ситуация в Надвоицах из-за отсутствия модернизации трех из четырех заводских корпусов. В поселке необходимы дальнейшие экологические исследования и контроль со стороны общественности.

Протесты в Надвоицах

Приоритеты межсекторального взаимодействия в настоящее время

Дальнейшее взаимодействие общественности, власти и бизнеса по вопросам экологической безопасности промышленных объектов должно осуществляться в отношении не только упомянутых выше старейших крупных предприятий республики, но

и вновь вводимых и планируемых производств. В связи с ослаблением федерального экологического законодательства (отмены обязательности государственной экологической экспертизы проектов строительства, фактического отстранения общественности от участия в обсуждении, начиная с самых ранних стадий их подготовки, и т. п.) опасность возведения экологически неприемлемых объектов многократно возросла.

Так, например, в Петрозаводске с огромными нарушениями построен и в 2012 году пущен в эксплуатацию завод по производству OSB-плит – ДОК «Калевала», мощностью 300 тыс. $м^3$ в год.

ДОК «Калевала»

В частности, по данным природоохранной организации «СПОК», земельный участок, выделенный для этого строительства, располагался в Государственном лесном фонде РФ, в лесах с выявленными местами обитания таких редких видов животных и растений, как белка-летяга, Бриория Надворника (лишайник) и Юнгхуния Зилинга ложная (полипоровый гриб), занесенных в Красную книгу Республики Карелия.

Кроме того, на своих рекламных страницах ДОК «Калевала» скрывает химический состав связующих веществ OSB-плит, называя их «специальной водостойкой смолой».

В дополнение можно упомянуть о планах строительства в районе Петрозаводска еще двух промышленных предприятий – завода по производству товарной беленой термомеханической массы (аналог беленой целлюлозы) и нефтеперерабатывающего завода. Вопрос о возможности получения материалов для проведения общественной экологической экспертизы первого проекта задан «Ассоциацией зеленых Карелии» на

Общественном экологическом совете Петрозаводского городского округа. На него получен ответ, что это можно будет сделать только к концу 2014 года, после включения проекта в Список приоритетных национальных проектов, реализуемых на территории Республики Карелия.

Что касается строительства нефтеперерабатывающего завода, то реализация такого проекта представляется нереальной, поскольку месторождения углеводородов на территории республики отсутствуют.

АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

Сергей КРАВЕЦ, руководитель Архангельской региональной общественной природоохранной инспекции:

Архангельская региональная общественная природоохранная инспекция (АРОПИ) занимается просвещением населения в плане защиты своих экологических прав, работает с жалобами населения на несоблюдение экологических прав и бесплатно консультирует жителей области по этим вопросам.

Задача АРОПИ – профилактика природоохранных нарушений, оказание содействия в улучшении экологической обстановки на территории Архангельской области, а также формирование экологического сознания населения, воспитание правильного отношения к окружающей среде.

АРОПИ самостоятельно и в сотрудничестве с заинтересованными организациями и структурами занимается выявлением и профилактикой нарушений в области охраны окружающей среды. Организация старается объединить жителей области для общественного контроля и вовлечь их в общественно полезную деятельность, направленную на улучшение экологической обстановки на территории Архангельской области.

Кроме того, АРОПИ оказывает консультативно-правовую помощь гражданам и организациям в решении вопросов в области охраны окружающей среды.

Любой житель области может написать заявление о каком-либо экологическом нарушении на сайт нашей организации экоконтроль.рф. Как только заявление поступает в организацию, она начинает работать с компанией-нарушителем. Информация, размещаемая на страницах сайта экоконтроль.рф, может использоваться надзорными органами как основание для проведения внеплановых проверок. С 2012 года на сайт подано 70 заявлений о нарушении природоохранного законодательства, из них выявленных нарушений – 45, устранено нарушений – 28.

АРОПИ пытается не только заставить исправить нарушение, но предотвратить последующие. Организацией заключены соглашения о сотрудничестве со всеми надзорными органами, и если компания-нарушитель игнорирует инспекцию, то сотрудники инспекции обращаются в прокуратуру или в надзорный орган.

АРОПИ проводит как самостоятельные рейды по выявлению нарушений, так и совместные с надзорными органами; участвует в различных природоохранных акциях, вовлекает граждан в природоохранную деятельность. Организация проводит рейды по ледовым переправам, соединяющим островки через реку Северная Двина, проверяет, как они оборудованы, их состояние, соответствие предъявляемым к ним требованиям.

Много рейдов проводится по предотвращению выноса мусора с подтопляемых территорий в период прохождения ледохода на реке Северная Двина – это важно сделать до паводка, чтобы мусор не унесло в море, а также по предотвращению захламления территорий бытовыми отходами.

Конечно, общественная инспекция не сразу добилась корректного отношения к себе со стороны, например, Роспотребнадзора или муниципалитетов. АРОПИ пришлось научить чиновников отвечать не формально по телефону, в стиле «Чего вы от нас хотите? Мы этим не занимаемся», а, согласно законодательству, официальными письмами.

Хорошее знание экологического законодательства позволяет заставить работать и муниципалитеты, и Роспотребнадзор. В процессе работы было несколько случаев, когда наши письма остались без ответа, о чем было сообщено в прокуратуру и вышестоящие организации – это возымело действие, и АРОПИ перестали игнорировать.

Общественные инспекторы АРОПИ принимают участие в природоохранных акциях, таких как:

– «Водным объектам – чистые берега и причалы!»;

– «Капля – море бережет!»;

– всероссийская акция «Живи, лес», и др.

НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

Ненецкий автономный округ (Ненецкий АО) обладает большими запасами нефти и газа, поскольку расположен в северной части Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. Основной отраслью промышленности на территории Ненецкого АО является нефтегазовая. На сегодняшний день на территории округа открыто более 89 месторождений углеводородного сырья, 74% от этого количества уже находится в распределенном фонде недр. Запасы нефти, залегающей на территории Ненецкого АО, оцениваются примерно в 1225 млн т, объемы газа – более 1 трлн $м^3$. Второстепенной отраслью на территории региона является сельское хозяйство: оленеводство, животноводство и рыбный промысел.

Основными загрязнителями Ненецкого АО являются предприятия нефтегазовой и энергетической промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства.

Стоит отметить, что из 89 месторождений углеводородного сырья 26 разрабатываются, 11 подготовлены к разработке и 29 – разведываются. По состоянию на 1 января 2010 года накопленная добыча нефти по всем месторождениям за время разработки (с 1984 г.) составляла около 130 млн т.

Экологи отмечают сложность получения информации от компаний относительно объемов загрязнения. По данным экологических организаций региона, основными видами воздействия на окружающую среду на территории региона являются:

– загрязнение атмосферного воздуха в результате сжигания преимущественно природного и попутного нефтяного газа и в меньшей степени других ископаемых видов топлива;

– загрязнение водоемов в процессе разведки и добычи углеводородов;

– деградация ландшафтов в результате размещения объектов нефтегазового комплекса и создания временной инфраструктуры;

– ликвидация аварийных разливов нефти (ЛАРН).

Основная масса загрязняющих веществ, которые поступают в атмосферу и могут иметь трансграничное воздействие на окружающую среду, образуется в результате сжигания попутного нефтяного газа (ПНГ) на факельных установках. В результате факельного сжигания газа в нашей стране в среднем на одну тонну добытой нефти приходится около 8 кг выбросов вредных веществ, которые локализуются преимущественно в регионах добычи.

Важно также, что при сжигании ПНГ образуются парниковые газы, которые влияют на климат планеты. Также велико тепловое загрязнение от сжигания попутного нефтяного газа на факелах, которое ощущается на расстоянии до 5 км от факельной установки и оказывает влияние на метеорологические и климатические условия.

На территории Ненецкого АО, по приблизительным подсчетам, в 2012 году на факелах сожгли 250 млн $м^3$ ПНГ, что соответствует 875 тыс. т выбросов диоксида углерода (углекислого газа) в атмосферу.

Кроме того, развитие нефтяных промыслов на территории Ненецкого АО обусловило резкое увеличение антропогенной нагрузки на экосистемы, в том числе и водные. Один из основных очагов неблагополучия – Печора и ее бассейн. Печора – главная река Ненецкого АО, она играет огромную, если не основную роль в жизни округа.

Печорский бассейн, с экологической точки зрения, – особый регион, его уникальность заключается в том, что здесь проходят западная и восточная границы распространения многих сибирских и европейских видов рыб, относящихся к лососево-сиговому комплексу, и происходит частичное перекрывание их ареалов, что определяет большое биологическое разнообразие видов.

Промышленное загрязнение Печоры и ее притоков началось уже в 50-е годы прошлого столетия. В середине 1960-х годов в реку Ижма (приток Печоры) и ее приток реку Ухта нефтеперерабатывающий завод сбрасывал более 20 тыс. $м^3$/сут сточных вод. На некоторых участках этих рек исчезли даже туводные рыбы. В настоящее время ситуация в бассейне Печоры усугубилась тем, что через ее притоки проложено множество нефтепроводов, на которых нередко происходят аварии.

Наиболее крупная авария произошла в 1994 году на реке Харьяга. По системе Колва – Уса огромное количество сырой нефти (по разным оценкам, от 100 до 375 тыс. т) поступило в Печору.

Специфику существующего загрязнения определяет особенность промышленного освоения бассейна Печоры – его нацеленность на добычу и переработку углеводородного сырья. Ряд металлов (алюминий, марганец, медь, хром, свинец, стронций, мышьяк), попадающих в водотоки путем воздушного переноса и со сточными водами с территории угледобывающих предприятий, изменяют гидрохимические параметры и создают в некоторых случаях уровни загрязнения, опасные для биологических систем.

Загрязняющие вещества, попадающие в водоем, в конечном итоге захораниваются в донных отложениях и представляют собой дополнительную опасность для окружающей среды. В условиях речной системы токсиканты сносятся вниз по течению, аккумулируясь в застойных зонах и устьевой части реки. Результаты анализа донных отложений показывают устойчивую тенденцию к накоплению ряда микроэлементов (мышьяк, ртуть, марганец, хром, стронций и т. д.) и нефтепродуктов в верхних слоях. Наиболее выражены эти процессы в нижнем течении реки (губы Коровинская и Голодная). Здесь отмечаются самые высокие концентрации нефтепродуктов. Рассчитанные коэффициенты загрязнения и экологической опасности показывают, что загрязненные донные отложения могут быть

источниками вторичного загрязнения природных систем на протяжении длительного времени.

За последние 30 лет качество среды в Печоре и многих ее притоках претерпело существенные изменения. Гидробионты вынуждены приспосабливаться к новым условиям среды обитания. Эта перестройка вызывает необратимые изменения организмов, популяций и сообществ. В организмах сиговых рыб диагностированы патологические изменения общего характера, а по сравнению с 1989 годом общий промысловый запас всех видов сиговых сократился втрое. В результате систематического загрязнения вод численность воспроизводящей части популяций катастрофически упала, снизилась выживаемость молоди сиговых, что явилось причиной уменьшения запасов.

Сложность изучения речной системы обусловлена тем, что большую роль в формировании качества вод и донных отложений в изменениях на уровне организмов рыб играют высокие скорости течения. Отмеченные процессы протекают здесь гораздо интенсивнее, чем в озерах, поэтому необходимо разработать программу мониторинга и вести постоянное наблюдение за состоянием качества водной среды системы Печоры.

Наиболее потенциально опасные промышленные объекты, расположенные на территории Ненецкого автономного округа

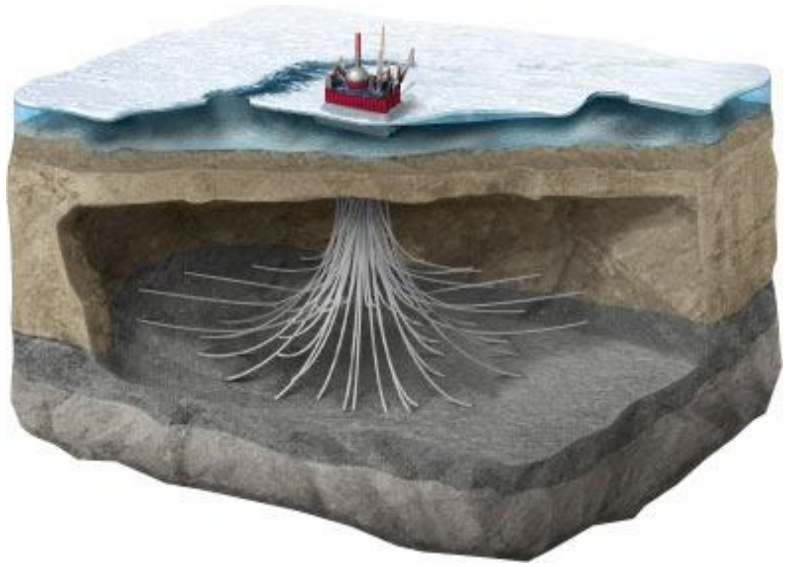
К наиболее потенциально опасным промышленным объектам, расположенным на территории Ненецкого АО, относятся:

– стационарный морской ледостойкий отгрузочный причал (СМЛОП) «Варандейский терминал», пропускная способность до 12 млн т нефти в год. Морской терминал предназначен для экспорта морским путем нефти, добываемой «ЛУКОЙЛом» в Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции, находящейся в поселке Варандей. Из Варандея нефть небольшими танкерами-челноками перевозится в порт Мурманска на рейдовый накопитель «Белокаменка» для дальнейшего экспорта. СМЛОП был введен в эксплуатацию в 2008 году. Терминал функционирует круглогодично, для работы в зимний период привлекаются ледокольные суда.

СМЛОП «Варандейский терминал»

– морская ледостойкая стационарная платформа (МЛСП) «Приразломная», построена ОАО «ПО «Севмаш», г. Северодвинск. Платформа обеспечивает бурение скважин, добычу нефти, а также ее хранение и отгрузку. Добыча нефти на платформе началась 20 декабря 2013 года.

По данным научно-исследовательского отчета по моделированию поведения возможных разливов нефти при эксплуатации МЛСП «Приразломная» и оценки возможности ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с разливами нефти, подготовленного НМЦ «Информатика риска» (г. Москва), данная платформа на февраль 2013 года не оснащена средствами, необходимыми для ликвидации последствий аварийных ситуаций, связанных с разливами нефти в ледовой обстановке.



Месторождение «Приразломное»

Аварийные разливы нефти (2010-2013 гг.)

В 2010 году во время шторма в Баренцевом море в результате ударных воздействий штормовых волн и понтона был смещен со свайного основания нефтепровод «ЦПС Тобой – БРП Варандей». В результате смещения нефтепровода произошла его разгерметизация и, как следствие, утечка нефти в объеме свыше 30 т.

В апреле 2012 года при расконсервации скважины на месторождении им. Р. Требса (скважина № 11 Варктнавская, ООО «Башнефть-Полюс») из-за технической ошибки персонала произошел неконтролируемый выброс нефтегазовой смеси. Нефть была локализована на площади 1,0 га. По предварительной оценке, в результате аварии в окружающую среду поступило около 1 тыс. т нефти. Подобная авария случилась позже на скважине № 12 Варктнавская.

В октябре 2012 года произошла утечка нефти на Харьягинском месторождении (ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»). Площадь разлива составила 3500 м^2.

27 апреля 2013 года произошел разлив нефти на территории Харьягинского нефтяного месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в районе куста скважин № 5. По данным маркшейдерской съемки, произведенной специалистами ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», площадь разлива нефтесодержащей жидкости составила 2,4 га. ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» сообщило,

что были приняты меры по ликвидации разгерметизации (свищ стенки трубы) внутрипромыслового нефтепровода.

Разливы нефти

На территории Ненецкого АО осуществляют свою деятельность несколько крупных экологических некоммерческих организаций:

1. Всемирный фонд дикой природы (WWF). На территории Ненецкого автономного округа WWF России занимается сохранением редких видов млекопитающих, таких как белый медведь, атлантический подвид моржа, дикий северный олень, и мест их обитания.

Задачи, связанные с охраной данных видов, заключаются в следующем:

– выстраивание диалога, направленного на охрану мест обитаний и самих животных между органами исполнительной власти региона и недропользователями;

– совершенствование сети федеральных и региональных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) на территории региона;

– организация научных исследований на территории региона в целях изучения флаговых (ключевых) видов млекопитающих;

– экологическое просвещение и образование заинтересованных лиц в области охраны, изучения и популяризации.

В рамках данной деятельности за последние несколько лет удалось добиться высоких результатов:

– организация ООПТ регионального значения комплексный природный заказник «Вайгач» и памятник природы «Каменный город»;

– подготовка совместно с НМЦ «Информатика риска» проекта моделирования ситуации разлива нефти вблизи территории МЛСП «Приразломная» для недропользователя, который был вручен представителям компании на конференции

«ЭкоПечора 2012». Проект вобрал в себя более 10 тысяч смоделированных ситуаций и продемонстрировал недропользователям и общественности, что при существующих мощностях компании и плана ЛАРН ликвидация разлива в полном объеме будет невозможна;

– проведение и публикация в открытых источниках научных исследований по атлантическому моржу и белому медведю.

В 2014 году проводилась работа по согласованию создания природного регионального заказника «Колгуевский» и начаты работы в рамках переговоров и согласования стратегии совместно с администрацией Ненецкого АО по созданию федерального национального парка «Вайгач», в который должны войти территории острова Вайгач и полуострова Югорский. Достигнут диалог с администрацией Ненецкого АО в других ключевых направлениях природоохранных действий.

2. Региональная молодежная общественная организация содействия охране окружающей среды «Грин Хоум», созданная в 2012 году на базе ГБОУ СПО НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум» при инициативе студентов-экологов и преподавательского состава.

Цель организации – осуществление всестороннего общественного содействия вопросам охраны окружающей среды и экологического просвещения.

Основные направления:

– проведение мероприятий, направленных на улучшение окружающей природной среды;

– экологическое просвещение;

– развитие экологического туризма.

Из наиболее значимых мероприятий организация провела в 2013-2014 годах образовательные научно-исследовательские экспедиции в районы бассейнов рек Шапкина (Большеземельская тундра) и Большая Светлая (Северный Тиман), при этом последняя экспедиция включала в себя подготовку проекта обоснования придания территории Северного Тимана статуса природного парка.

В настоящее время организация активно участвует в жизни округа, организует различные общественные молодежные мероприятия, участвует в озеленении городских объектов. Обеспечение организации происходит благодаря грантовой деятельности, благотворительной поддержке других фондов и организаций недропользователей.

3. Проект Программы развития ООН, Глобального экологического фонда (ГЭФ) и Министерства природных ресурсов и экологии РФ «Задачи сохранения биоразнообразия в политике и программах развития энергетического сектора России» (официальный сайт проекта: bd-energy.ru).

Реализация проекта предусматривает серию мероприятий, направленных на внедрение принципов сохранения биоразнообразия на всех ключевых уровнях организации процесса добычи, переработки и движения энергетических ресурсов.

В рамках работ по реализации задач сохранения биоразнообразия в нефтегазовом секторе на территории Ненецкого АО и в Республике Коми запланировано проведение определенных мероприятий проекта, итоговой целью выполнения которых является внедрение принципов сохранения биоразнообразия в руководящие документы и нормативные акты нефтедобывающих регионов. Главные задачи, которые решаются при участии проекта, – получение исходных данных и обоснование методологии оценки воздействия на биоразнообразие наземных и водных экосистем, работ по рекультивации земель, загрязненных нефтью и нарушенных в ходе геологоразведки, работ по движению,

накоплению, хранению и переработке нефтеотходов для включения их в программы мониторинга в нефтегазовом секторе. Три основных блока достижения конечной цели работ – это:

1) Получение данных для программ мониторинга биоразнообразия на объектах геологоразведки (текущие работы и геологоразведка прошлых лет) по таким ключевым параметрам, как индикаторные виды флоры и фауны, и по выявлению тенденций для возобновления биоразнообразия по характеристике нарушенных и загрязненных экосистем, в том числе и на особо охраняемых природных территориях.

Задачу решает мероприятие по подготовке по Ненецкому АО объектно-ориентированных баз данных, карты геоботанического районирования как основы для составления карт уязвимости, карты техногенной нарушенности территории, основанной на данных дистанционного зондирования.

2) Получение данных для выявления наиболее экологичных и значимых для сохранения и возобновления биоразнообразия технологических решений по восстановлению загрязненных нефтью территорий, а именно по рекультивации земель и переработке нефтешламов, и в итоге разработка и внедрение в практику работ нефтедобывающих компаний обоснованных методов мониторинга биоразнообразия на разных стадиях работ, от проектирования до многолетних наблюдений после завершения восстановительных работ, включение их в план ЛАРН и в нормативные акты по управлению деятельностью нефтедобывающих компаний и объективному контролю за их деятельностью со стороны природоохранных организаций.

Задачу решает мероприятие по фоновой оценке состояния биоразнообразия природных комплексов, разработка и внедрение системы мониторинга нарушенных экосистем в ходе работ геологоразведки прошлых лет на месторождениях в Ненецком АО и мероприятие по проведению оценки эффективности технологий утилизации нефтеотходов для сохранения биоразнообразия наземных экосистем в Ненецком АО и Республике Коми.

3) Получение данных о биоразнообразии промыслово-значимых водных объектов в зонах добычи и транспортировки углеводородного сырья для разработки методических указаний по программам мониторинга водотоков в Ненецком АО и Республике Коми и внедрение в деятельность нефтедобывающих компаний механизмов для сохранения и возобновления биоразнообразия, в том числе и механизмов компенсационных мероприятий.

Задачу решает мероприятие по мониторингу эффективности применения различных способов рекультивации земель с позиций сохранения биоразнообразия на месторождениях в Ненецком АО и Республике Коми.

В 2013 году были начаты работы по фоновой оценке состояния биоразнообразия природных комплексов, разработка и внедрение системы мониторинга нарушенных экосистем в ходе работ геологоразведки прошлых лет на месторождениях в Ненецком АО. Работы проведены на Кумжинском месторождении, в результате были определены конкретные данные для мониторинга состояния биоразнообразия флоры и растительности и орнитофауны, дана характеристика почвенного покрова на зарастающих площадях после геологоразведочных работ. На 2014 год была запланирована аналогичная работа на Коровинском месторождении. Оба месторождения находятся в непосредственной близости от государственного природного заповедника «Ненецкий». Общая площадь заповедника – 313 400 га, площадь акватории – 181 900 га. Здесь

располагаются основные ареалы региональных уязвимых индикаторных видов, т. е. можно говорить о внедрении систем сохранения биоразнообразия на особо охраняемых территориях на площади около 500 тыс. га.

Конечная цель работ – разработка предложений по системе, структуре и информационному наполнению программ мониторинга нарушенных и сопредельных территорий в Ненецком АО, а процедура оценки и мониторинга воздействия на биоразнообразие должна стать неотъемлемой составной частью системы экологического управления в нефтяных компаниях.

В продолжение этих работ, с 2014 по 2016 год, запланированы мероприятия по оценке применяемых в условиях Ненецкого АО и Республики Коми технологий рекультивации загрязненных нефтью земель и переработки нефтесодержащих отходов с позиции воздействия на биоразнообразие наземных и водных экосистем:

1. Мониторинг эффективности применения различных способов рекультивации земель с позиций сохранения биоразнообразия на месторождениях в Ненецком АО и Республике Коми предусматривает анализ результатов рекультивации загрязненных углеводородами земель на участках ранее выполненной и текущей рекультивации. Основным результатом работы должны стать методические указания по критериям выбора наиболее эффективных для сохранения биоразнообразия технологий рекультивации земель для условий Севера и предложения для нефтедобывающих компаний к планам ЛАРН и мониторингу рекультивации земель с позиций сохранения биоразнообразия наземных экосистем Севера.

2. Оценка эффективности технологий утилизации нефтеотходов для сохранения биоразнообразия наземных экосистем в Ненецком АО и Республике Коми проводится с целью выработки предложений и рекомендаций для нефтедобывающих компаний по критериям выбора технологий утилизации нефтеотходов, выявления основных критериев оценки воздействия процесса переработки нефтеотходов на экосистемы Севера, мониторинга состояния окружающей среды в процессе работ по переработке отходов и выявления наиболее эффективных способов переработки нефтеотходов.

3. Мониторинг малых и крупных водотоков по оценке воздействия на рыбные запасы и промысловую ситуацию зон добычи нефти в Ненецком АО и Республике Коми ведется для выявления индикаторных видов гидробионтов и оценки их состояния, исследования разнообразия водных экосистем с учетом негативного влияния нефтедобычи, и в итоге – для разработки методических указаний по мониторингу малых и крупных водотоков Ненецкого АО и Республики Коми для сохранения биоразнообразия при разработке и эксплуатации нефтяных месторождений.

На период с 2014 по 2018 год общая площадь земель, нуждающихся в рекультивации, по результатам инвентаризации составляет 567,5 га в Республике Коми и 121 га в Ненецком АО; кроме этого, запланирована переработка 263 тыс. $м^3$ нефтесодержащих отходов.

Исследования затронут как сами техногенные объекты, так и прилегающую территорию. Площадь потенциального воздействия может быть на порядок больше, чем локальные зоны загрязненных земель. В этой связи ориентировочные объемы рекультивированных земель и сопредельных территорий за период реализации проекта наземных экосистем составят, соответственно:

в 2014 году – 250 и 2500 га;

в 2015 году – 200 и 2000 га;

в 2016 году – 150 и 1500 га;

в 2017 году – 100 и 1000 га.

Все мероприятия проекта должны быть завершены в 2016 году разработкой следующих документов:

1. Предложения для нефтедобывающих компаний к планам ЛАРН и мониторингу земель с позиций сохранения биоразнообразия наземных экосистем Севера. Предложения будут сформированы в виде методических указаний по конкретным критериям выбора наиболее эффективных для сохранения биоразнообразия технологий рекультивации земель и переработки нефтеотходов для условий Севера и предложений по мониторингу рекультивации земель с позиций сохранения биоразнообразия наземных экосистем Севера.

2. Список и описание наилучших для сохранения биоразнообразия технологий рекультивации земель и переработки нефтеотходов для включения их в типовые проекты рекультивации и переработки нефтеотходов для условий Ненецкого АО и Республики Коми. Результаты работы будут оформлены в виде рекомендаций для нефтедобывающих компаний, согласованных в администрациях регионов и переданных в нефтяные компании.

3. Базы данных для информационного наполнения программ мониторинга нарушенных и загрязненных наземных экосистем Ненецкого АО и Республики Коми для объектов геологоразведки, нефтедобычи и рекультивации земель с учетом основных типов экосистем, в том числе по особо охраняемым природным территориям. Это будет типовая программа, учитывающая особенности объектов мониторинга, которая должна согласовываться в природоохранных органах Ненецкого АО и Республики Коми.

4. Методические указания по мониторингу биоразнообразия малых и крупных водотоков Ненецкого АО и Республики Коми в районах разработки и эксплуатации нефтяных месторождений и по разработке компенсационных механизмов. Эту программу необходимо будет согласовать в Федеральном агентстве по рыболовству.

Практическим результатом по выполнению задач сохранения биоразнообразия в энергетическом секторе на территории Ненецкого АО и в Республике Коми станет увеличение на 700 га площади восстановленных земель, на 7000 га – территорий, расположенных в зоне их потенциального воздействия, создание условий для сохранения биоразнообразия в ареалах уязвимых видов на площади 500 тыс. га.

На данный момент проект начинает работу по подготовке карт экологической чувствительности на базе ГИС в Ненецком автономном округе.