

**ЭКОЛОГИЯ
и право**

01.2014 № 1 (53)

А а



www.bellona.ru

BELLONA

Арктика

12+

ЭКОЛОГИЯ и право

ENVIRONMENT & RIGHTS

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:

Санкт-Петербургская
общественная организация
«Экологический
Правозащитный Центр
«Беллона»
mail@bellona.ru
www.bellona.ru

Председатель правления:

Александр Никитин

Исполнительный директор:

Николай Рыбаков

Главный редактор:

Лина Зернова

Научный редактор:

Владимир Левченко

Юрист:

Мария Василюшина

Выпускающий редактор:

Александра Солохина

Корректора:

Елена Веревкина

Дизайн и верстка:

Елена Карелина

РЕДАКЦИОННАЯ

КОЛЛЕГИЯ:

Людмила Алексеева

(Московская Хельсинкская
группа)

Святослав Забелин

(Социально-
Экологический Союз)

Александр Никитин

(ЭПЦ «Беллона»)

Алексей Симонов

(Фонд Защиты
Гласности)

Эрнст Черный

(Коалиция «Экология
и права человека»)

Алексей Яблоков

(Центр Экологической
Политики России)

Издание зарегистрировано
Федеральной службой
по надзору в сфере связи
и массовых коммуникаций.
Свидетельство
о регистрации ПИ №ФС77-34583
от 02 декабря 2008 года

Адрес редакции и издателя:
191015, Санкт-Петербург,
Суворовский пр., д. 59
Телефон: +7(812) 702-61-25
Электронная почта:
mail@bellona.ru
Our address: 59, Suworovsky
Prospect, St.Petersburg, 191015,
Russia

Отпечатано в ООО «ПОЛДИЗ»,
СПб, Бумажная ул., д. 9
Сдано в печать 14.02.2014,
тираж 1000 экз.



Разгон климатического маятника

10



Крупные ГЭС «помогли»
Дальнему Востоку
уйти под воду

14



Кузбасский уголь:
оборотная сторона
медали

32

СОДЕРЖАНИЕ

СЛОВО РЕДАКТОРА	3
ТЕМА НОМЕРА	
Права и свободы арктических государств	4
Заполярная нефть: малые запасы, большие риски	6
Bellona: «У арктических государств разгораются ресурсные аппетиты»	7
Против чего выступала команда «Арктик Санрайз»	8
На Приразломном начата добыча нефти	9
Разгон климатического маятника	10
«Беллона» – против сельскохозяйственных палов	12
Арктические страны пытаются сократить выбросы черного углерода и метана	12
ЭКСПЕРТИЗА	
Крупные ГЭС «помогли» Дальнему Востоку уйти под воду	14
Гидрогигантомания	16
«Противопаводковые» ГЭС в бассейне Амура: польза или вред?	18
Россия превращается в энергетический придаток Китая	20
Крупные ГЭС России работают на изношенном оборудовании и честном слове	21
Бизнес на уничтожении рек	22
Альтернатива ГЭС-гигантам	24
Новые ГЭС в Сибири и на Дальнем Востоке пока не нужны	26
Россия готовится к захоронению радиоактивных отходов	28
Шведский подход к захоронению РАО: доверие к власти и инвестиции	30
РЕГИОНЫ	
Кузбасский уголь: оборотная сторона медали	32
Почему угольщики не хотят заниматься рекультивацией	34
России необходим федеральный закон о рекультивации	37
SO ₂ в законе	39
«Эко-юрист 2013»: пятый, юбилейный	44



ЛИНА ЗЕРНОВА,
главный редактор
журнала
«Экология и право»

Русская климатическая рулетка

В минувшем году произошло событие, касающееся судьбы каждого жителя планеты и всего человечества в целом. Но, тем не менее, оставшееся почти незамеченным. 10 мая 2013 года ученые назвали днем, когда впервые в истории человечества концентрация двуокиси углерода в атмосфере перевалила за 400 частей на миллион. По мнению климатологов, такое случалось много миллионов лет назад, когда Арктика была свободна ото льда, а уровень моря превышал сегодняшний показатель на 40 метров.

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) окончательно признала, что подобная концентрация – результат человеческой деятельности. И если не принимать «существенных и длительных мер» по сокращению выбросов, двухградусный лимит на потепление, принятый мировым сообществом, будет нарушен. А это означает дальнейшее раскачивание климатического маятника и учащение экстремальных погодных явлений. Ураганы и тайфуны, экстремальные жара и холода, засухи и наводнения уже оборачиваются огромным экономическим ущербом, гибелью людей. Словом, в спорах о роли человеческой деятельности в парниковом эффекте пора ставить точку.

К сожалению, единая позиция ученых не стала примером для политиков – немало государств продолжают обсуждать необходимость сокращения выбросов парниковых газов. Например, новое правительство Австралии, назвавшее изменение климата чушью, инициировало процедуру отмены недавно введенного налога на углеродные выбросы в стране.

Хотя имеются и положительные примеры. Так, основные производители парниковых газов – Китай и США – в ответ на главную климатическую новость объявили о расширении совместных усилий по борьбе с изменением климата. Они договорились «развивать экологически чистый транспорт, технологии улавливания углерода, энергоэффективные системы и «умные» электросети».

К сожалению, в этот ряд трудно поставить Россию, заявившую на Арктическом форуме в Салехарде в сентябре 2013 года о намерении индустриализации «кухни погоды» – Арктики. А в декабре первой в мире приступившую к добыче нефти на Арктическом шельфе... при отсутствии технологий ликвидации нефтеразливов в ледовых условиях.

Ничего вам это не напоминает?..

ТЕМА НОМЕРА

Россия намерена осваивать арктические месторождения любой ценой, обещая Арктике эпоху индустриального прорыва, бурного экономического и инфраструктурного развития. Данная позиция была озвучена в сентябре 2013 года на Арктическом форуме в Салехарде. По словам министра природных ресурсов и экологии РФ Сергея Донского, Арктика – ведущий регион на планете по запасам ресурсов и разнообразию видов минерального сырья, а континентальный шельф – единственный крупный резерв углеводородного сырья, с которым связаны перспективы дальнейшего развития ресурсной базы страны.

«В арктической зоне сконцентрировано большинство российских месторождений углеводородов: порядка 600 месторождений нефти и более 150 – газа, два месторождения никеля и более 350 – золота. Арктические запасы обеспечивают около 11% национального дохода России и почти четверть всего объема российского экспорта. Арктика – ресурсная корона нашей страны», – уверен он.

По словам Донского, сырьевой потенциал Российской континентального шельфа составляет порядка 100 млрд тонн условного топлива, но именно здесь, на шельфе, велика вероятность открытия новых крупных и уникальных месторождений нефти и газа. Наибольший ресурсный потенциал – у недр Карского и Баренцева морей.

По расчетам ведомства Донского, в результате освоения Арктического шельфа капитализация российского нефтегазового сектора составит порядка 150 млрд долларов, государственный бюджет получит около 1,5 трлн долларов дополнительных налоговых поступлений, а ВВП страны увеличится на 3%.

«Чтобы стимулировать освоение шельфовых ресурсов, правительство принимает беспрецедентные меры. Они предусматривают, в частности, дифференцированные налоговые ставки на добычу полезных ископаемых, введение льгот, отмену экспортных пошлин на нефть, ввозную таможенную пошлину и НДС для высокотехнологичного оборудования. Также установлена возможность применения пониженных ставок налога на добычу полезных ископаемых при цене на нефть ниже 60 долларов за баррель», – пообещал Донской.

Кроме того, государство еще и вложится в геологоразведку. Оно возьмет на себя проведение начальных геологоразведочных работ и создание инфраструктуры, а бизнесу достанутся детальные геологоразведочные работы и строительство горнодобывающих комплексов.

АННА КИРЕЕВА

Полную версию материала читайте на сайте www.bellona.ru



СЕРГЕЙ ДОНСКОЙ,
министр природных
ресурсов и экологии РФ:

**«Арктика –
ресурсная
корона России»**

Права и свободы арктических государств

Юрисдикция приарктических государств в циркумполярном регионе основана на документах международного права, важную роль среди которых играет Конвенция ООН по морскому праву (UNCLOS) 1982 года. По общему правилу объем осуществляемых каждым прибрежным государством правомочий зависит от отнесения территории Арктики к его территориальному морю, прилежащей зоне, исключительной экономической зоне или открытому морю.



МАРИЯ ВАСИЛИШИНА,
юрист Экологического
правозащитного центра
«Беллона»

На территориальном море

На территориальное море, воздушное пространство над ним, его дно и недра полностью распространяется суверенитет прибрежного государства (ст. 2 Конвенции). Ширина территориального моря не может превышать 12 морских миль, отмеряемых от исходных линий (ст. 3 Конвенции). Все государства, как прибрежные, так и не имеющие выхода к морю, имеют право осуществлять мирный проход через территориальное море, который должен быть непрерывным и быстрым (ст. 17-19 Конвенции).

В прилежащей зоне

В прилежащей зоне, которая не должна превышать 24 морских мили, отмеряемых от исходных линий, прибрежное государство может осуществлять контроль, необходимый для предотвращения нарушений таможенных, фискальных, иммиграционных или санитарных законов и правил в пределах его территории или территориального моря и для наказания за нарушение вышеупомянутых законов и правил, совершенное в пределах его территории или территориального моря (ст. 33 Конвенции).

Исключительная экономическая зона

Исключительная экономическая зона представляет собой район, находящийся за пределами территориального



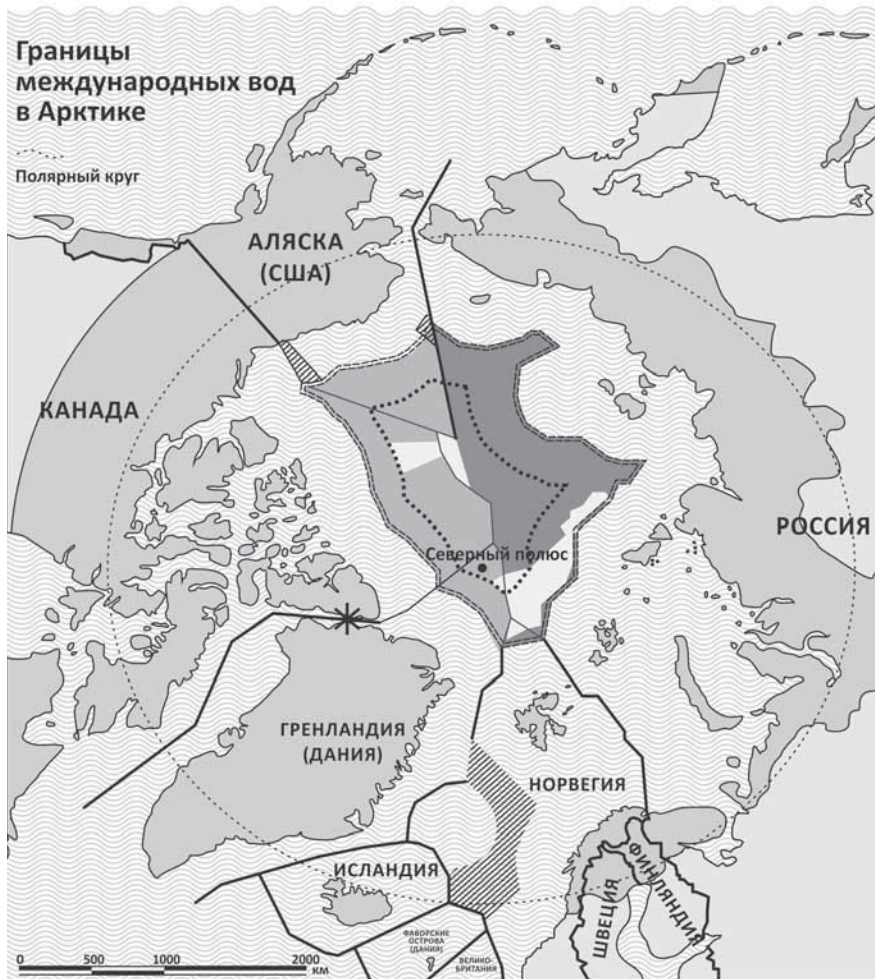
АРКТИЧЕСКАЯ ВОСЬМЕРКА

Регион за Полярным кругом называют циркумполярным. Территории в этом регионе имеют всего восемь государств: Россия, Канада, Соединенные Штаты Америки, Дания (включая Гренландию и Фарерские острова), Финляндия, Норвегия, Исландия, Швеция. Страны, имеющие выход к Северному Ледовитому океану (за исключением Финляндии, Швеции, Исландии), называют арктической пятеркой.

В 1996 году государства циркумполярного региона создали Арктический совет — межправительственный форум. Это центральная организация сотрудничества в Арктике в сфере охраны окружающей среды и устойчивого развития региона.



ARCTIC COUNCIL



- Согласованные границы
- Срединная линия
- ==== 200 морских миль от исходных линий
- 350 морских миль от исходных линий
- * Острова Ганса: пересекающиеся территориальные воды, земли и исключительные экономические зоны Канады и Дании
- ** Соглашение ратифицировано Парламентом Норвегии 08.02.2011, российским парламентом пока не ратифицировано
- Международные воды, территориальные моря и исключительные экономические зоны
- ▨ Перекрывающиеся районы исключительных экономических зон
- Затребованный континентальный шельф за пределами 200-мильной зоны
- Потенциальный континентальный шельф за пределами 200-мильной зоны
- Неоспариваемая часть континентального шельфа
- Арктический регион с соответствии с Докладом о развитии человека в Арктике

Источник: Подразделение исследований международных границ, Университет Дарема, последние изменения: 14 февраля 2011 года.

моря и прилегающий к нему, шириной не более 200 морских миль, отсчитываемых от исходных линий, от которых отмеряется ширина территориального моря (ст. 55, 57 Конвенции).

Прибрежное государство в исключительной экономической зоне вправе осуществлять свои суверенные права в целях: разведки, разработки и сохранения природных ресурсов, а также в целях управления этими ресурсами, и в отношении производства энергии путем использования воды, течений и ветра; создания и использования искусственных островов, установок и сооружений; морских научных исследований; защиты и сохранения морской среды (ст. 56 Конвенции).

В исключительной экономической зоне все государства, как прибрежные, так и не имеющие выхода к морю, поль-

зуются свободами судоходства и полетов, прокладки подводных кабелей и трубопроводов и другими правомерными видами использования моря, относящимися к этим свободам, например связанными с эксплуатацией судов, летательных аппаратов и подводных кабелей и трубопроводов. При этом государство должно учитывать права и обязанности прибрежного государства и соблюдать законы и правила, принятые прибрежным государством (ст. 58 Конвенции).

Свобода открытого моря

Свобода открытого моря, к которому относятся все части моря, не входящие ни в исключительную экономическую зону, ни в территориальное море или внутренние воды какого-либо государства, реализуется всеми государствами, как прибрежными, так и не имеющими выхода

к морю, и включает свободу судоходства, полетов, рыболовства, научных исследований, свободу прокладки подводных кабелей и трубопроводов, а также возведения искусственных островов и других установок (ст. 86, 87 Конвенции).

Право осмотра судна

Право осмотра судна или проверки судна на его флаг в открытом море может быть реализовано военным кораблем только в случае, если есть разумные основания подозревать, что судно занимается пиратством, работоторговлей, несанкционированным вещанием, не имеет национальности или национальность совпадает с национальностью военного корабля. Если подозрения оказываются необоснованными, судну должны быть возмещены любые причиненные проведенным осмотром убытки или ущерб (ст. 110 Конвенции).

Заполярная нефть: малые запасы, большие риски

В последнее время Арктику принято называть ресурсной сокровищницей. Но так ли это? Объявленный объем нефтяных запасов Российского континентального шельфа преувеличен, считают защитники окружающей среды. А добыть их из-за экстремальных климатических условий крайне сложно.

Малые запасы

– Неверная интерпретация данных Геологической службы США (USGS) послужила одним из толчков для политической гонки за Арктику, – считает руководитель энергетической программы Гринпис России Владимир Чупров. – Данные USGS выглядят примерно так: в Арктике находится 90 млрд баррелей нефти, или 13% ее мировых запасов. Эта оценка не осталась в России незамеченной, вызвав активные действия по заявлению своих прав на континентальный шельф, закреплению позиций на ряде территорий, в том числе на месторождении Приразломное.

На самом деле в исключительной экономической зоне России (т. е. там, где позволяет вести добычу российское и международное законодательство), по оценкам той же USGS, находится порядка 14,6 млрд баррелей нефти, или около 2 млрд тонн. Для сравнения: доказанные запасы нефти в России составляют, по некоторым данным, до 30 млрд тонн. То есть российские арктические шельфовые запасы нефти можно назвать незначительными.

Согласно официальным российским прогнозам в течение ближайшего десятилетия объем нефти, планируемый к добыче на шельфе, не будет превышать считанные проценты от совокупной добычи по стране. Ожидается, что пик нефтедобычи на Арктическом шельфе будет достигнут к 2025 году и составит всего лишь 13,5 млн тонн в год, в то время как годовая добыча в России в 2010 году составила примерно 500 млн тонн.

Сверхдорогая нефть

Эксперты Гринпис, анализирувавшие возможные риски освоения шельфа, указывают на то, что глубины, расстояния, ледовая обстановка, полярная ночь, низкие температуры и экстремальные погодные явления создают серьезнейшие проблемы, требующие колоссальных вложений в нефтедобычу. Сюда входит подготовка и проведение в тяжелых условиях масштабных разведочных работ, танкерных перевозок, создание спасательных флотов и станций вдоль путей транспортировки, сооружение соответ-

ствующей береговой инфраструктуры на еще не освоенных территориях и пр.

Нефтедобывающие компании ждут и такие экзотические для неарктических широт риски, как неустойчивость грунтов дна Северного Ледовитого океана, связанная с залежами метангидратов. При их разрушении вследствие потепления Мирового океана возможно значительное смещение поверхности морского дна и, как следствие, выход из строя скважин, разрушение обсадных колонн, деформация трубопроводов, выход из строя крепящих якорей и так далее.

Специалисты предупреждают, что освоение Арктического шельфа – мероприятие крайне дорогостоящее. Так, проректор РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, профессор Анатолий Золотухин считает, что «себестоимость добычи углеводородов на Арктическом шельфе России, по некоторым оценкам, может доходить до 500-700 долларов за тонну нефтяного эквивалента, а это почти на порядок выше, чем стоимость нефти, добытой в Западной Сибири (60-80 долларов за тонну)».

СПРАВКА

Как известно, «Роснефть» в качестве положительного примера нефтедобычи ссылается на опыт норвежской нефтедобывающей компании Statoil. Между тем 29 декабря 2013 года и 26 января 2014 года на платформе Statfjord С норвежской компании Statoil в Северном море произошли аварии, связанные с утечками нефти и газа, которые потребовали эвакуации персонала. На этой платформе случались инциденты и раньше – в 2007 и 2008 годах. При этом следует учесть, что норвежцы ведут нефтедобычу не на Арктическом шельфе, а в незамерзающих водах Северного моря. Законами Королевства Норвегия нефтедобыча в ледовых условиях запрещена, поскольку эффективных технологий ликвидации разлива со льда пока не существует.

Платформа Statfjord С.
Фото: www.panoramio.com



Вопрос: стоит ли России ввязываться в столь сомнительный с экономической точки зрения проект?

Высокие риски

Экономическую нецелесообразность нефтедобычи в Арктике усугубляют и высокие экологические риски.

– Ликвидация разливов нефти в Арктике – сверхтрудная задача, – говорит координатор проектов по экологическим последствиям добычи нефти и газа в Норвегии Bellona Foundation Сигурд Энге. – Наиболее опасный сценарий – выброс нефти из скважины в море. Нефть вмерзает в лед и ее практически никак не убрать. А при потеплении случится новый нефтеразлив... Так будет продолжаться на протяжении многих лет. Из-за низких температур и отсутствия в зимние периоды солнца расщепление нефти в арктических морях происходит гораздо медленнее, чем в теплых. И все это время углеводороды будут отравлять и без того сражающийся за выживание животный мир Арктики...

Наиболее эффективным способом считается выжигание попавшей на льды сырой нефти высокогорючим материалом – напалмом. Однако нефтепродукты полностью не выгорают, а в процессе сжигания образуется много сажи, что само по себе для Арктики крайне вредно, – заключает эксперт.

У нефтедобывающих компаний есть единственный реальный способ борьбы с разливом нефти – не допускать самого

разлива. А это, исходя из мировой практики, невозможно.

Аварии без наказания и последствий

По данным Гринпис, ежегодно на территории Российской Федерации происходит около 10 000 разливов нефти, которые нефтедобывающие компании стараются засекретить. Часто масштабные нефтеразливы годами остаются вне поля зрения общества и контролирующих органов и их последствия не ликвидируются, а виновные остаются безнаказанными.

Так, при аварии 1994 года на нефтепроводе Возей – Головные в Усинском районе Республики Коми, работавшем до этого в течение 15 лет без ремонта, произошел разлив, по разным оценкам, от 100 до 350 тыс. тонн нефтепродуктов. В результате пострадали реки Колва, Уса и Печора, а также 8 населенных пунктов ниже по течению Печоры. Растекшаяся нефть нанесла сильнейший урон экосистеме Приполярья: погибло много перелетных птиц, а в реке Колве, начиная с 1995 года, резко сократилась численность сига, нельмы и хариуса.

По оценкам Гринпис, каждый год в Северный Ледовитый океан попадает с реками до 3 млн баррелей нефти. Это происходит из-за сокрытия информации нефтяниками, препятствования проходу граждан на потенциально загрязненные территории, слабой материальной обеспеченности служб госнадзора и т. д. Трудно представить, что ситуация в Ар-

ктике будет отличаться от общероссийской.

Игнорируя российское законодательство

Вот и компания ООО «Газпром нефть шельф», игнорируя российское законодательство и международные рекомендации, начала проект освоения месторождения Приразломное, не имея реалистичных планов ликвидации последствий нефтяных разливов.

Содержащиеся в материалах Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) сведения говорят о полной неготовности ООО «Газпром нефть шельф» или каких-либо других структур вести эффективные работы по ликвидации разливов нефти, объем которых может достичь 8-10 тыс. тонн в условиях ледового покрова. Проектом предусмотрен самый негативный сценарий разлива нефти объемом менее 2 тыс. тонн. Сумма экологического страхования составляет 7 млн рублей – примерно 170 тыс. евро, что не превышает и десятой доли процента от размера возможного ущерба и потерь. То есть если случится авария, жди самого пессимистичного сценария.

Словом, итоги нашего вторжения в «арктическую кладовую» примерно следующие: колоссальные финансовые вложения, экономически нерентабельная добыча нефти при ее незначительных запасах (к чему тогда строить дорогостоящие платформы?), загрязнение хрупкой природы Арктики с непредсказуемыми климатическими последствиями...

ЕВГЕНИЙ УСОВ

BELLONA: «У арктических государств разгораются ресурсные аппетиты»

Норвегия в настоящее время не добывает нефть в арктических морях. Но после подписания российско-норвежского соглашения о разделе «серой зоны» норвежские компании запустили процесс подготовительных работ для добычи нефти в северо-восточной части норвежского сектора Баренцева моря. Если добыча начнется, эти разработки будут самыми близкими к кромке ледяного покрова Арктики.

Норвежские компании также активно работают над получением разрешений на разработку месторождений в районе Лофотенских островов. Эта территория не относится к арктическим морям, но является местом нереста многих видов рыб северо-восточной Атлантики. Bellona выступает категорически против этих планов.

В самом Баренцевом море нефтяные компании также проводят проектно-исследовательские работы, но не в северной его части. В Норвегии арктические акватории пока закрыты для нефтяного бизнеса. Активность нефтяных компаний наблюдается в районе острова Ян-Майен, расположенного между Исландией и Гренландией. Если начнутся разработки в районе Ян-Майена, где условия крайне тяжелые, возникнет вопрос: почему тогда нельзя бурить у Лофотенских островов?

Что касается западного полушария, нефтедобывающая компания Shell получила разрешение на исследования в районе Аляски. Однако тяжелые погодные условия пока мешают активному ходу работ. В Канаде также были выданы разрешения на исследования в ряде регионов, прилегающих к Арктике. На западе

Гренландии нефть ищут каждый теплый сезон последние несколько лет – нефтяным компаниям дан зеленый свет.

Исландия заключила договор с Норвегией о том, что если будет найдена нефть в приграничных с Норвегией территориях, Исландия получит свою долю. Пока проектно-исследовательские работы не проводились, но данный договор демонстрирует готовность Исландии приступить к нефтедобыче.

Стремление арктических стран к нефтеразработкам – не частная проблема каждого отдельного государства. Их разгорающиеся ресурсные аппетиты – повод для Арктического совета, всего мирового сообщества всесторонне проанализировать и оценить возможные глобальные последствия ресурсного освоения Арктики.

BELLONA FOUNDATION



Фото: www.gazprom.ru

Против чего выступала команда «Арктик Санрайз»

Основная цель акции команды судна «Арктик Санрайз», ставшей героем самого громкого скандала России второго полугодия 2013 года, состояла в том, чтобы обратить внимание мировой общественности на опасность добычи углеводородов в самом ранимом регионе планеты – Арктике. И у «зеленых» для обеспокоенности имеются основания: по заказу Гринпис и WWF были выполнены исследования, которые показали, что суровые условия Печорского моря не позволят оператору платформы «Приразломная» эффективно ликвидировать последствия нефтяного разлива, если он случится.

По данным Росгидромета

Исследования были проведены научно-методическим центром (НМЦ) «Информатика риска» по данным, предоставленным Гидрометцентром России, Арктическим и Антарктическим научно-исследовательским институтом, Государственным океанографическим институтом им. Н. Н. Зубова Росгидромета. Специалисты НМЦ разработали сценарии распространения нефти в случае возможного разлива на МЛСП «Приразломная», а также аварии танкера, определив границы территории, которая может пострадать в случае ЧП.

Всего было смоделировано свыше 60 тысяч сценариев развития аварии, определено количество испаряющейся и растекающейся нефти, а также нефти, попадающей на берег.

В безледный период

Как следует из результатов моделирования, в зоне риска оказываются акватория площадью свыше 60 тыс. кв. км, побережье протяженностью 3500 км, в том числе берега трех охраняемых территорий – заповедника «Ненецкий», заказников «Вайгач» и «Ненецкий» (рис. 1).

В ледовый период

В ледовый период, в отличие от безледного, распространение разливов происходит в зоне меньшего размера, они не достигают закрытых ледовым припаем берегов в рассматриваемые сроки (рис. 2). Но на свободных или частично занятых льдом участках акватории будут наблюдаться более высокие уровни загрязнения. При изменении ледовых условий появляется возможность

захвата разлива льдами и дальнейшее распространение по акватории.

Производительность всех известных технологий ликвидации разливов нефти во льдах такова, что даже при обнаружении массивного скопления нефти его быстрая ликвидация невозможна. Ликвидация потребует длительной и трудоемкой работы по отслеживанию состояния разлива, поиску наиболее массивных нефтяных загрязнений на льду, под снежным покровом и подо льдом.

Для ликвидации разливов, захваченных льдами, потребуется использование авиационных средств и судов ледового класса, специализированных средств сбора нефти во льдах и мобилизации значительных и достаточно квалифицированных трудовых ресурсов.

Как это было

В сентябре 2013 года «Арктик Санрайз» принял участие в акции протеста Гринпис около нефтяной платформы Газпрома «Приразломная», в ходе которой с корабля было спущено несколько лодок с активистами Гринпис. Двое из них попытались укрепиться на стенке платформы для размещения баннера. В это время на ледоколе вели переговоры с береговой охраной РФ, которая задержала одну из спущенных лодок. При задержании лодки с активистами береговая охрана сделала предупредительные выстрелы. Пограничники потребовали, чтобы «Арктик Санрайз» покинул территорию рядом с буровой платформой, угрожая открыть огонь на поражение в случае невыполнения требования. 19 сентября 2013 года судно Гринпис было отконвоировано в Мурманск пограничной службой России, а все члены команды – арестованы. После подписания закона об амнистии к 20-летию Конституции РФ все члены команды получили от Следственного комитета РФ постановление о прекращении уголовного дела по амнистии. К 29 декабря 2013 года все иностранные члены экипажа «Арктик Санрайз» покинули Россию. В то же время ледокол «Арктик Санрайз» продолжает пока находиться в порту Мурманска.

ЕВГЕНИЙ УСОВ

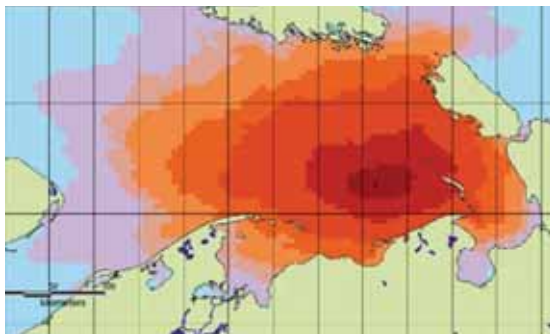


Рис. 1. Вероятность поражения акватории за 10 суток в безледный период.



Рис. 2. Вероятность поражения акватории за 10 суток в ледовый период.

По материалам отчета НИР «Моделирование поведения возможных разливов нефти при эксплуатации МЛСП «Приразломная». Оценка возможности ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с разливами нефти» / НМЦ «Информатика риска», Гидрометцентр, ААНИИ, ГОИН.

На Приразломном начата добыча нефти

В конце декабря минувшего года на Приразломном месторождении начата добыча нефти. Таким образом, Россия стала первым в мире государством, приступившим к добыче углеводородов на Арктическом шельфе. Но экологи сомневаются, что Газпром обеспечит полную безопасность уязвимой природе Арктики.

Несмотря на серьезные опасения специалистов и протесты экологов платформа «Приразломная» начала разработку нефтяного месторождения, расположенного в Печорском море, в 60 километрах от берега. В первом квартале наступившего года ожидается отправка первого танкера с нефтью. Как сообщает Газпром, круглогодичный вывоз продукции будут обеспечивать танкеры усиленного ледового класса с двойным корпусом «Михаил Ульянов» и «Кирилл Лавров».

Морская ледостойкая стационарная платформа (МЛСП) «Приразломная» стала первой платформой, ведущей добычу углеводородов на Арктическом шельфе. Газпром утверждает, что системы активной и пассивной безопасности полностью исключают разлив нефти. Так, по сообщению ООО «Газпром нефть шельф», аварийно-спасательный флот платформы недавно усилен третьим судном. Судно «Венгери» несет аварийно-спасательное дежурство в непосредственной близости от МЛСП «Приразломная». Оно оборудовано для ликвидации разливов нефти

как на открытой воде, так и в ледовых условиях.

Между тем эксперты нефтяного проекта Гринпис подготовили обращение в Генеральную прокуратуру, которое ушло адресату 23 декабря 2013 года. В нем содержится требование проверить законность начала нефтедобычи с платформы «Приразломная». Экологи полагают, что компания нарушила сразу несколько требований федерального законодательства в области охраны окружающей среды и безопасности. В частности, это связано с тем, что ООО «Газпром нефть шельф» начало эксплуатацию платформы не имея финансового обеспечения плана ликвидации аварийных нефте-разливов, а также не разработав региональный план ликвидации разливов объемом более 1,5 тыс. тонн. Кроме того, компания не провела обязательные тренинги для отработки действий при разливе нефти и не обеспечила постоянное дежурство ледокольных судов на месте бурения.

ЕВГЕНИЙ УСОВ

СПРАВКА

«Приразломная» – уникальная платформа, спроектированная и построенная в России по заказу Газпрома. Она рассчитана на эксплуатацию в экстремальных природно-климатических условиях, отвечает самым жестким требованиям безопасности и способна выдерживать максимальные ледовые нагрузки. При ее строительстве были использованы материалы из специальных сплавов, устойчивых к коррозии, низкой температуре, высокой влажности и агрессивной морской среде. Платформа надежно удерживается на дне моря за счет своего веса (506 тыс. тонн с учетом каменной бермы, искусственно созданной для защиты от подмыва).

Все оборудование закуплено после 2008 года у мировых лидеров-производителей, неоднократно проверено и испытано. Перед началом добычи проект получил положительные заключения Главгосэкспертизы и государственной экологической экспертизы. Кроме того, в 2011–2012 годах были проведены независимые инженерная оценка рисков нештатных ситуаций на МЛСП в процессе ее эксплуатации и комплексный экспресс-аудит. Результаты аудита свидетельствуют о соответствии проекта международным стандартам и нормативным документам Российской Федерации.

ПРЕСС-СЛУЖБА ООО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ ШЕЛЬФ»



Разгон климатического маятника

Влияние деятельности человека в Арктическом регионе и связанные с этим изменения распространяются далеко за пределы Арктики.

Ледовые минимумы

В сентябре 2013 года в Арктике был зафиксирован очередной «ледовый минимум»: анализ спутниковых данных NSIDC и НАСА показал, что в текущем году площадь морского льда сократилась примерно до 5 млн кв. км. Однако в 2012 году этот показатель был еще ниже – около 3,4 млн кв. км.

Впрочем, такого рода динамика никак не меняет мнения климатологов на глобальное и региональное изменение климата. В частности, на то, что именно в Арктике процесс изменения климата идет особенно быстрыми темпами. По словам эксперта WWF России Алексея Кокорина, динамика процессов в Полярном регионе обуславливается циркуляцией атмосферы и океана, которая устроена так, что повышение температуры у полюсов больше в разы.

Замкнутый круг

Алексей Кокорин отмечает, что наличие минимумов, зафиксированных за весь период наблюдений, – тревожный сигнал. Таяние льдов в Арктике является своего рода разгонным процессом. Льды отражают до 80% солнечного света, и при их исчезновении поверхность Мирового океана начинает поглощать до 90% радиации и передавать затем это тепло в атмосферу. Получается классический замкнутый круг: чем меньше поверхность льда, тем больше тепла поглощается планетой, а чем теплее, тем стремительнее тает лед...

Северный морской путь станет более опасным

Отмечая, что существует несколько сценариев изменения ледового покрова Арктики, Кокорин поясняет, что при

любом сценарии будет возрастать вероятность столкновения с айсбергами для судов. Ледяные щиты разрушаются не только в Западной Антарктике и Гренландии. Через пять, максимум десять лет ожидается разрушение ледяных щитов Новой Земли, а чуть позже и Северной Земли. Льдов в Арктике будет действительно меньше, но айсбергов станет больше.

Разрушается берег Северного Ледовитого океана

С потеплением усиливается разрушение береговой зоны арктических морей. Из-за эрозии заполярные территории России, по некоторым оценкам, ежегодно теряют 30 кв. км. Этот процесс существовал всегда, но в последнее время он становится более интенсивным, поскольку уменьшается количество припайного



Исследователи ледяного покрова Арктики замеряют толщину льда в местах, где образовались полыньи. Ученые считают, что эти полыньи – важный фактор изменения климата, поскольку они поглощают солнечный свет и передают это тепло в океан и в атмосферу.
Фото: Don Perovich, blogs.agu.org

льда, защищающего берега от воздействия волн. А ведь на размываемой береговой линии находятся многие хозяйственные постройки и сооружения – портовые терминалы, маяки, метеостанции.

Страдают белые медведи

Потепление в Арктике – уже налично. По данным Алексея Кокорина, его в полной мере ощутил животный мир. Так, из-за природных явлений сильно страдают белые медведи. Если кромка льда уходит летом слишком далеко от берега, медведи не успевают уходить вместе с ней, вслед за тюленями, и остаются на берегу. Тут их ожидает голодная смерть, каннибализм или гибель от руки человека, на которого они будут вынуждены начать охотиться.

Комментируя эту ситуацию, известный ученый, академик РАН Виктор Данилов-Данильян отмечает: «Изменения климата крайне отрицательно влияют на животный и растительный мир, на все живые организмы. Просто потому, что каждый биологический вид, каждая популяция, каждое сообщество организмов приспособлены к жизни в тех условиях, в каких они обитают. Климатические катаклизмы вызывают множество перестроек экосистем. Биосфера будет стремиться вновь обрести равновесие, а такой процесс сопровождается большими потерями, так как все биогенные циклы замыкаются в биосфере с огромной точностью. И учтите, что из-за человеческой деятельности этот регулятор подорван».

Земля уходит из-под ног

С потеплением начинают терять устойчивость города и поселки, построенные в зоне вечной мерзлоты. Уже сегодня до 40% сооружений российских городов и поселков, находящихся в карстовых зонах, пребывают в аварийном состоянии. Из-за разморзания грунты теряют прочность и свои несущие свойства, отчего «ползут» фундаменты опор сооружений. Разрушаются жилые дома и производственные цеха, автомобильные и железные дороги, мосты, нефтепроводы, аэродромы...

Данные процессы наблюдаются во всех странах циркумполярного региона. Но больше 60% территорий только одной страны – России – приходится на зону вечной мерзлоты. Так что, казалось бы, нашу страну в первую очередь должен волновать вопрос – как остановить разгонный процесс таяния льдов Арктики? Пока же Россия, увы, куда больше думает об освоении «ресурсной кладовой» Арктического шельфа. Содействуя тем самым разгонному процессу климатического маятника.

Что передадим будущим поколениям?

– Угроза будущему России – не в территориальных претензиях конкурентов, а в экологическом бедствии, которое происходит сейчас в Арктике, – считает директор Института криосферы Земли СО РАН, академик Владимир Мельников. – Если там начнется массовая промышленная добыча углеводородов и коммерческое судоходство, это бедствие превратится в катастрофу, которая больше всего ударит по России с ее протяженным арктическим побережьем и зависимостью от арктического «кондиционера». Нефтедобыча является самой грязной отраслью в России... Суверенитет – это не только юридическое обладание территорией, но и способность ее рационально использовать и передать в сохранности будущим поколениям.

ЕВГЕНИЙ УСОВ



СИГУРД ЭНГЕ,
координатор проектов
по экологическим
последствиям добычи
нефти и газа в Норвегии
Bellona Foundation

Добыча нефти и газа предполагает выбросы промышленных вод с разной концентрацией нефтепродуктов. Также происходят выбросы в атмосферу. Офшорным платформам необходимо производить электроэнергию для собственных нужд, которую обычно они получают, сжигая попутный газ. Это «грязный» газ, который полностью не сжигается, в результате образуется много сажи. Выбросы сажи приравнены к судоперевозкам, с помощью которых осуществляется транспортировка продуктов добычи. Сажа оседает на ледовые покрытия, что приводит к ускорению таяния льдов – так техногенная деятельность оказывает непосредственное влияние на климат.

Как известно, в итоге климатических переговоров страны – участники Киотского соглашения пришли к договоренности, что повышение температуры на планете не должно превышать 2 градуса по Цельсию. Для арктических территорий в результате самоусиливающих метеорологических эффектов это означает повышение на 6 градусов по Цельсию. Для экосистем Арктики это уже драматичные изменения.

Если правительства стран будут стремиться к удержанию повышения температур в рамках двух градусов, человечество должно договориться о резервировании части месторождений нефти и угля, которые известны на сегодняшний день. Другими словами, в атмосферу не должны одноmomentно попасть все накопленные на планете за сотни миллионов лет запасы углерода. Необходимо выбрать регионы, где имеет смысл сохранить ископаемые ресурсы. Рациональным было бы резервировать территории, где добыча углеводородов рискованна и дорогостояща, а экосистемы уязвимы для техногенной деятельности. И в этом ряду Арктика – претендент номер один.

Bellona считает, что пик добычи легко достигаемой нефти в мире уже прошел. Каждое новое месторождение становится более дорогим, отдаленным и сложным технически по разработке. По нашим оценкам, добыча газа в суровых условиях Арктики особенно неконкурентоспособна. Что касается нефти, многое зависит от условий, которые создает правительство в плане налогообложения и требований соблюдения безопасности. При этом следует учесть, что возобновляемые источники энергии через несколько лет по цене будут сравнимы по стоимости с добытыми в Арктике нефтью и газом.

«Беллона» – против сельскохозяйственных палов

Как известно, климатические изменения в Арктике вызваны преимущественно глобальным потеплением. Чтобы предотвратить данный процесс, необходимо сокращать не только глобальные выбросы CO₂, но и, как стало ясно за последние несколько лет, уменьшать эффект от воздействия короткоживущих факторов изменения климата. Короткоживущими они названы из-за небольшой продолжительности жизни в атмосфере –

от нескольких дней до нескольких лет. Такие вещества, как метан, тропосферный озон, а также сажа, которая переносится воздушными потоками на «макушку Земли» в виде аэрозолей из более низких широт, по силе своего воздействия на температурный режим Арктики сравнимы с CO₂.

Изучением влияния короткоживущих факторов на климат Арктики занимаются несколько международ-



Арктические страны пытаются сократить выбросы черного углерода и метана

В мае 2013 года в городе Кируна (Швеция) прошло Восьмое заседание министров иностранных дел стран – членов Арктического совета. На нем было подписано Соглашение о сотрудничестве в сфере готовности и реагирования на загрязнение моря нефтью в Арктике. Вопрос о сокращении выбросов черного углерода (сажи) и метана пока остается открытым, но принято решение о формировании новой Целевой группы по этим загрязнителям.



ЕЛЕНА КОБЕЦ,
руководитель проекта
«Загрязнение
атмосферного воздуха
и климат Арктики»

Проблему сокращения выбросов короткоживущих факторов влияния на климат (к которым относятся черный углерод, метан и тропосферный озон) эксперты и ученые обсуждают на разных международных площадках, в том числе и в Арктическом совете, на протяжении последних пяти лет. Кроме влияния на климат черный углерод, метан и тропосферный озон загрязняют воздух и вредят здоровью людей.

В Четвертом докладе Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC), опубликованном в 2007 году, были приведены данные, указывающие на то, что отложения черного углерода ускоряют таяние льда и снега. С тех пор в рамках программы Арктического мониторинга и оценки (АМАР) в 2008 и в 2011 годах были опубликованы технические доклады, в которых проблема короткоживущих загрязнителей рассматривалась с разных сторон и были рекомендованы меры по сокращению их выбросов.

В последующие годы различные международные организации и экспертные группы, в том числе ЮНЕП, опубликовали материалы по данной проблеме и свои рекомендации по ее решению. В 2012 году при пересмотре Гетеборгского протокола Конвенции о трансграничном

загрязнении воздуха на большие расстояния в него был включен черный углерод – как один из компонентов твердых частиц.

Россия намерена заняться черным углеродом и метаном

Министр иностранных дел России Сергей Лавров на встрече заявил: «Сразу хочу сказать, что мы не уходим от обсуждения проблемы сажи, и в Декларации Кируны, которую сегодня примем, мы зафиксируем договоренность создать соответствующую Целевую группу».

Следует отметить, что такое решение далось России с трудом. Предыдущая Целевая группа по короткоживущим факторам влияния на климат была создана согласно Декларации Тромсе (2008). Хотя Россия подписала эту декларацию, участие в этой группе практически иг-

ных экспертных групп в рамках Арктического совета, ЮНЕП и других общественных и научных институтов. Начиная с 2009 года свой проект «Загрязнение атмосферного воздуха и климат Арктики» проводит и «Беллона», действуя в партнерстве с двумя американскими организациями – ICSS и CATF, а также с Шведским институтом сельскохозяйственного и экологического инжиниринга. Экспертами проекта выступают российские ученые из нескольких научно-исследовательских институтов, представители Министерства сельского хозяйства, МЧС, Федерального агентства лесного хозяйства, ассоциаций фермеров и других общественных организаций.

Основной источник сажи – лесные пожары. А причиной примерно трети крупных пожаров в России являются сельскохозяйственные палы – поджоги прошлогодней травы, соломы или стерни для очистки пахотных земель, пастбищных угодий и залесенных участков. Вот почему «Беллона» в рамках проекта уделяет такое внимание мероприятиям по сокращению сельскохозяйственных палов, информированию муниципальных властей, фермеров, общественности об альтернативных методах утилизации сельскохозяйственных отходов, призывает к ужесточению контроля за выполнением правил противопожарной безопасности.

Источник: www.bellona.ru



норировала, что усложняло работу – на всех заседаниях, кроме последнего, не было официальных представителей России, участвовали только приглашенные эксперты, в том числе и представитель «Беллоны».

Цель создания такой группы в Декларации Тромсе была сформулирована следующим образом: «Министры, представляющие восемь арктических государств, собравшиеся в г. Тромсе, Норвегия, на Шестую министерскую сессию Арктического совета, совместно с представителями шести организаций постоянных участников Арктического совета... принимают решение создать Целевую группу по вопросам короткоживущих факторов, способствующих изменению климата, с целью определения существующих и новых мер по снижению выбросов этих факторов и разработки рекомендаций о дальнейших незамедлительных действиях, которые могут быть осуществлены, а также представить доклад о ходе работы на следующей министерской сессии...».

В 2011 году к министерской встрече в Нууке (Гренландия) был подготовлен доклад, особое внимание в котором было уделено черному углероду. А Целевая группа получила мандат на продолжение работ с включением рекомендаций по метану и тропосферному озону.

Что Целевая группа рекомендовала министрам

Последний доклад группы был представлен в Кируне. В нем странам – членам Арктического совета предлагается стать лидерами в усилиях по сокращению выбросов черного углерода и мета-

на, для того чтобы замедлить потепление Арктики. Хотя по-прежнему необходимы международные усилия по сокращению выбросов CO₂, сокращение выбросов короткоживущих загрязнителей может дать положительный результат уже в краткосрочной перспективе.

«Существующие технологии и хорошо зарекомендовавшие себя практики сейчас доступны для сокращения эмиссий данных загрязнителей. Арктические страны обладают различными вариантами политики – нормативными и добровольными, которые уже применялись и могут продолжать применяться для сокращения выбросов черного углерода и метана. Меры по сокращению выбросов метана и, в особенности, черного углерода несут значительную пользу для здоровья людей и охраны окружающей среды».

Министерскому заседанию в Кируне предшествовало заседание министров охраны окружающей среды стран – членов Арктического совета, где участники пришли к следующему заключению: «Меры по разрешению проблемы выбросов черного углерода (и, в ряде случаев, других короткоживущих климатических загрязнителей), которые арктические страны могут пожелать рассмотреть, включают: государственный план последовательных мероприятий, передаваемый и составленный Арктическим советом; общее представление о сокращении выбросов; продвижение наилучших практик и технологий для соответствующих источников загрязнения в арктических странах и Полярном регионе; перечень предлагаемых мер по сотрудничеству с частным сектором;

а также рассмотрение критериев и целей».

Этим докладом Целевая группа по короткоживущим факторам влияния на климат завершила свою работу в рамках Арктического совета. Предстоит сформировать новую Целевую группу.

Новая Целевая группа действий по черному углероду и метану

В состав Целевой группы войдут представители стран – членов Арктического совета. Административную поддержку группе будет оказывать секретариат Арктического совета. Для участия в заседаниях будут приглашаться эксперты из программ АМАР, АСАР, а также из академических, международных и других организаций.

Целевая группа должна будет определять, обсуждать и координировать научные исследования и другие исследования, а также обсуждать и рассматривать национальные планы действий арктических стран по стратегии сокращения загрязнения. Кроме этого, члены Целевой группы продолжают обсуждать усилия стран по развитию и совершенствованию мониторинга и инвентаризации выбросов.

Есть надежда, что заявление Сергея Лаврова не останется голословным, и Россия, наконец, включится в работу по сокращению выбросов черного углерода и метана, ведь чистый воздух так необходим прежде всего россиянам, и тогда по прошествии следующих двух лет председательства Канады будет принято международное соглашение по черному углероду и метану, за которым последуют реальные действия.

ЭКСПЕРТИЗА

40

млрд рублей

составил ущерб с учетом проведенных и будущих восстановительных работ и компенсаций пострадавшему населению



Крупные ГЭС «помогли» Дальнему Востоку уйти под воду

Почти годовая норма осадков, выпавшая за две недели августа 2013 года на Дальнем Востоке, привела к невиданному за 100 с лишним лет разливу реки Амур и его притоков. В зоне затопления оказалось 185 населенных пунктов, 14 780 домов, пострадало около 171 тысячи человек, весь урожай на полях и огородах ушел под воду.

Не всем известно, что причиной бедствия стали не только дожди, но и гигантские ГЭС, владельцы которых ориентированы прежде всего на получение максимальной прибыли.

«РусГидро» защищает честь мундира

Ряд независимых экспертов считает, что ситуацию усугубили режимы работы Зейской и Бурейской ГЭС, установленные компанией «РусГидро». По их мнению, ради достижения максимальной выработки электроэнергии к началу паводка водохранилища были наполнены выше нормы и потому не исполнили в полной мере свои функции по сдерживанию паводковых вод, что значительно усилило наводнение.

«РусГидро» опровергает это мнение. В опубликованной на сайте компании

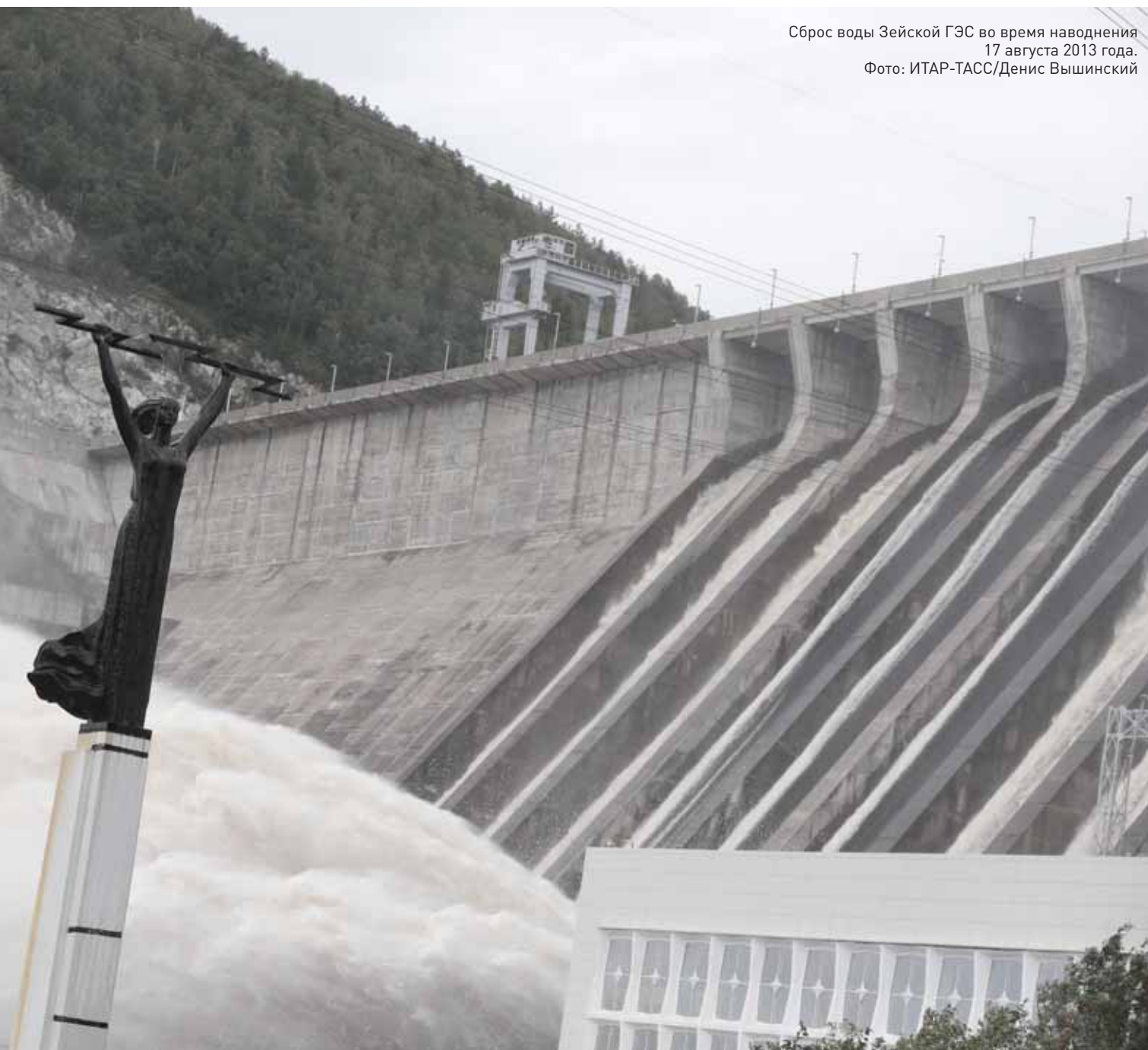
Справке о гидрологическом режиме на Зейской ГЭС на 11 октября 2013 года говорится: «Каждый шаг гидроэнергетиков в эксплуатации станций очень жестко регулируется и контролируется государством: режимы наполнения и понижения уровня водохранилищ, пропуск паводков на ГЭС устанавливает Министерство природных ресурсов в лице Федерального агентства водных ресурсов (Росводресурсы)».

По оценкам «РусГидро», плотины Зейской и Бурейской ГЭС сдерживают до 40% паводка. Благотворную роль ГЭС подтверждает и исполнительный дирек-

тор Российского национального комитета содействия программе ООН по окружающей среде Виктор Усов, заявивший ИА REGNUM, что плотина Зейской ГЭС сыграла положительную роль и спасла от затопления несколько населенных пунктов ниже по течению реки.

Но есть мнение, что на самом деле «РусГидро» ради повышения выработки электроэнергии систематически нарушает регламенты, установленные Минприроды и Росводресурсами. Причем такая практика существует уже давно и не была изменена даже летом 2013 года, когда

Сброс воды Зейской ГЭС во время наводнения
17 августа 2013 года.
Фото: ИТАР-ТАСС/Денис Вышинский



Росгидромет предупредил о высокой вероятности аномального паводка.

Эксперты предупреждали...

Еще 27 августа эксперт по гидрологическим расчетам гидротехнических сооружений Алевтина Мартынова в своей статье на сайте «Плотина.Нет!» утверждала, что «...назначаемые режимы эксплуатации Зейской ГЭС не предотвращают, а обостряют опасную паводковую ситуацию на реках Зейя и Амур и подвергают повышенным рискам развития аварийных ситуаций ее гидротехнические сооружения».

По словам Мартыновой, «опасная для технической безопасности гидротехнических сооружений ситуация на Зейском гидроузле сформировалась около десяти лет назад в результате нарушений нормативных требований к пропуску максимального стока через гидротехнические сооружения». При этом с Межведомственной рабочей группой (МРГ) по регулированию режимов работы Бурейской и Зейской ГЭС согласовываются только величины среднесуточных сбросов воды в нижний бьеф на отдельные периоды. И не регламентируются такие важные для

безопасности гидротехнических сооружений и их бьефов характеристики, как уровни воды в верхнем и нижнем бьефах, а также амплитуды колебаний расходов и уровней.

Но даже согласованные с МРГ величины среднесуточных сбросов систематически нарушались. Это видно из сравнения фактических сбросов воды с рекомендованными МРГ – хотя бы по презентации экс-председателя правления ОАО «ГидроОГК» В. Ю. Синюгина «О работе ОАО «Зейская ГЭС» в период пропуска паводка 2007 г.».



Как считает Алевтина Мартынова, решения по регулированию водного режима Зейского гидроузла принимались исключительно в коммерческих энергетических целях. При этом, утверждает эксперт, не были учтены изменившиеся со времен пуска ГЭС гидрологические и климатические условия, градостроительная и социальная обстановка в бьефах гидроузла, увеличившиеся в связи с этим риски развития опасных ситуаций. И даже, уверена Мартынова, изменившиеся требования технических регламентов по безопасности пропуска высоких вод через гидротехнические сооружения.

Рвануло

Не удивительно, что 19 июля, когда уровень воды в водохранилище достиг норматива подпорного уровня (НПУ), вместо открытия водосбросов и начала дополнительных сбросов воды в нижний бьеф началась форсировка уровней водохранилища. Это видно из информации по прохождению паводка 2013 года, приведенного на официальном сайте Зейской ГЭС.

Водосбросы были открыты только 1 августа с опозданием на 13 дней – на пике паводка, когда уровень достиг 317,5 м, а приток в водохранилище – 11700 м³/с. 19 августа ситуация на Зейской ГЭС стала критической: уровень воды в водохранилище достиг отметки 319,5 м и возникла угроза перелива воды через гребень плотины. При этом вода продолжала прибывать, а по прогнозу Гидрометцентра России 22-24 августа в бассейне Амура ожидалась сильная жара и грозы.

«Залповые волны сбросов в нижнем бьефе пошли не по меженному руслу, как в 2007 году, а по вышедшим из берегов Зее и Амуру, внося значительный вклад в подъемы уровней воды в реках», – резюмирует Алевтина Мартынова. Ее мнение подтверждают и другие эксперты, в частности инженеры-гидротехники НП «Национальный центр водных проблем» д. т. н. Владимир Кривошей и к. г.-м. н. Валерий Вильдяев. Они утверждают, что если бы Зейское водохранилище готовилось к приему паводковых вод, а не к аккумуляции воды к зиме, и сбрасывало около 1300 м³/с (как это предусмотрено действующими правилами), то в дальнейшем не пришлось бы «лить столько воды на деревни и города».

Бурейская ГЭС работала по аналогичной схеме, но в несколько более рациональном, с точки зрения безопасности, режиме. Да и ее вклад не принципиален: емкость ее водохранилища чуть ли не вчетверо меньше Зейского.



Богучанская ГЭС. Вид с верхнего бьефа: здесь будет водохранилище. Идет монтаж бонового ограждения, которое не позволит мусору и бревнам, приплывающим к плотине во время заполнения водохранилища, скапливаться около водосброса. После монтажа ограждения лес будут вылавливать и вытаскивать на берег.
Фото: russos.livejournal.com

Рост прибылей за счет наводнения

Утверждения независимых экспертов о коммерческой, в первую очередь, подоплеке поведения руководителей ГЭС в этой истории в значительной мере подтверждаются данными самого «РусГидро».

Согласно опубликованной в конце октября финансовой отчетности компании за 9 месяцев скорректированная чистая прибыль по сравнению с аналогичным периодом прошлого года выросла на 45%. При этом выработка электроэнергии на ГЭС увеличилась на 23%. А в третьем квартале, как раз в период наводнения – на все 26%. Причем на Дальнем Востоке гидрогенерация по объему превысила тепловую. Коммерческий успех обеспечила в немалой степени Зейская ГЭС, работавшая не на спасение населения от наводнения, а на максимизацию прибыли «РусГидро».

Нынешнее наводнение – отнюдь не первая катастрофа с участием гигантских ГЭС. До этого похожее, хотя и не столь катастрофическое наводнение произошло в том же амурском бассейне в 2007 году. В 2009 году случилась тяжелая авария на Саяно-Шушенской ГЭС. Однако нынешнее наводнение показывает, что уроки из предшествующих катастроф извлечены не были. Чиновники и приближенные к ним коммерсанты не желают прислушиваться к доводам инженеров и экологического сообщества. Глухота становится системной, а это значит, что катастрофы неизбежны и в будущем.

ВЛАДИМИР ГРЯЗНЕВИЧ

По материалам портала www.plotina.net

Гидро-гигантомания

Последние несколько лет Россия одержима синдромом гидрогигантомании. Правительство РФ одобряет планы строительства новых гигантских ГЭС на многострадальной Ангаре. Инвесторы, в том числе иностранные, рассматривают проекты сооружения ГЭС на Амуре и его притоках, в Забайкалье. Адепты гидрогигантомании подсчитывают будущие прибыли. Но мало кто говорит об обратной стороне медали – ущербе, который экосистемы Восточной Сибири и Дальнего Востока понесут от введенных в строй гидроисполинов...



Дети советской электрификации

На сибирской реке Ангаре (приток Енисея) – единственной вытекающей из озера Байкал, расположен крупнейший комплекс гидроэлектростанций в России: в верхней ее части, вблизи Байкала, располагаются Иркутская, Братская и Усть-Илимская ГЭС, в нижней – Богучанская ГЭС, запущенная в конце 2012 года. Всего СССР собирался построить на Ангаре семь гидроэлектростанций.

Целесообразность использования рельефных преимуществ акватории Ангары для строительства серии ГЭС впервые была обоснована в 1920 году известным в те времена инженером, доктором технических наук Августом Вельнером. Он представил в госкомиссию по электрификации России доклад «Водные силы Ангары и возможности их использования», в котором предложил построить на Ангаре каскад ГЭС. Дешевую электроэнергию станций предполагалось использовать для группы металлургических и химических заводов, которые Вельнер предлагал построить здесь же.

По ряду причин проект был отложен, и к нему вернулись лишь в 1950-х годах. В 1955 году схема каскада ГЭС на Ангаре была утверждена, самой «нижней» значилась Богучанская ГЭС. Началось их строительство. К моменту распада СССР и прекращения финансирования крупных проектов были построены и пущены Иркутская, Братская и Усть-Илимская ГЭС. Богучанская на много лет «зависла» – ее долго достраивали и пустили лишь в 2012 году, да и то не на полную мощность. Водоохранилище пока не заполнено даже до промежуточной отметки в 188 метров – для проектной мощности уровень воды должен подняться до 208 метров.

Дадут ли денег федералы?

В 2008 году правительство РФ утвердило Генеральную схему развития объектов электроэнергетики до 2020 года. В нее вошли две гидроэлектростанции из каскада, разработанного еще 20 лет назад ОАО «Ленгидропроект». Это Нижнебогучанская ГЭС (Нижне-Ангарская) и Мотыгинская ГЭС (Выдумская). Кризис 2008 года остановил работы над проектами, но в последние годы интерес к Нижне-Ангарским ГЭС вновь возобновился. «Ленгидропроект» получил заказ на исследование гидроэнергетического потенциала бассейна Нижней Ангары на участке от Богучанской ГЭС до устья (впадения в Енисей).

К строительству ГЭС на Нижней Ангаре, помимо государственной «РусГидро», проявляют интерес и частные компании. Так, группа компаний En+, принадлежащая алюминиевому магнату Олегу Дерипаске, совместно с дочерней компанией «ЕвроСибЭнерго» объявили о намерении инвестировать в строительство Нижне-Ангарской ГЭС мощностью 1,082 ГВт. Она будет состоять из десяти гидроагрегатов. В конце 2012 года эта станция была включена в большой инвестиционный проект «Ангаро-Енисейский кластер», который был утвержден властями Красноярского края и представлен правительству РФ для софинансирования.

Летом 2013 года президент Владимир Путин идею проекта поддержал, но финансирование из федерального бюджета не одобрил: «Нет, надо поискать другие источники. Я согласен с тем, что это хороший проект, он требует достойной

поддержки, но источник должен быть другой».

Однако в конце сентября 2013 года на экономическом форуме в Сочи премьер-министр Дмитрий Медведев заявил о поддержке правительством идеи создания «Ангаро-Енисейского кластера». Так что не исключена возможность, что федералы деньги все же дадут.

Китайцы будут строить ГЭС на Ангаре и Шилке?

Впрочем, несмотря на значительную стоимость Нижне-Ангарской ГЭС (49 млрд руб., по предварительной оценке), ее можно построить даже без государственных дотаций. «ЕвроСибЭнерго» и En+ основали с крупнейшей китайской гидроэнергетической госкорпорацией Yangtze Power совместное предприятие YES Energo для строительства в азиатской части РФ до 10 ГВт новых мощностей, преимущественно ГЭС.

Начать свою деятельность YES Energo собирается со строительства двух крупных гидроэлектростанций – Нижне-Ангарской ГЭС и Транссибирской ГЭС в Забайкалье на реке Шилке. Строительство этих электростанций позволит обеспечивать энергией металлургические проекты En+ в Восточной Сибири, в том числе строящийся «РУСАЛОМ» Тайшетский алюминиевый завод, и освоение Чинейского месторождения полиметаллических руд в Забайкальском крае.

По словам бывшего генерального директора ОАО «ЕвроСибЭнерго» Евгения Федорова, практически вся →

энергия Нижне-Ангарской ГЭС будет потребляться предприятиями, строительство которых запланировано в рамках проекта «Ангаро-Енисейский кластер»: «Только непосредственно район Нижнего Приангарья, согласно нашему прогнозу, будет потреблять к 2020 году дополнительно почти 900 мегаватт».

ГЭС на притоках Амура?

Помимо этого, российская госкомпания «РусГидро» и китайская корпорация «Три ущелья» недавно в Пекине договорились подписать соглашение о совместном строительстве ГЭС на притоках Амура. Ранее информационное агентство Reuters сообщило о планах японской компании Mitsui стать равноправным партнером ОАО «РусГидро» в проекте строительства Нижне-Бурейской ГЭС. Стоимость возведения гидроэлектростанции оценивается примерно в 22 млрд рублей, и японцы готовы взять на себя 50% финансирования проекта в расчете на будущие прибыли.

Китайцам ГЭС нужны по двум основным соображениям. Во-первых, они рассчитывают покупать их электроэнергию по низким ценам. Во-вторых, эта энергия – «зеленая», экологически чистая и потому политически выгодная. Китайцы планируют заменить ею энергию ряда своих угольных теплоэлектростанций, сильно загрязняющих атмосферу, которые можно будет безболезненно закрыть, продемонстрировав миру экологически ответственный подход. Правда, при этом совсем не берутся в расчет экологические последствия для России...

Для чего нужны ГЭС?

Поручая правительству поддержать российско-китайское сотрудничество в энергетической сфере, президент Владимир Путин подчеркнул, что возводить новые ГЭС в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке необходимо не столько ради торговли с КНР, сколько «в целях регулирования водосбора в паводковые периоды».

Но как показывает опыт наводнений, при затяжных или интенсивных паводках ГЭС не спасают. В лучшем случае они лишь оттягивают наводнение на несколько дней, в худшем – усиливают разрушительные последствия наводнений, что и произошло в этом году в акватории Амура. Это обстоятельство признает даже «РусГидро».

ВЛАДИМИР ГРЯЗНЕВИЧ

По материалам портала www.plotina.net

«Противопаводковые» ГЭС в бассейне Амура: польза или вред?

Еще до того как в Комсомольске-на-Амуре спала вода, президент России вместо предписания создать, наконец, комплексную систему управления рисками паводков на Амуре, постановил спланировать систему «противопаводковых» ГЭС*.

Все девять предложенных «новых» ГЭС – это старые советские проекты, известные с середины – конца прошлого века (см. табл. на стр. 20). Некоторые из них (Дагмарская, Дальнереченские, Шилкинская) уже были когда-то отвергнуты по экологическим и социальным причинам.



ЕВГЕНИЙ СИМОНОВ,
координатор
Международной
коалиции
«Реки без границ»



ЕВГЕНИЙ ЕГИДАРЕВ,
сотрудник Тихоокеанского
института географии ДВО
РАН, WWF России,
Амурский филиал

Оценка воздействия на речную систему

Используя разработанную нами методику экспресс-оценки воздействия гидроэнергетики на экологическое состояние бассейна, мы можем рассчитать вероятное воздействие девяти планируемых «противопаводковых» ГЭС на Амурский бассейн и его отдельные части и оценить основные преобразования природных территорий при их возведении.

При создании ГЭС большинство экологических изменений в масштабах бассейна связано с тремя основными факторами воздействия: регулирование стока реки, ведущее к деградации пойм; смена речных экосистем на искусственные водохранилища; блокирование участков бассейна плотинами, пресекающими миграции живых существ, и другой обмен.

Утрата пойм

Пойма – наиболее ценный и в то же время уязвимый природный объект. Сегодня высокую степень деградации пойм можно наблюдать в среднем течении Зеи. После строительства девяти «противопаводковых» ГЭС перестанут заливать и будут кардинально нарушены экосистемы пойм

Селемджи, Буреи, а также Среднего Амура. Воздействие российских ГЭС на поймы бассейна в целом вырастет на 70%. В результате пойменно-руслевой комплекс среднего течения Амура деградирует до того состояния, которое характерно сейчас для экосистемы Зеи, где поймы заливаются только при катастрофических наводнениях. В итоге многим видам рыб станет негде нереститься.

Водохранилища вместо природных водотоков

Дополнительно будет создано еще около 3000 кв. км новых водохранилищ. Их площадь в российской части бассейна Амура удвоится. В бассейнах Зеи и Буреи водохранилища будут занимать 46-49% площади всех водных экосистем вместо нынешних 33%, а в бассейне Шилки – 14% (сейчас 0%).

Строительство водохранилищ скажется на качестве воды, активизирует эрозию, будет способствовать вселению чужеродных видов водной фауны, а также отразится на местном климате. Под воду уйдут тысячи квадратных километров наиболее ценных лесных и луговых экосистем речных долин.

* Перечень поручений по итогам совещания по развитию электроэнергетики Сибири и Дальнего Востока 18 сентября 2013 года, news.kremlin.ru.

Блокирование и фрагментация бассейна

Фрагментация сильно снижает биоразнообразие. Например, в бассейне реки Амазар в Забайкалье маленькое водохранилище при Транссибе за 100 лет снизило количество видов рыб с 24 до 4.

Если построить все заявленные «противопаводковые» ГЭС, то общее блокирование в бассейне возрастет с 630 до 940 тыс. кв. км, а речная система будет разбита уже на 30 отдельных суббассейнов. В России площадь заблокированной части бассейна Амура вырастет втрое, при этом основной удар придется на Шилку, бассейн которой будет заблокирован полностью. Это, в частности, уничтожит популяцию калуги – крупнейшего осетра-эндемика Амурского бассейна и прекратит пополнение рыбных стад Шилки из Верхнего Амура, необходимое для поддержания экологического баланса.

Особо опасные ГЭС

Наибольшие негативные изменения в масштабах бассейна ожидаются от создания Шилкинского и Селемджинского водохранилищ. Если сравнить воздействие девяти ГЭС и набора из восьми (без проекта на Шилке), то становится очевидно, что один

этот проект ответствен за треть совокупного воздействия девяти ГЭС. Интегральное воздействие Шилкинского проекта будет в 14 раз больше, чем Нижне-Бурейского, и в 3 раза больше, чем Нижне-Ниманского, имеющего сходную выработку.

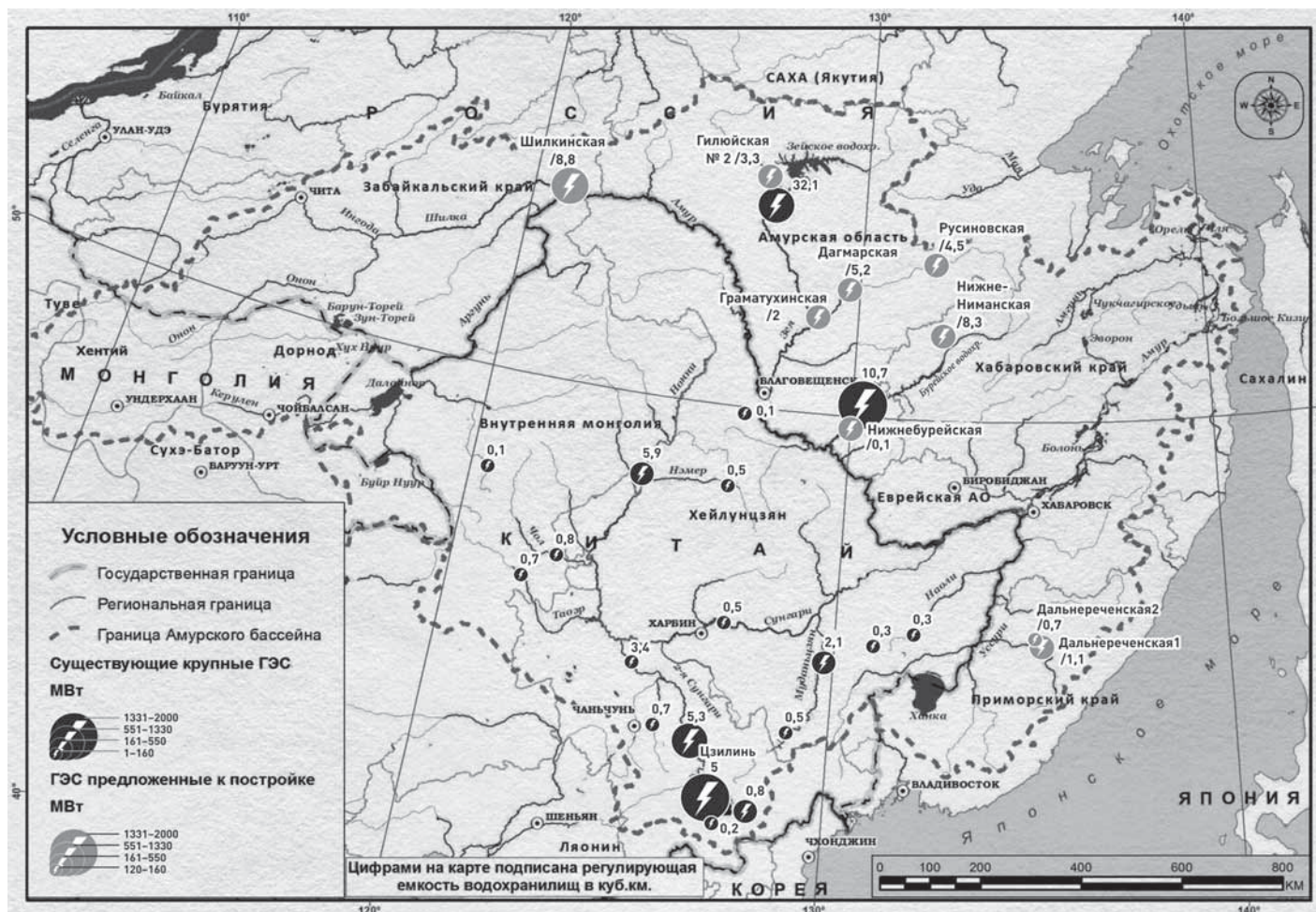
Проекты Шилкинского, Селемджинского и Дальнереченских водохранилищ также затрагивают природные комплексы наибольшей природоохранной ценности. Плотина на Шилке отрежет от Амурского бассейна целый экорегион, затопит наиболее богатые видами участки Забайкальской тайги, фактически пресечет важнейший коридор взаимообогащения видами между Дальним Востоком и Сибирью. Селемджинское и Дальнереченские водохранилища запроектированы на федеральных ООПТ. Необходимо избегать строительства ГЭС в этих районах, тем более при наличии менее экологически опасных альтернатив.

В совокупности девять ГЭС примерно удвоят как выработку энергии, так и негативное воздействие на бассейн российского гидроэнергокомплекса. Так как это воздействие уже сейчас основательно подрывает «здоровье» экосистемы Амура, то мы склонны предполагать, что планируемое ухудшение состояния реки, ви-

димо, лежит за пределами допустимого. Остается надеяться, что компании «Рус-Гидро» и ее китайским коллегам удастся построить не все заявленные ГЭС.

Спасут ли ГЭС от паводков?

Обычно после строительства ГЭС, которая должна выполнять несколько взаимоисключающих друг друга функций, таких как борьба с наводнениями и генерация гидроэлектроэнергии, предпочтение отдается той функции, которая приносит живые деньги. Создав крупные водохранилища с большой емкостью, способной перераспределять сток в течение года, владельцы ГЭС будут поставлены перед вопросом: как встретить осень и зиму – с полными резервуарами, способными выработать драгоценную, чаще всего экспортную энергию, или с пустыми «карманами» противопаводковых емкостей ждать катастрофического паводка, случающегося раз в 25-50 лет? Это одна причин того, почему и в 2007, и в 2013 году Зейская ГЭС не смогла использовать и половины своей емкости для регулирования паводка. Отсюда следует вывод о том, что строительство ГЭС не может рассматриваться как основное и единственное средство для снижения рисков при катастрофических наводнениях.



Карта существующих и планируемых ГЭС в регионах Восточной Сибири и Дальнего Востока (предоставлена авторами).



//Компания «ЕвроСибЭнерго» подписала соглашение с китайской компанией China Yangtze Power, которое является продолжением уже подписанного ранее соглашения о развитии новых генерирующих проектов в России с целью экспорта электроэнергии в Китай.

...Мы подписали рамочное соглашение с Экспортно-импортным банком Китая о возможном проектном финансировании до 5 млрд долларов, которые тоже будут направлены на проекты в энергетике, по добыче угля, железной руды на территории России, с целью экспорта этих продуктов в Китай.

К 2020 году экспорт электроэнергии из России в Китай может достичь 60 млрд кВт·ч в год. Это много, это больше, чем потребление некоторыми европейскими странами. Поэтому для того, чтобы значительно увеличить сотрудничество в области электроэнергии, нам необходимо построить линию электропередачи между Восточной Сибирью и Восточным Китаем.

Мы также планируем помочь Китаю это сделать (избавиться от угольной генерации. – Ред.), когда будем экспортировать нашу чистую гидроэнергию с наших гидростанций из Восточной Сибири в Юго-Восточный Китай.

АРТЕМ ВОЛЫНЕЦ, бывший генеральный директор группы компаний EN+ (из интервью китайскому агентству «Синьхуа», цит. по russian.people.com)

Россия превращается в энергетический придаток Китая

Новые крупные ГЭС на реках Восточной Сибири и Дальнего Востока предназначены для экспорта дешевой электроэнергии в Китай.

Энергетика на экспорт

Пять лет назад Россия предложила КНР экспортировать 60 млрд кВт·ч электроэнергии в год. Экономически такой экспорт нашей стране в основном невыгоден, ибо производить электроэнергию в России заведомо дороже, чем в Китае. Тем не менее продажа «лишнего» электричества амурских ГЭС в Китай уже ведется, причем по ценам ниже, чем платит российский потребитель. Так, усугубляется неконкурентоспособность российской приграничной экономики.

В состав принятой в ноябре 2013 года Схемы территориального плани-

рования РФ в области энергетики до 2030 года входит 10 экспортных проектов угольной и газовой генерации мощностью 12 000 МВт, призванных обеспечить рост экспорта с 4 до 50 млрд кВт·ч в год. В тех же регионах для неэкспортных нужд запланировано 3000 МВт дополнительных мощностей. Сравнение этих цифр показывает, что даже без новых ГЭС направленность развития энергетики региона преимущественно экспортная.

Девять ГЭС на притоках Амура

Совокупная мощность девяти планируемых на притоках Амура ГЭС со-

Параметры существующих и новых «противоаводковых» ГЭС*

ГЭС	Река	Мощность, МВт	Площадь водхр при НПУ, км ²	Полезный объем, км ³
Действующие ГЭС в бассейне р. Амур				
Зейская	Зeya, Амурская обл., Зейский р-н	1330	2292	32
Бурейская	Бурeya, Амурская обл. и Хабаровский край	2000	700	10,7
15 крупных/средних ГЭС в КНР	Из них 12 – в бассейне Сунгари	4100	2350	27
Всего		7430	5342	69,7
ГЭС, предложенные к постройке				
Нижне-Бурейская	Бурeya, Амурская обл.	320	154	0,05
Гилуйская	Гилуй, Амурская обл., Зейский р-н	462	209	3,25
Нижне-Зейская (Граматынская)	Зeya, Амурская обл., Мазановский р-н	400	258	1
Селемджинская (Дагмарская)	Селемджа, Амурская обл., Мазановский р-н	300	862	5,2 (16)
Русиновская	Селемджа, Амурская обл., Селемджинский р-н	470	210	4,5
Нижне-Ниманская	Ниман, Хабаровский край, Верхне-Бурейский р-н	600	371	8,3
Дальнереченская ГЭС-1	Большая Уссурка, Приморский край, Красноармейский р-н	250	97	0,66 (4)
Дальнереченская ГЭС-2	Большая Уссурка, Приморский край, Красноармейский р-н	120	55	0,11
Шилкинская	Шилка, Забайкальский край, Могочинский, Сретенский р-ны	736	489	8,8
Всего планируемые ГЭС		3658	2705	31,87

* «РусГидро» (rushydro.ru), Амурский информационный центр (www.amur-heilong.net), Гидроэнергетические ресурсы СССР / Под ред. А. Н. Вознесенского. М.: Наука, 1967. 312 с.

ставляет 3600 МВт, а производительность – до 13 млрд кВт·ч в год. Только две из них – Нижне-Зейская и Нижне-Бурейская – включены в схему. Нет сомнений, что и вся дополнительная «противопаводковая» энергия пойдет на экспорт. Если сложить возможности всех этих ГЭС и планируемый экспорт угольной и газовой генерации, то суммарные экспортные мощности к 2030 году, как раз и смогут произвести обещанные Китаю 60 млрд кВт·ч в год.

Интерес российских корпораций вызывают лишь те экспортные проекты, в которых есть перспективы получения средств из российского бюджета (на создание водохранилищ и дорожной инфраструктуры) или крупных китайских кредитов. У «противопаводковых» ГЭС есть обе перспективы, именно поэтому они стали в одночасье столь важны для «РусГидро».

Экспорт экологических проблем на территорию России

Однако стоимость строительства ГЭС в силу больших затрат на строительство плотин, создание водохранилищ и вспомогательных сооружений выше, чем тепловых электростанций (ТЭС). Поэтому стимулами для китайских инвесторов являются две особенности гидроэлектростанций: их способность обеспечивать пиковые нагрузки в назначенное время за счет одновременного залпового слива воды по руслам рек, что усугубляет вредное воздействие ГЭС на экосистемы рек, а также возможность снизить загрязнение воздуха в Китае, где пришлось бы строить угольные ТЭС для покрытия дефицита. Таким образом, планируется экспорт неблагоприятных экологических последствий на территорию России.

Безграничные потребности Китая

В то же время необходимо отметить, что проекты «противопаводковых» ГЭС и общие планы экспорта электроэнергии из России в Китай выглядят мизерными в сравнении с энергетическими нуждами нашего соседа. Только на востоке Внутренней Монголии сейчас создается угольно-энергетическая база с установленной мощностью ТЭС 46 000 МВт, а всего по стране таких баз будет около 15. Планируемый до 2020 года прирост выработки гидроэлектростанций составляет не менее 100 000 МВт, и это потребует запружения всех еще не использованных рек внутри Китая.

ЕВГЕНИЙ СИМОНОВ,
координатор Международной коалиции
«Реки без границ»



Крупные ГЭС России работают на изношенном оборудовании и честном слове

Ради получения максимальных прибылей владельцы ГЭС экономят на издержках и эксплуатируют оборудование на износ. В результате, как показала недавняя проверка Счетной палаты РФ, оборудование крупнейших гидроэлектростанций давно выработало свой ресурс.

Согласно данным Российского регистра гидротехнических сооружений (ГТС) в нашей стране работает свыше 65 тысяч плотин, дамб, ГЭС и других гидросооружений. При этом специалисты Академии безопасности гидротехнических сооружений утверждают, что средний возраст ГТС в России сейчас приближается к 60 годам. А абсолютное большинство таких объектов – порядка 97% – имеет расчетный срок службы 50 лет.

Известный красноярский эксперт Анатолий Епифанов, бывший директор Сибирского филиала расположенного в Санкт-Петербурге ВНИИ гидротехники, в связи с этим отмечает: «Зейская ГЭС, по расчетам, должна сбрасывать 3500 кубометров воды в секунду. Однако в период нынешнего паводка муссоны создали перегрузку и ей приходилось пропускать через собственные сооружения по 9200 кубометров в секунду. Это сверхфорсированный режим! На этот раз плотина выдержала, хотя оборудование не менялось с самого начала работы. Если на Зейской ГЭС случится авария, города Благовещенска мы больше не увидим».

«Более 25 лет отработали турбины на Братской ГЭС, – продолжает эксперт. – Там жесткие сибирские режимы экс-

плуатации – бурные, полноводные реки, температурные перепады, паводки. Это не Европейская часть страны, но кто это учитывает? Также давно пора обновлять оборудование и на Красноярской ГЭС. Менять надо сразу 12 турбин, каждая из которых стоит более 900 млн рублей. Приезжают эксперты с завода-изготовителя турбин, говорят: авария на носу, меняйте срочно. Администрация ГЭС приглашает своих экспертов, те успокаивают: «Еще лет 15 можно спокойно на этих турбинах работать». Именно такое отношение к оборудованию, работающему к тому же в форсированном режиме, привело к аварии на Саяно-Шушенской ГЭС», – предупреждает Епифанов.

Из новых ГЭС Епифанова беспокоит Богучанская в Иркутской области. Ее плотина состоит из двух частей: одна полностью бетонная, а вторая – грунтово-асфальтовая диафрагмой. Эта технология еще не апробирована, она применяется вообще впервые и сразу в очень жестких климатических условиях Сибири. Пока здесь запущено 2 турбины из 8, поскольку еще не подведена передача электроэнергии, но когда она заработает на полную мощность, может произойти что угодно. «Лично я от Богучанской не ожидаю ничего хорошего», – говорит Епифанов.

Как свидетельствуют материалы, опубликованные на сайте Счетной палаты РФ, за последние два года доля исправных ГТС снизилась с 26,9 до 24,1%, что говорит о снижении уровня безопасности при их эксплуатации, росту риска возникновения чрезвычайных ситуаций.



Автор статьи – Владимир Грязневич – в конце января 2014 года был награжден Знаком доверия, учрежденным экологическим сообществом Санкт-Петербурга и Ленобласти.



Енисей и хребты Западного Саяна.

Фото: Ольга Филоненко

Бизнес на уничтожении рек



АЛЕКСАНДР КОЛОТОВ,
руководитель
Красноярского
общественного
объединения
«Плотина.Нет!»

Инвестиционная привлекательность строительства мощных ГЭС с огромными зонами затопления возникает из-за жесткой экономии на компенсациях вынужденным переселенцам и скудных трат на природоохранные мероприятия. Сюда можно добавить и коррупционную составляющую крупных проектов, реализуя которые, чиновники и гидростроители имеют возможность получать откаты. Вот почему в настоящее время мы не видим недостатка в планах превращения живых сибирских рек в мертвые водохранилища.

В качестве примера можно привести недавние амбициозные планы гидро-

энергетиков по строительству Эвенкийской ГЭС на Нижней Тунгуске. Общая стоимость проекта в зоне вечной мерзлоты оценивалась в 775 млрд рублей, срок реализации – почти 20 лет. Такая сумма могла бы стать настоящей кормушкой для нечистых на руку причастных к реализации проекта структур в течение многих десятилетий. Одновременно был нанесен колоссальный удар по экономике страны, а также малочисленным коренным народам и хрупкой северной природе. Ведь предполагаемая зона затопления составляла миллион гектаров.

Как известно, после массовых протестов экологических организаций и местных жителей проект Эвенкийской ГЭС был снят с повестки дня. Но сегодня частные инвесторы, заручившись гарантиями китайских банков и российских региональных властей, нацеливаются на другие реки. В частности, в рамках создания Ангаро-Енисейского кластера дан зеленый свет проекту строительства Нижне-Ангарской ГЭС у поселка Мотыгино в Нижнем Приангарье –

и его реализация может начаться в любой момент.

К сожалению, строительство Богучанской ГЭС показало, что можно экономить на всем: переписать ГЭС на кипрский офшор, возить гастарбайтеров, топить лес на корню, переселять жителей в наспех построенные домики. Все это позволительно, и на все российская власть закрывает глаза. Наивно полагать, что в случае с Нижне-Ангарской ГЭС нас ждет какая-то иная история. Детали могут отличаться, но принципиальная нацеленность и чиновников, и гидростроителей на минимизацию издержек останется прежней.

Бизнес на уничтожении рек крупными плотинами остается прибыльным еще и оттого, что государство берет на себя все основные издержки, «великодушно» освобождая от них частных инвесторов. Если же заставить инвестора полностью финансировать проект, перестать экономить на компенсационных и природоохранных мероприятиях, то рентабельность крупных ГЭС сразу же окажется под большим вопросом.



КОММЕНТАРИЙ ЮРИСТА «БЕЛЛОНЫ»

Решения о размещении гидроэлектростанций, являющихся объектами энергетики, принимают федеральные органы исполнительной власти через разработку и утверждение схем территориального планирования РФ (ст. 6, 10 ГрК РФ). С марта 2011 года проекты документов территориального планирования больше не публикуются в порядке, предусмотренном для нормативных правовых актов, а размещаются в информационной системе территориального планирования (fgis.minregion.ru/fgis).

Перечень планируемых к строительству АЭС, ГЭС и других объектов на период до 2030 года содержится в распоряжении Правительства РФ от 11.11.2013 № 2084-р, которым утверждена схема территориального планирования РФ в области энергетики.

Порядок подготовки схем территориального планирования РФ предусматривает их согласование только с органами власти субъектов РФ и местного самоуправления. Иные заинтересованные физические и юридические лица вправе лишь представить свои предложения по проектам схем (ст. 11 ГрК РФ). При таких условиях отсутствие участия заинтересованной общественности в подготовке схем территориального планирования приводит к одностороннему принятию решений органами власти о строительстве любых объектов.

Проектная документация объектов гидроэнергетики и деклараций безопасности гидротехнических сооружений подлежит обязательной экспертизе (ст. 11 ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»). Однако это не имеет отношения к проверке документации о создании ГЭС на соответствие экологическим нормам и требованиям в области охраны окружающей среды, в то время как обязательное проведение экологической экспертизы проектной документации создания ГЭС действующим законодательством не предусмотрено.

В итоге бесконтрольное планирование и строительство объектов энергетики органами власти РФ становится возможным из-за отсутствия правовых способов участия общественности в подготовке схем территориального планирования, а также отсутствия обязанности проведения экологической экспертизы в отношении таких объектов.

МАРИЯ ВАСИЛИШИНА

Российские экологи – против возведения ГЭС на равнинных реках

5 октября 2013 года в Научно-методическом центре профсоюзов в городе Московский прошла конференция «Экология, политика и гражданское общество в современной России» («Яблоковские дебаты – 2013»), приуроченная к 80-летию со дня рождения выдающегося биолога, профессора, члена-корреспондента РАН Алексея Яблокова. Здесь собрались лидеры экологического движения буквально со всех российских регионов, что дало возможность обсудить самые насущные проблемы, волнующие жителей двух российских столиц, Дальнего Востока, Поволжья и Арктики.

В числе горячих тем экологи обсудили необходимость наложить запрет на строительство крупных ГЭС на равнинных реках. Речь, прежде всего, о гигантских проектах, ведущих к затоплению обширных территорий, уничтожению таежных лесов, уменьшению биоразнообразия – т. е. кардинальному изменению локальных экосистем.

Гидроэнергетикам, считают экологи, давно пора отказаться от строительства новых энергогигантов и задуматься о разработке планов по выводу из эксплуатации уже существующих станций и гидросооружений. И в первую очередь тех, сроки эксплуатации которых подходят к концу. Сегодня же адепты гидрогигантомании рассматривают ГЭС преимущественно как средства обогащения, возлагая на будущие поколения бремя всех расходов. В том числе – демонтаж грандиозных плотин и последующую реабилитацию затопленных территорий.

Через полтора месяца, в конце ноября 2013 года представители 24 российских экологических организаций подписали программное заявление «Экологические проблемы России требуют решения», которое затем было направлено в адрес IV Всероссийского съезда по охране окружающей среды. Отдельным пунктом в заявлении экологических НКО значилось требование о разработке планов и начале демонтажа плотин на равнинных реках.

Полный текст обращения читайте на сайте www.bellona.ru

Альтернатива ГЭС-гигантам

Как показывает экономический анализ, роста энергопотребления в России нет (как минимум, для централизованного электроснабжения), а выбывающие энерго мощности рекомендовано замещать тепловыми. Получается, что новые крупные ГЭС нужны только для экспорта в Китай.



ВЛАДИМИР ЧУПРОВ,
руководитель
энергетического отдела
Гринпис России

«Нулевой вариант»

Первой альтернативой новым крупным плотинным ГЭС в Сибири и на Дальнем Востоке является «нулевой вариант», т. е. аннулирование проектов строительства таких ГЭС. При этом придется, конечно, отказаться от экспорта их электроэнергии в Китай.

Однако энергокоммерсанты могут не волноваться – наращивать экспорт электроэнергии в Китай можно и без строительства крупных ГЭС.

Энергоэффективные технологии

Второй альтернативой новым крупным ГЭС на экспорт являются энергоэффективные технологии. Их использование возможно на обеих стадиях – производства и потребления электроэнергии. С их помощью можно сэкономить столько электроэнергии, сколько вырабатывают несколько ГЭС-гигантов.

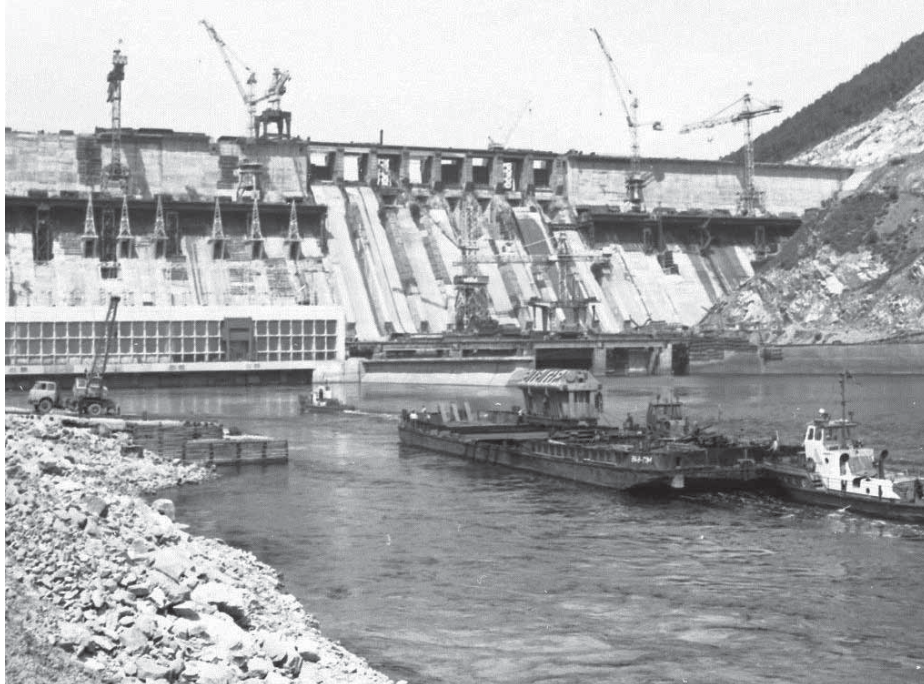
Что это за технологии? К примеру, на стадии производства в качестве вариантов повышения производительности необходимо реализовать ускоренное замещение на тепловых электростанциях (ТЭС) паросиловых газовых турбин на более современные парогазовые установки (ПГУ). Производство электроэнергии на газовых ТЭС составляет в Сибирском и Дальневосточном округах порядка 15 и 7 млрд кВт·ч соответственно (на 2011 г.) Учитывая, что подавляющая часть газо-

вой генерации в стране представлена паросиловым циклом с относительно низким КПД, то инвестирование в ПГУ при сохранении тех же объемов потребляемого газа может дать дополнительно по обоим регионам порядка 10 млрд кВт·ч экономии. Значительная часть этого объема может быть использована для передачи в централизованную сеть с целью дальнейшего экспорта.

На стадии электропотребления оценка потенциала электросбережения в Сибири и на Дальнем Востоке требует отдельного анализа. В качестве примера можно привести потенциал Томской области, который оценивается примерно в 20% от всего электропотребления (в соответствии с Энергетической стратегией Томской области на период до 2020 г., данные на 2005 г.). Суммарно это может составить от 1,3 до 1,8 млрд кВт·ч в год.

Зейская ГЭС. Расположена на реке Зее (приток Амура), в Амурской области. Строительство начато в 1964 году, закончено в 1985 году. Мощность – 1330 МВт, среднегодовая выработка – 4910 млн кВт·ч. Станция входит в десятку крупнейших гидроэлектростанций страны.

Фото: www.zges.rushydro.ru, blog.rushydro.ru



Негабаритные глыбы лягут на дно Зеи.



Строительство плотины, 1972 год.

Если экстраполировать потенциал электросбережения Томской области на весь регион, то в Сибирском и Дальневосточном округах потенциал электросбережения может достигать 50 млрд кВт·ч. Это позволит не только компенсировать возможный рост электропотребления, но и обеспечить экспорт за счет высвобождающихся мощностей и электроэнергии.

Возобновляемая энергетика

Третьей альтернативой строительству крупных ГЭС для экспорта в Китай являются возобновляемые источники энергии (ВИЭ), за исключением крупной гидрогенерации. Российские эксперты отмечают две главные проблемы ВИЭ: технологическое обеспечение бесперебойной поставки такой электроэнергии и ее себестоимость. Обе проблемы вполне решаемы.

Первая связана с неустойчивостью солнечной и ветровой генерации. Но опыт того же Китая демонстрирует: на 2012 год производство электроэнергии от ветровой генерации достигло 100 млрд кВт·ч, что превысило производство атомной генерации в стране. Для сравнения: атомные станции России генерируют примерно 170 млрд кВт·ч в год.

Среди главных элементов системы, решающей проблему неустойчивой генерации, – развитие метеопрогноза для

маневрирования всеми мощностями и размещение генерации в разных частях страны или регионе – ветер или солнце всегда где-то есть.

Почем киловатт-час?

Себестоимость электроэнергии ВИЭ сама по себе ни о чем не говорит без привязки к конкретной ситуации и альтернативным вариантам. В случае сравнения ВИЭ и крупной гидрогенерации для целей экспорта в Китай важно знать, за какую цену Китай готов закупать электроэнергию и какова полная себестоимость гидрогенерации в России.

По данным информационного портала finam.info, на 2012 год оптовая цена закупки Китаем энергии составила почти 5 долларовых центов, или примерно 1 руб. 60 коп. за кВт·ч. По информации «Свободной газеты+» (www.svob-gazeta.ru) со ссылкой на министра по развитию Дальнего Востока В. Ишаева, себестоимость гидрогенерации в Приамурье составляет 50 коп.

Необходимо добавить стоимость передачи электроэнергии по сети за границу. Даже с учетом этого – казалось бы, выгода налицо. Но в себестоимость, как правило, не входит справедливая компенсация социальных и экологических потерь. И, что важно, многие ГЭС начинали строиться в советский период, так что все, что

было построено Союзом, досталось фактически бесплатно тем, кто достраивал, например, Бурейскую ГЭС.

Себестоимость ветровой наземной генерации составляет порядка 3 руб. за кВт·ч (10 долларовых центов за кВт·ч), солнечной – также приближается к тем же 3 руб. (по данным reneweconomy.com.au). Но если себестоимость ветровой и солнечной энергетики продолжает дешеветь в результате развития технологий, то динамика себестоимости крупной гидрогенерации, когда сейчас для новых проектов ее начинают считать объективно, с учетом экологических и социальных издержек, – фактически растет. Информации о корректно сосчитанной себестоимости крупной гидрогенерации пока нет, но, по предварительным оценкам, ее сравнение с ВИЭ вряд ли будет в пользу ГЭС.

Четвертой альтернативой крупным ГЭС в Сибири и на Дальнем Востоке могут стать совместные проекты по строительству ветровых станций на территории Монголии с целью экспорта электроэнергии в Китай в рамках трехсторонних проектов.

Сделать правильный выбор

Правительство РФ стоит перед выбором – направить пока имеющиеся финансовые ресурсы страны на инфраструктурные проекты с целью организации экспорта энергии или инвестировать в сетевые проекты внутри страны, направленные на внутреннего потребителя с целью рационализации использования энергии на внутреннем рынке.

К сожалению, крупные экспортные ГЭС на востоке страны – один из выбранных трендов правительства. Такая тактика предполагает заведомо проигрышную позицию для национальной экономики в долгосрочной перспективе.

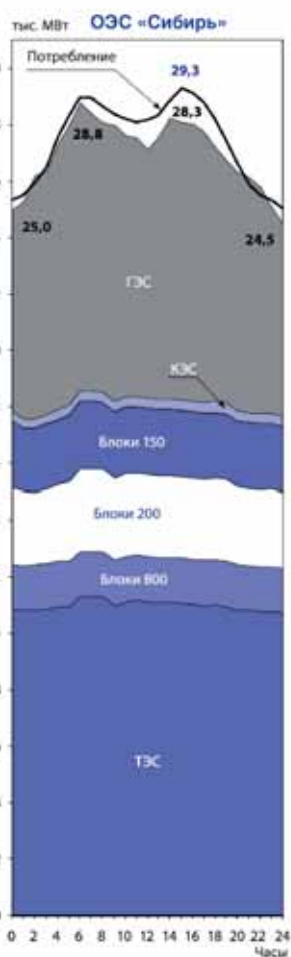
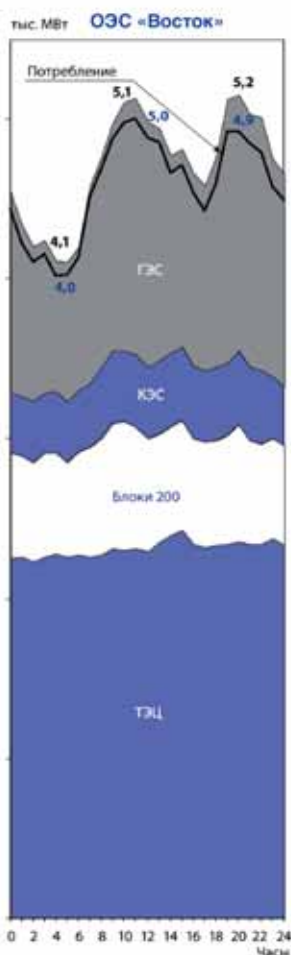
Крупная гидрогенерация в Сибири и на Дальнем Востоке ведет к рискам катастрофических последствий в связи с паводками, так как вместо равномерного паводка регион получает риск дополнительного сброса из водохранилищ. Кроме рисков усугубления паводков есть социальные проблемы, потери для судостроения, лесной промышленности и так далее.

Развитие энергоэффективных технологий и возобновляемой энергетики (за исключением крупной генерации) на уже освоенных территориях позволяет избежать этих проблем. Кроме того, это позволяет создать сравнимое, а может, и большее количество рабочих мест, модернизировать в первую очередь свою экономику, не создавая экономических преференций для такого конкурента, как Китай.



Уникальная поворотно-лопастная турбина.

Если себестоимость ветровой и солнечной энергетики продолжает дешеветь, то динамика себестоимости крупной гидрогенерации, когда для новых проектов ее начинают считать объективно, с учетом экологических и социальных издержек, – фактически растет. По предварительным оценкам, ее сравнение с возобновляемыми источниками энергии вряд ли будет в пользу ГЭС.



Новые ГЭС в Сибири и на Дальнем Востоке пока не нужны

Частная «ЕвроСибЭнерго» и государственная «РусГидро» вместе с китайскими партнерами объявили о планах строительства новых крупных ГЭС на реках Восточной Сибири и Дальнего Востока. Правительство РФ эти планы поддерживает. Однако нужны ли российской экономике и населению страны эти новые гидроэнергогиганты, строительство и эксплуатация которых наносит большой ущерб экологии? Ответ на этот вопрос дает анализ потребности страны на ближайшие десятилетия.

Энергопотребление стабилизировалось

В последние два года рост электропотребления в России ниже прогнозируемого. По данным Агентства по прогнозированию балансов в электроэнергетике, в 2012 году вместо 2,5% рост составил 1,2%. Рост на 2013 год запланирован на уровне 1,7%, но, скорее всего, он оказался ниже. Показатели 10 месяцев 2013 года дают нулевой прирост по сравнению с аналогичным периодом 2012 года (<http://www.e-apbe.ru/reporting/detail.php?ID=209373>).

Учитывая, что приграничная торговля пока не оказывает существенного влияния на производство и потребление энергии, можно утверждать, что внутреннее потребление электроэнергии в стране стабилизировалось. Характерно, что эта стабилизация произошла на уровне удельных показателей потребления электроэнергии развитых стран – порядка 7000 кВт·ч на человека в год (так же, как, например, в ФРГ).

Дальнейший рост (примерно на 10%) теоретически возможен – с учетом более низкого, по сравнению с развитыми странами, потребления электроэнергии в жилищном секторе России. Но также возможен и обратный процесс – снижение потребления за счет внедрения электросбережения как в ЖКХ, так и в промышленности, чему будет способствовать неизбежный рост тарифов. Хотя возможен и рост электропотребления за счет запуска новых сырьевых проектов в Сибири и на Дальнем Востоке. Но опыт ввода Богучанской ГЭС показал слабость таких проектов. В том числе из-за неустойчивости внешних сырьевых рынков.

Новые энерго мощности нужны только для замещения выбывающих

Понимание и прогнозирование темпов роста электропотребления важно для того, чтобы определить, сколько новых мощностей необходимо ввести для покрытия роста внутреннего спроса. Необходимая мощность (сколько гигаваат нужно иметь в стране) определяется так называемой пиковой на-

грузкой, рассчитываемой в самый затратный час в году. Как правило, это холодный период (декабрь), рабочий день, дневной или вечерний пики. Во внепиковые часы часть мощностей отключают и они не производят электроэнергии в ожидании следующего пика нагрузки.

Как видно из диаграмм, для Сибири и Дальнего Востока (здесь базируются объединенные энергосистемы (ОЭС) «Сибирь» и «Восток» – часть централизованной системы электропотребления) пиковая потребляемая мощность составляет 29,3 и 5,2 ГВт соответственно. В то же время к 2020 году для Сибири и Дальнего Востока планировался рост соответственно до 37,6 и 6,8 ГВт. Учитывая, что рост внутреннего электропотребления в стране не соответствует прогнозным значениям, это означает, что новые мощности, по крайней мере в краткосрочной перспективе, необходимы только для замещения выбывающих мощностей.

По рекомендации Минэнерго для ОЭС «Сибирь» и «Восток» предполагается вывод из эксплуатации тепловых мощностей 1,7 и 0,7 ГВт соответственно к 2020 году. Вывод мощностей гидрогенерации в России пока не предполагается, а атомных генераций в ОЭС «Сибирь» и «Восток» нет (Билибинская АЭС не входит в зону централизованного энергоснабжения).

От планов замещения оборудования для тепловой генерации аналогичной техникой никто не отказывался. С этой целью в ОЭС «Сибирь» и «Восток» к 2020 году Минэнерго рекомендует ввести 6,2 и 2,55 ГВт тепловых мощностей соответственно – для покрытия выбывающих мощностей с небольшим запасом в случае роста внутреннего потребления.

То есть кардинально мощности ОЭС «Сибирь» и «Восток» обновляться не будут, и это даже теоретически не может стать поводом для масштабного строительства новых ГЭС.

ВЛАДИМИР ЧУПРОВ,
руководитель энергетического отдела
Гринпис России



КОНКУРС

научных работ в области возобновляемых источников энергии и энергоэффективности для студентов и аспирантов российских вузов в 2013/2014 учебном году

ЧТО

Написать научную работу об использовании или стимулировании использования возобновляемых источников энергии или энергоэффективности в России

ТЕМЫ

- Технические аспекты использования возобновляемых источников энергии в России
- Экономические аспекты использования возобновляемых источников энергии в России
- Юридические аспекты использования возобновляемых источников энергии в России

КТО

Участвуют студенты, аспиранты или молодые ученые до 35 лет, учащиеся или работающие в российских вузах

КОГДА

Работы принимаются в электронном виде с 1 декабря 2013 г. по 1 марта 2014 г. на адрес: vakhrusheva@bellona.ru

ПРИЗ

Образовательная поездка на предприятия, использующие технологии на основе возобновляемых источников энергии в Санкт-Петербурге и Норвегии

Проводит

BELLONA Экологический правозащитный центр «Беллона»

Положение о конкурсе, а также список членов жюри конкурса можно найти на сайте www.bellona.ru или в группе https://vk.com/bellona_renewables

Дополнительная информация: Ксения Вахрушева (координатор проекта), тел.: +7-921-318-01-38, e-mail: vakhrusheva@bellona.ru



При реализации проекта используются средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 29.03.2013 № 115-рп и на основании конкурса, проведенного Общероссийской общественной организацией «Российский Союз Молодежи».

ЭКСПЕРТИЗА

Где планируются площадки ПЗРО



В соответствии со ст. 40 Федерального закона № 190-ФЗ (переход права собственности на действующие ПЗРО до 15.07.2013):

- в хоз. ведение ФГУП «НО РАО» передается ПЗЗ ЖРО полигон «Северный»;
- в собственность ГК «Росатом» и эксплуатацию ФГУП «НО РАО» передаются ПЗЗ ЖРО от ОАО «СХК», ОАО «ГНЦ НИИАР».

Ведутся проектно-изыскательские работы по первоочередным объектам окончательной изоляции Нижне-Канского массива (Красноярский край) (подземная исследовательская лаборатория).

Ведется строительство первой очереди приповерхностного ПЗРО в р-не ОАО «УЭХК».

Определено 30 перспективных площадок для размещения ПЗРО в 17 субъектах Российской Федерации (Красноярский край, Томская область, Иркутская область, Челябинская область, Свердловская область, Саратовская область, Ленинградская область, Архангельская область, Ненецкий АО, Астраханская область, Приморский край, Калужская область, Курская область).

Россия готовится к захоронению радиоактивных отходов

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации № 190-ФЗ, принятым в 2011 году, радиоактивные отходы (РАО), находящиеся в настоящее время в местах временного хранения, должны быть размещены в создаваемых пунктах захоронения радиоактивных отходов (ПЗРО). Основные принципы при планировании размещения ПЗРО: пригодность геологических характеристик, исключающих возможность попадания радионуклидов в окружающую среду; общественная приемлемость размещения объекта в регионе; максимальное приближение к местам образования и накопления РАО. В статье рассматриваются планы размещения в ПЗРО РАО 1-4 классов.



АЛЕКСЕЙ ЩУКИН,
эксперт
по ядерным проектам
Экологического
правозащитного
центра «Беллона»

государственное унитарное предприятие «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами» (НО РАО). НО РАО – это единственная организация, уполномоченная вести деятельность по окончательной изоляции РАО, а также другие связанные с этим функции.

В соответствии с планами деятельности НО РАО в настоящий момент выбрано 30 перспективных площадок для размещения ПЗРО в 17 субъектах Российской Федерации.

Наиболее опасные РАО

Наиболее опасными РАО являются отходы 1 и 2 классов. По объему они составляют всего несколько процентов от

общего количества накопленных ТРО. Оптимальным вариантом их захоронения является строительство единого для всей России глубинного пункта захоронения. В настоящее время ведутся исследования в Нижне-Канском массиве Красноярского края. Предполагается, что при положительном результате исследований здесь будет захоронена большая часть накопленных РАО 1 и 2 классов.

В фокусе – Северо-Запад России

Отдельно хотелось бы остановиться на планах строительства ПЗРО на Северо-Западе России. Здесь сосредоточено большое количество ядерных и радиационных объектов, на которых образуется основ-

Создан Национальный оператор

Во исполнение положений ФЗ-190 «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» было создано Федеральное

ное количество РАО. Первый ПЗРО в этом регионе планируется построить в городе Сосновый Бор Ленинградской области. Всего на Северо-Западе выбрано десять перспективных площадок, в том числе в зоне вечной мерзлоты на Новой Земле и у побережья Северного Ледовитого океана в Ненецком АО. Существенное преимущество этих площадок (кроме первого варианта – в Ленинградской области) – крайне низкая населенность районов. В эти приповерхностные или глубинные ПЗРО к 2035 году планируется перенести основную массу твердых радиоактивных отходов, в настоящее время находящихся в местах промежуточного хранения. Общий объем этих отходов составляет около 300 тыс. куб. м.

Намерения создать пункты захоронения на Новой Земле существовали у атомного ведомства еще в 1990-е годы. В районе пролива Маточкин Шар с 1963 по 1990 год в горных выработках проводились взрывы ядерных зарядов, и системе окончательной изоляции ТРО предполагалось разместить в этих тоннелях. Второй ПЗРО предполагается создать в Белушней губе на юго-западном побережье Южного острова Новой Земли. Эта часть Баренцева моря не замерзает круглый год, что очень удобно для транспортировки РАО с материка. Предполагается, что пункт захоронения, рассчитанный на 200 тыс. куб. м ТРО, будет траншейного типа. Остаются вопросы, в частности, повлияет ли на эксплуатацию ПЗРО воз-

можное таяние вечной мерзлоты, связанное с глобальным потеплением. Граница вечной мерзлоты, как известно, каждый год отодвигается на Север на несколько километров.

Нужны взаимоприемлемые решения

НО РАО, приступивший к реализации возложенных на него ФЗ-190 обязанностей, столкнулся с неоднозначной реакцией местного населения и общественных организаций. У всех, включая самых радикальных «зеленых», есть понимание, что переход от временного хранения РАО к более безопасному насущно необходим.

Осталось договориться и найти взаимоприемлемые решения по трем главным вопросам, которые все еще остаются открытыми: о возможности и порядке перемещения РАО из региона в регион, о социальных и экономических компенсациях регионам, принимающим РАО, и об организации общественного контроля за безопасностью сооружаемых ПЗРО и в ходе их эксплуатации.

Эти вопросы важны для всех, и решать их необходимо совместно Росатому, представителям местных властей и общественности. Но главный принцип, который все стороны должны принять и соблюдать при нахождении взаимоприемлемых решений, – это стремиться не создавать тупиковых ситуаций.

Все должны понимать, что задача перевода РАО в безопасное состояние – общая.

Перспективные площадки для размещения ПЗРО

Перспективные площадки для размещения ПЗРО в Северо-Западном ФО:

1. При Ленинградском отделении ФГУП «РосРАО», МО «Сосновоборский городской округ Ленинградской области», Ленинградская обл.
2. В районе Беломорско-Кулойского плато, Приморский район, МО «Зимне-Золотское», Архангельская обл.
3. В районе месторождений Шенгалинское, Сухонское, Котласский район, МО «Приводинское», Архангельская обл.
4. В районе месторождения Серегоское, Усть-Вымский район, МО сельское поселение «Усть-Вымь», Республика Коми
5. В районе пос. Амдерма, Ненецкий АО
6. В районе губы Башмачная, архипелаг Новая Земля
7. В районе пролива Маточкин Шар, архипелаг Новая Земля

Перспективные площадки для размещения ПЗРО в Сибирском ФО:

1. При ОАО «СХК» ЗАТО Северск, Томская обл.
2. При ФГУП «ГХК» ЗАТО Железногорск, Красноярский край
3. При ФГУП «ГХК», Красноярский край
4. При Иркутском отделении ФГУП «РосРАО», Иркутская обл.

Перспективные площадки для размещения ПЗРО в Южном ФО:

1. В районе месторождения «Степное», Приютненский район, Республика Калмыкия
2. В районе отложений каменной соли в Астраханской области, Красноярский район, МО «Степновский сельсовет», Астраханская обл.

Перспективные площадки для размещения ПЗРО в Центральном ФО:

1. В районе отложений каменной соли в Подмосковном соленосном бассейне, Жуковский район, Калужская обл.
2. В районе Курской АЭС, Курская обл.
3. При НПО «Радон», Сергиево-Посадский район, Московская обл.

Перспективные площадки для размещения ПЗРО в Дальневосточном ФО:

1. В районе горы Анна, МО «Городской округ ЗАТО город Фокино», Приморский край
2. В районе горы Павлиновка, МО «Городской округ ЗАТО город Фокино», Приморский край

Перспективные площадки для размещения ПЗРО в Приволжском ФО:

1. При Самарском отделении ФГУП «РосРАО», Самарская обл.
2. В районе пос. Ленинский-Кочетковский, Самарская обл.
3. В районе пос. Октябрьский городок, Саратовская обл.
4. При Саратовском отделении ФГУП «РосРАО» Саратовская обл.
5. В районе пос. Нижние Лемезы, Иглинский район, Республика Башкортостан

Перспективные площадки для размещения ПЗРО в Уральском ФО:

1. При Челябинском отделении ФГУП «РосРАО», Челябинская обл.
2. При ФГУП «ПО Маяк», Челябинская обл.
3. При ОАО «УЭХК», Свердловская обл.

СПРАВКА

Классификация РАО в Российской Федерации

Все РАО подразделяются на 6 классов:

1 класс:

Высокоактивные РАО с тепловыделением. Требуют глубинного захоронения в геологических формациях (более 100 м).

2 класс:

Высокоактивные, твердые РАО. Источники ионизирующего излучения 1, 2 категории опасности. Долгоживущие среднеактивные РАО. Требуют глубинного захоронения в геологических формациях (более 100 м).

3 класс:

Среднеактивные, твердые РАО. Источники ионизирующего излучения 3 категории опасности. Долгоживущие низкоактивные РАО. Должны быть помещены в приповерхностный пункт окончательной изоляции РАО.

4 класс:

Твердые РАО. Источники ионизирующего излучения 4, 5 категории опасности. Очень низкоактивные РАО. Должны быть помещены в приповерхностный пункт окончательной изоляции РАО с облегченными требованиями.

5 класс:

Среднеактивные, жидкие РАО. Должны быть помещены в полигон глубинной закачки.

6 класс:

РАО, образующиеся при добыче и переработке урановых руд и других видов деятельности. Должны быть помещены в приповерхностный пункт окончательной изоляции РАО по месту образования РАО с облегченными требованиями.

К настоящему времени накоплено около 500 млн куб. м РАО, с каждым годом это количество увеличивается. ТРО размещены в более чем 1400 пунктах временного хранения, многие из которых физически и морально устарели. Из некоторых хранилищ радиоактивные вещества через трещины в защите попадают в окружающую среду. Часть РАО вообще хранится просто под открытым небом, представляя серьезную опасность для окружающей среды и населения.

Прогнозные объемы образования РАО у предприятий и организаций, эксплуатирующих ядерно и радиационно опасные объекты на период 2013-2035 гг.

По данным НО РАО, объем образования РАО до 2035 года составит:

- 1 класс – 5450 кв. м,
- 2 класс – 80 154 кв. м,
- 3 класс – 304 111 кв. м,
- 4 класс – 1 208 282 кв. м,
- 5 класс – 21 531 007 кв. м,
- 6 класс – 31 286 000 кв. м.

Шведский подход к захоронению РАО:

доверие к власти и инвестиции

Технический тур Общественного совета Госкорпорации «Росатом», состоявшийся в конце 2013 года, был спланирован так, что его участники смогли ознакомиться с предприятиями, которые представляют практически всю инфраструктуру атомной отрасли Швеции, начиная с АЭС и заканчивая компаниями, осуществляющими кондиционирование и захоронение радиоактивных отходов.



АЛЕКСАНДР НИКИТИН,
председатель правления Экологического
правозащитного центра «Беллона»

Почему нам было интересно

Участников тура – представителей Общественного совета, СМИ и НКО – интересовало все: и технические и организационные решения, и механизм их принятия, и система регулирования и контроля безопасности, и, конечно, отношения с общественностью, особенно при принятии непростых и потенциально опасных решений. Всем хорошо известны трудности, с которыми сталкивается атомное ведомство России при осуществлении проектов в регионах. Отсюда интерес к тому, как решаются эти вопросы в Швеции. Следует сразу сказать, что увиденное и услышанное во многом удивило и поразило наше воображение, особенно в части отношений между общественностью и атомными компаниями, связанными с обращением с ОЯТ и РАО.

ОЯТ – на вечное хранение

Швеция – одна из немногих стран, которая существенно продвинулась вперед в разработке технологий долговременного хранения ОЯТ. В 2014 году здесь начнется строительство первого хранилища, где ОЯТ планируют безопасно хранить на протяжении тысячелетий. Этот ядерный материал будет помещен в медные пеналы, толщина стенок которых 5 см. Технологию изготовления этих пеналов нам продемонстрировали в цеху лаборатории компании SKB в городе Оскаршамн.

Как выбирали место

Но интересней всего было узнать о том, как выбирали место для строительства самого хранилища. Был объявлен конкурс среди муниципалитетов на выбор площадки. Восемь муниципалитетов выразили готовность разместить этот объект на своей территории. (Интересно, если бы в России объявили такой конкурс, сколько областей выразило бы готовность построить пункт окончательного захоронения ОЯТ на своей территории?)

После опроса населения и изучения геологических характеристик местности было выбрано два муниципалитета (Оскаршамн и Остхаммар), территории которых имели наилучшие условия для строительства, включая общественное мнение. Около 80% жителей этих муниципалитетов поддержали строительство хранилища для ОЯТ. Жители шести близ-

лежащих муниципалитетов также высказались за развитие проекта. В июне 2009 года компания SKB объявила о своем решении разместить пункт захоронения ОЯТ в Содервикине (муниципалитет Остхаммар).

Согласно инвестиционному соглашению муниципалитеты Оскаршамн и Остхаммар получают 245 млн долларов США, причем большая часть этих средств будет направлена в проигравший муниципалитет (Оскаршамн), чтобы компенсировать его затраты и «моральный ущерб». Кроме этого, в Оскаршамне будет построен завод по инкапсуляции ОЯТ. Отработавшее топливо из промежуточного хранилища, которое сегодня расположено вблизи Оскаршамна, будет перегружаться в медные капсулы и далее специальным кораблем «Сигун» перевозиться на захоронение в Остхаммар.

Население верит SSM

В маленьком городке Нючэпинг, расположенном в сотне километров от Стокгольма, находится предприятие компании «Студсвик», которое занимается переработкой и кондиционированием РАО. Во время нашего посещения шел технологический процесс переплавки радиоактивного металла, поэтому внутрь цехов нас не пригласили, но подробно рассказали, чем и как занимается компания. Радиоактивные отходы поступают в Нючэпинг на переработку из многих государств Европы, например из Англии,



Муниципалитет Остхаммар, лен Уппсала, расположен на Балтийском побережье Швеции в провинции Уппланд. В июне 2009 года компания SKB объявила о своем решении разместить здесь пункт захоронения ОЯТ.

*Лен – единица административно-территориального деления Швеции.

Бельгии, Германии, Литвы. На накопительной площадке завода мы видели бойлеры (парогенераторы), привезенные из выведенной из эксплуатации английской АЭС с газовым теплоносителем.

РАО сжигаются или переплавляются, а оставшиеся непереплавленные (несожженные) радиоактивные отходы отправляются в страну-производитель. На вопрос: как относится общественность к тому, что на территорию Швеции завозят РАО из других стран, последовал ответ, что у них (у компании) нет никаких проблем. За безопасностью следит Агентство по радиационной безопасности (SSM), которое вместе с компанией «Студсвик» информирует население о происходящем и об уровне безопасности на предприятии. Если SSM говорит, что все в порядке, то так оно и есть, и люди этому верят.

Шведы не боятся продлевать сроки эксплуатации реакторов

В Швеции построено 10 атомных блоков, на которых эксплуатируются 7 кипящих и 3 реактора под давлением. Мы побывали на одном из самых старых кипящих реакторов в Оскаршамне. На первый взгляд, ничего необычного. Строгий режим и контроль, подробная информация о реакторе и системах, его обслуживающих. Удивление вызвала только информация о том, что реактор эксплуатируется на мощности 136% (т. е. мощность реактора от номинальной была

поднята на 36%), и то, что срок эксплуатации реактора продлен с 25 лет до 60. Конечно, все это не просто так. На АЭС была проведена глубокая модернизация, заменено почти все оборудование, включая турбины, но реактор остался старым. Стоимость модернизации третьего блока АЭС «Оскаршамн» превысила 300 млн долларов США.

Сначала подумалось, что такие повышения возможны только для кипящих реакторов. Однако на АЭС «Рингхальс», где эксплуатируются 3 реактора под давлением, SSM выдало разрешение на повышение мощности реактора третьего энергоблока на 14% и на продление срока эксплуатации до 60 лет.

Не буду утверждать, что это абсолютно безопасно. С такими экспериментами надо быть осторожным. Но меня удивила реакция общественности. Ее просто нет. В России мощность реакторов увеличивается на 4, максимум на 7%, срок эксплуатации – на 15 лет (с условиями). И мы наблюдаем отрицательную реакцию общественных организаций на эти действия Росатома.

Почему россияне протестуют, а шведы нет?

Можно также представить реакцию общественности на ввоз РАО из-за рубежа. Если в России РАО перевозят из одного региона в другой, мы наблюдаем волну протестов. Мы знаем, что сегодня происходит в Железногорске, где изучают

возможности для строительства пункта захоронения высокоактивных отходов, или в г. Сосновый Бор – по поводу того, что атомные и радиационные объекты располагаются примерно в 500 метрах от берега Балтийского моря. Но в то же время нам известно, что все шведские хранилища и АЭС расположены в 100-200 метрах от берега.

Не возношу и не принижая все, что увидел в Швеции, хочу лишь понять: почему в этой самой демократической стране, с самой сильной «зеленой» партией, мы не увидели протестов и манифестаций гражданского общества против атомных проектов?

Когда в России исчезнет коррупция?

Приходит лишь одна мысль: в Швеции все решает практически полное доверие населения к власти, государственным структурам и друг к другу. И, безусловно, инвестиции. Причем эти два фактора – доверие и инвестиции – работают только вместе.

Поделился этой мыслью со своими коллегами из общественных организаций. Они согласились, и на мой вопрос: «А что делать нам, в России?» сказали: «Ждать, когда появится доверие, исчезнет коррупция и нам перестанут врать».

И я подумал, что за время, пока мыждемся всего этого, российские радиоактивные отходы распадутся, и тогда уже не надо будет строить никаких пунктов захоронения...

РЕГИОНЫ



Кузнецкий угольный бассейн (Кузбасс)

Площадь **27** тыс. км²

Запас **524,4** млрд т

~ **250** лет добычи

120 угольных предприятий

В отрасли занято **109** тыс. человек

Одно из самых крупных угольных месторождений мира расположено на юге Западной Сибири, в основном на территории Кемеровской области, в неглубокой котловине между горными массивами Кузнецкого Алатау, Горной Шории и невысоким Салаирским кряжем. Наименование Кузбасс является вторым названием Кемеровской области.

Добыча угля в регионе ведется в 63 шахтах и на 57 разрезах, т. е. как подземным, так и открытым способом, причем удельная доля открытой добычи в последние годы существенно возросла и на сегодняшний момент достигает 40%.

Кузбасский уголь: оборотная сторона медали



Кузнецкий угольный бассейн (Кузбасс), обладающий громадными запасами высококачественных каменных углей, превращается в зону отвалов горных пород. Таковы результаты более чем полувековой добычи угля на юге Западной Сибири. Природные территории – плодородные поля, луга, леса уничтожают не только горы отработанной породы, но и карьеры, откуда добывается уголь.

Кузбасс – в лидерах угледобычи

На территории Кемеровской области находится порядка 120 угольных предприятий. Большая их часть размещена в межгорной Кузнецкой котловине, на территории которой и расположен Кузнецкий угольный бассейн. В пределах этой котловины сосредоточены все крупные города Кемеровской области – Новокузнецк, Кемерово, Прокопьевск, Белово, Ленинск-Кузнецкий, Киселевск. Здесь добывается 65% общероссийского объема угля и 75% объемов углей коксующихся марок. По официальным данным, объем угледобычи в Кузбассе занимает седьмое место в рейтинге стран.

Кемеровский Bad land

Столь высокоразвитая горнодобывающая промышленность не могла не сказаться на природной среде региона – ландшафтный облик Кузнецкой котловины за последние десятилетия существенно изменился. Существует такой показатель: чтобы добыть 1 млн тонн угля, необходимо разрушить 30 га сельских или лесных угодий. Так вот, ежегодно под вынимаемой на поверхность горной породой оказывается не менее 6 тыс. га плодородных земель.

«Кузбасские пирамиды» пролегли по всей территории котловины, чередуясь с угольными карьерами и занимая десятки квадратных километров. Вместо лесов и

плодородных земель население получило пыльные горы, провалы шахт, затопленные карьеры. Свою долю отходов добавляют и 43 фабрики по обогащению угля. В регионе обогащается примерно 40% от всего добытого угля, а это наивысший показатель в стране.

Миллиарды тонн отходов добычи и обогащения угля оказались сконцентрированными в достаточно ограниченном географическом пространстве. Подсчитано, что по доле нарушенных земель в общей площади Кемеровская область в 10 раз опережает средний показатель по России. Местные ученые применительно к своей земле стали употреблять термин «бедленд» (в переводе с английского bad land – плохая земля).

– Никто не может точно сказать, сколько гектаров территорий нарушено в ходе промышленного освоения Кузбасса, – говорит доктор биологических наук, зав. лабораторией промышленной ботаники Института экологии человека Сибирского отделения РАН Юрий Манаков. – До самого последнего времени государственного учета земель не велось, форма учета на предприятиях вновь введена только с минувшего года.

Но по оценкам экспертов, площадь бедлендов в Кемеровской области составляет не менее 100 тыс. га. Это 10% территории Кузнецкой котловины. ➔

В 2012 году количество добытого угля впервые превысило 200 млн т. К 2030 году планируется увеличить добычу до 430 млн т.



Территория интенсивного техногенеза

– В Прокопьевске на месте старых штолен образуются провалы, – продолжает ученый. – В шахтерских городах люди не имеют нормального природного окружения – только карьеры, отвалы, загаженные речки. Жители Кузбасса, не имея другой возможности, купаются в затопленных угольных карьерах, собирают грибы и ягоды на отвалах, ловят рыбу в отстойниках пульпы...

Отвалы горных пород из-за выветривания загрязняют воздух и землю. Ситуация усугубляется тем, что Кузнецкая котловина находится в окружении Горной Шории на юге, Кузнецкого Алатау на востоке и Салаирского кряжа на западе. Такое расположение приводит к тому, что вредные вещества не уходят дальше склонов гор, концентрируясь исключительно на территории Кузбасса. Да и сами отвалы угольных карьеров являются источником мощного запыления. В результате геохимического стока с поверхности отвалов на окружающие территории попадают вредные химические соединения (например, фенолы), загрязняя воду и почву.

В 2006 году ведущие сотрудники Санкт-Петербургского горного университета и Института угля и углекислоты Сибирского отделения РАН провели исследования, определившие емкость природной среды Кузбасса. Выяснилось, что почти во всех районах Кемеровской области экологические ресурсы исчерпаны. Территорию Кузбасса ученые отнесли к территориям интенсивного техногенеза.

Выход – рекультивация

Местное население, оказавшееся в заложниках интенсивного техногенеза, необходимо спасать. Рецепт известен: рекультивация нарушенных земель. К примеру, можно озеленить угольные отвалы, закрепить поверхностные грунты для предотвращения выноса ветрами пыли. В России имеется многолетний опыт искусственного лесовозобновления на породных отвалах угольных разрезов, разработаны соответствующие технологии и методики. Но почему-то они широко не применяются.

АЛЕКСЕЙ СМЕРНОВ

Водоём на территории бывшей шахты «Красный Кузбасс».
Фото: dic.academic.ru

Почему угольщики не хотят заниматься рекультивацией



ЮРИЙ МАНАКОВ,
доктор
биологических наук,
зав. лабораторией
промышленной
ботаники Института
экологии человека
Сибирского
отделения РАН

//Кузбасс славится не только запасами угля, но и богатыми черноземами. Однако немалая часть этих земель безвозвратно утеряна. На отвалах горных пород уже никто никогда не сможет ни сеять, ни пахать. И все-таки ограничить вредное воздействие отвалов и даже заставить их приносить пользу людям возможно.

Как облагородить отвалы

В идеале на отвалах нужно восстанавливать рельеф, почву вместе с плодородным слоем и первоначальным типом растительности, существовавший здесь прежде природный ландшафт. Но до сих пор на отвалах применяется самый дешевый способ – посадка сеянцев сосны, а 20 лет назад большие площади были засажены облепихой. В Кузбассе первые опытные посадки деревьев и кустарников на отвалах сделал полвека назад Леонид Прокопьевич Баранник, который по праву считается основоположником лесной рекультивации. Правда, теперь уже понятно, что на отвалах нужно создавать естественные растительные сообщества с применением нескольких древесных и кустарниковых пород, обязательно с подсевом трав и созданием противопожарных полос.

Защищенные зеленым покровом отвалы не выветриваются и не пылят, не подвержены эрозии и оползням. Кроме того, становятся средой обитания для множества животных – от насекомых и пре-

смыкающихся до птиц и млекопитающих. Есть еще один важный момент, напрямую касающийся экологии. Молодые деревья, поднявшиеся на отвалах, поглощают углекислый газ, наличие которого в атмосфере считается одной из причин глобального изменения климата. Один гектар молодых насаждений ежегодно связывает две тонны углерода. Поэтому чем больше отвалов мы засадим деревьями и засеем травой, тем существеннее снизим уровень углекислого газа в атмосфере.

Позиция угольщиков

Кто должен заняться рекультивацией отвалов? Конечно, те, кто их создал – хозяева угольных шахт и разрезов, по принципу «загрязнитель – платит». Однако тут не все так просто. Плата исправно налоги в бюджеты различного уровня, выделяя деньги на социальные программы Кемеровской области, угольщики не считают себя обязанными проводить рекультивацию, которая, по их мнению, является совершенно неоправданным расходом средств.

Одна из причин – владельцы частных угольных предприятий живут, как правило, в Москве. Соответственно отношение этих людей к экологическим проблемам Кузбасса равнодушно. Зачастую они намеренно уклоняются от восстановления нарушенных земель. Тем более что в России нет федерального закона о рекульти-



КОММЕНТАРИЙ ЮРИСТА «БЕЛЛОНЫ»

Причины увеличения площадей нарушенных земель Кузбасса кроются еще и в отсутствии необходимого контроля со стороны региональных и муниципальных властей.

На федеральном уровне установлено обязательное проведение рекультивации земель лесного фонда (ч. 6 ст. 21 Лесного кодекса), а также наличие утвержденного плана рекультивации земель сельскохозяйственного назначения в качестве обязательного условия их использования (ч. 2 ст. 78 Земельного кодекса).

Так, обязанность по рекультивации земель становится неотъемлемой частью любого договора и разрешения на использование земельного участка, в результате которого нарушается почвенный покров. Определять условия, сроки проведения работ по рекультивации, утверждать отчеты о рекультивации нарушенных земель, определять сдаваемые рекультивированные земельные участки, которые требуют проведения дополнительных работ по восстановлению плодородия почв, должны органы, предоставившие земельные участки (п. 6, 9, 17, 23, 33 приказа Минприроды РФ № 525 и Роскомзема № 6).

Предусмотренная ст. 8.7 КоАП штрафная санкция за невыполнение обязанностей по рекультивации земель составляет от 40 000 до 50 000 рублей. Одновременно предусматривается возмещение вреда, рассчитываемого на основании методик и нормативов или исходя из фактических затрат на восстановление нарушенных земель (п. 30 приказа Минприроды РФ № 525 и Роскомзема № 67).

МАРИЯ ВАСИЛИШИНА

вазии нарушенных земель. Это, пожалуй, главная причина того, почему владельцы угольных предприятий не выполняют всех обязательств по восстановлению нарушенных земель.

Неэффективный контроль

Казалось бы, угольщиков, в ситуации законодательного пробела, могла бы призвать к порядку администрация Кемеровской области. Она отвечает перед населением за экологию региона. Однако рекультивация земель находится вне сферы полномочий региональной власти. Согласно действующему законодательству она не имеет права проводить экологическую экспертизу проектов рекультивации, контролировать деятельность угледобывающих предприятий, взыскивать с них штрафы за экологические нарушения. Эту функцию выполняет федеральный центр – Минприроды России через региональные управления Росприроднадзора.

Уже понятно, что такая модель контроля практически не работает. Следить за порядком должны местные и региональные органы власти вместе, поскольку они несут прямую ответственность за вверенные им территории.

В рекультивации – застой

В подтверждение отсутствия каких бы то ни было движений на рынке рекульти-

вационных услуг приведу такие цифры. В Кузбассе, в одном крупном холдинге в 2004 году цена за лесную рекультивацию 1 га составляла от 30 до 38 тыс. рублей (около \$1500) (для сравнения: в США комплексное восстановление 1 га нарушенных земель может достигать \$40 000). В 2006 году она резко снизилась до 18 тыс. рублей (\$600) и по настоящее время не поднималась.

И столь низкая ценовая планка может держаться бесконечно долго в условиях полного отсутствия спроса на рекультивационные услуги – нет заказчиков. Вывод: в условиях существующего недофинансирования работ по рекультивации и, соответственно, низкой предпринимательской активности этот сегмент рынка пребывает в состоянии застоя.

Что делать?

Тем не менее меры воздействия на компании-нарушители имеются. У них может быть изъята лицензия на добычу угля и состояться повторная ее продажа другому – более ответственному собственнику. Такая мера помогла бы стимулировать у предприятий Кузбасса более ответственное отношение к вопросам экологии. Вторая мера восстановления земель – залоговые платежи на рекультивацию, которые бы позволили выполнять работы независимо от воли владельца угольного предприятия.



Фото: www.newsfiber.com

//На угольном рынке много собственников, которые желают только одного: прийти, накопать, снять сливки, получить денежки и уехать, а там – хоть трава не расти. А нам остаются дым, газ, копать, нарушенная экология. Но это ведь наш край! Угля на сегодняшний день хватает, и мы не должны действовать по принципу «после нас – хоть потоп», нам нужно оставить наши главные природные богатства про запас – детям и внукам».

АМАН ТУЛЕЕВ,
губернатор Кемеровской области
Источник: www.uk42.ru

Под ручным управлением губернатора Кемеровской области

Отсутствие законодательной базы приводит к тому, что регулировать деятельность угольных компаний приходится лично губернаторам регионов. Так, летом 2012 года по требованию губернатора Кемеровской области Амана Тулеева из-за систематических нарушений в сфере экологии и недропользования прекращена деятельность угольного разреза «Черемшанский». В пресс-службе администрации Кемеровской области заявили, что руководство этого угольного предприятия не позаботилось об обустройстве санитарно-защитной зоны на территории участка, где велись вскрышные работы.

«Это является прямым нарушением санитарного и природоохранного законодательства, – заявил губернатор. – Отсутствие специальных объектов и зеленых насаждений вокруг разреза наносит урон окружающей среде и жителям прилегающих населенных пунктов». Владельца разреза обязали ликвидировать все объекты, связанные с добычей угля, и провести рекультивацию нарушенных земель.

ОПЫТ

В США у нарушителя могут конфисковать землю

В США, в отличие от России, имеется базовый закон о рекультивации, в котором прописан весь порядок проведения восстановительных работ. Американская государственная система рекультивации нарушенных земель включает три структуры: Бюро рекультивации, фонды рекультивации и Агентство охраны окружающей среды.

Бюро рекультивации

Бюро рекультивации США было учреждено в начале XX века. Эта структура разработала множество федеральных экологических проектов и стандартов, создала банк данных, реестр по горным разработкам и восстановительным работам. Эти данные находятся в публичном доступе и постоянно пополняются. Бюро выкупает и восстанавливает заброшенные земли, требующие рекультивации.

Федеральный фонд

В США создан Федеральный фонд рекультивации земель, а также аналогичные фонды в некоторых шахтерских городах. Разработана система залоговых платежей – законодательство предусматривает, что компании до получения лицензии на разработку месторождения должны внести в Национальный банк залоговых платежей на рекультивацию. Это позволяет властям штата гарантированно иметь источник финансирования работ для восстановления земель. В США законодательно закреплено восстановление земель после отработки месторождения до первоначального природного состояния, включая рельеф, гидрологию местности, основной тип растительности.

Агентство охраны окружающей среды

Агентство охраны окружающей среды следит за землями, требующими рекультивации. Нередко его сотрудники подают в суд, требуя восстановить нарушенные земли или взыскать с нарушителей значительную сумму. Суды, как правило, становятся на сторону надзорного органа.



Добыча угля на шахте Dodds Coal Mine в Канаде велась с начала XIX века. К началу XXI века запасы угля в этом месте истощились, последняя отгрузка угля состоялась в 2007 году. До 1970-х годов не существовало никаких правил по рекультивации земель вокруг угольных шахт, и вскрышные породы просто сваливались отдельно. В результате этой практики образовался уникальный ландшафт, который после рекультивации используется под поля для гольфа.



Впечатляет система контроля над землями, потенциально подвергающимися опасности. Власти могут в любой момент посетить любые частные земли и провести экспертизу – требуются ли рекультивационные работы. Участок, признанный пострадавшим, может быть выкуплен или конфискован властями. В дальнейшем он будет использован исключительно под общественные нужды.

Американский опыт используется в Европе

Таким образом, американская система рекультивации включает в себя составление баз данных, реестров земель, пострадавших от техногенеза, финансирование работ по рекультивации с помощью специализированных фондов, своеобразное страхование земель с помощью залоговых платежей, тщательный контроль за соблюдением природоохранного законодательства землепользователями со стороны надзорных и судебных органов.

Именно американский опыт взяли за основу европейские страны. Наиболее удачно с рекультивацией справляются сейчас Германия, Швеция, Бельгия, Австрия, Швейцария. Здесь восстановление земель регулируется на высшем законодательном уровне. Самой благополучной в плане рекультивации можно назвать Германию, где на сегодняшний момент не проводится горнодобывающих работ, а земли, нарушенные в промышленный период, полностью прошли технологический цикл очистки и рекультивированы под различные цели.

Подготовил АЛЕКСЕЙ СМIRHOV



Часть старого угледобывающего оборудования вписана в пейзаж и служит стартовой точкой для одного из этапов игры. Все водоемы, составляющие часть игрового пространства, – это вырытые когда-то шахты.

Фото: coalcreekgolfresort.com

России необходим федеральный закон о рекультивации

В Российской Федерации, где горнодобывающая промышленность является одной из ведущих промышленных отраслей, нет федерального закона о рекультивации. Вот почему добывающие регионы сталкиваются с серьезными экологическими проблемами, вызванными нарушением земель и ландшафтов.

Законодательные неувязки

Сегодня в России рекультивация регулируется двумя нормативными документами – постановлением Правительства РФ от 23 февраля 1994 г. № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» и приказом Минприроды РФ и Роскомзема от 22 декабря 1995 г. № 525/67 «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы». Если прочитать внимательно оба документа, оказывается, что они весьма общие. К примеру, они никак не регламентируют сроки проведения рекультивации, не определяют ответственности за неисполнение работ и т. д.

Не меньше вопросов к иным документам, имеющим опосредованное отношение к проблеме. Так, в постановлении Правительства РФ от 15 ноября 2006 г. № 689 «О государственном земельном надзоре» говорится, что выполнение обязанностей надзора за рекультивацией земель органами федерального надзора осуществляется после завершения разработки месторождения. По закону, требовать восстановления всех отвалов и карьеров можно только когда предприятие завершило добычу угля. Но, как правило, после отработки месторождения рекультивацией никто не занимается, потому что денег уже нет. Предприятие банкротится, а земли остаются без какой-либо надежды на восстановление.

Дельный региональный закон

В Кузбассе еще в 1995 году был подготовлен проект местного закона о рекультивации. В нем прописана статья о внесении залоговых платежей на рекультивацию – простой и эффективный способ застраховать риски, связанные с невыполнением работ. В соответствии с ним собственник на стадии получения лицензии вносит целевые средства на рекультивацию на депозитный счет. И тогда, даже в случае банкротства, он имеет возможность восстановить нарушенные территории за счет банковских средств. В идеале распоряжаться этими средствами должны муниципалитеты, на территории которых происходит добыча полезных ископаемых, поскольку они подотчетны федеральным и региональным властям за рациональное использование земель своего муниципалитета.

К сожалению, этот закон так и остался проектом...

Медлить нельзя

В итоге получается так, что в новых рыночных условиях угольный бизнес работает в слабо проработанном правовом поле, используя несовершенство законодательства в своих интересах. Уничтожаются сельхозземли, леса, нарушается право местного населения на благоприятную окружающую среду. Отсутствие федерального закона позволяет угольщикам получать сверхприбыли при экономии на экологии. По сути, жители Кузбасса своим здоровьем кредитуют угольный бизнес.

Учитывая, что в перспективе в Кузбассе ожидается увеличение добычи угля, дальше медлить нельзя. И без того сложная экологическая ситуация в регионе может резко перейти в разряд катастрофических. Поэтому необходимо без промедления принять меры для увеличения темпов работ и повышения качества рекультивации на промышленных землях.

ЮРИЙ МАНАКОВ,

доктор биологических наук, зав. лабораторией промышленной ботаники
Института экологии человека Сибирского отделения РАН



Плавильный цех Кольской ГМК. Внутри все выглядит как в старых фильмах про индустриализацию. Но КГМК уверяет, что цех модернизирован по последнему слову техники.

Главная достопримечательность
города Никель – плавильный цех.
Фото: Дмитрий Шевченко



SO₂ в законе



Вот уже около десяти лет экологи пытаются убедить металлургов Кольской Горно-металлургической компании (КГМК) – филиал «Норильского никеля» модернизировать производство. КГМК – сильнейший загрязнитель окружающей среды Заполярья, а уничтожить природу промышленными выбросами недопустимо, – считает норвежская экологическая организация Bellona. Той же позиции придерживаются и коллеги из «Беллоны Мурманск». Представители бизнеса – противоположного мнения: КГМК – за экологию, вкладывает в нее большие деньги, да и на «Беллоне» свет клином не сошелся – есть «зеленые», которые о КГМК отзываются в положительных тонах. В ноябре 2013 года на предприятиях Кольской ГМК в городах Заполярном и Никеле побывала группа известных российских журналистов и блогеров, составивших свое представление о буднях предприятий цветной металлургии в Мурманской области.

Фото: Вадим Кантор

Ежегодно в атмосферу Никеля и Заполярного выбрасывается

до 110 тыс. тонн SO₂

Кольский тяжеловес

На Кольском полуострове находится пятая часть запасов медно-никелевых руд России. Они богаты не только никелем и медью, но и другими цветными металлами, и, что крайне важно, бедны серой. Именно этот элемент таблицы Менделеева в процессе переработки руды дает главный вредоносный выброс – диоксид серы (SO₂).

Кольская ГМК – тяжеловес российской цветной металлургии, выплавляющий до 40% всего российского никеля, является основным загрязнителем региона диоксидом серы. По данным Росприроднадзора по Мурманской области, одно из предприятий КГМК – комбинат «Печенганикель» – вносит 43% от суммарных промышленных выбросов региона. И более 90% из них – SO₂. Ежегодно в атмосферу Никеля и Заполярного выбрасывается до 110 тыс. тонн SO₂. Из них на Никель может приходиться до 80 тыс. тонн.

Окрестности Заполярного, Никеля и Мончегорска, обслуживающих отраслевые предприятия, напоминают выжженную землю. Диоксид серы, проникая в листья растений, разрушает хлорофилл, поэтому со временем растительность гибнет. Правда, выжженная тундра – наследие еще советских времен, когда предприятия работали на руде из Норильска, которая содержит почти в три раза больше серы, отсюда и соответствующий эффект. Больше десятка лет КГМК работает на местной руде, и выбросы уменьшились более чем в два раза. Но сказать, что металлурги сделали все, что могли, было бы большим преувеличением.

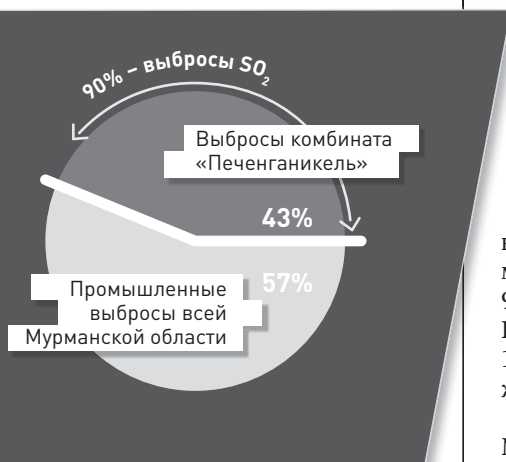
Дорогой брикет

– На обогатительной фабрике комбината «Печенганикель» в Заполярном решили перейти на технологию брикетирования, – рассказывает начальник отдела экологической безопасности КГМК Михаил Шкондин. – В процессе окомкования-обжига руды образуется слишком много диоксида серы и пыли цветных металлов. В рамках новой технологии концентрат руды не обжигается, а пресуется, на выходе получаются небольшие брикеты. Из них в плавильном цехе, что в городе Никель, получают промежуточный продукт – никелесодержащее сырье – фэйнштейн. Подсчитано, что запуск линии брикетирования снизит объем выбросов диоксида серы в Заполярном с 42 000 до 1000 тонн в год. Общая стоимость проекта составляет 2,7 млрд рублей. И данный проект не принесет компании прибыли – все ради экологии.

Правда, в планах случилась осечка. Как пояснил Шкондин, к апробированию технологии Кольская ГМК приступила еще в 2003 году. Однако столкнулась с серьезными технологическими и юридическими проблемами. На сегодня удается брикетировать лишь 50% сырья. Процесс пусконаладки явно затягивается. Новая технология требует все новых вложений...

Город-призрак

От Заполярного до Никеля – порядка 30 км. И всю дорогу Михаил Шкондин рассказывает о своей компании: «Безусловно, на природу воздействуем. Главный наш бич – выбросы SO₂. При этом



В Никеле огромное количество брошенных домов.
Фото: Владимир Воронов

работаем в разрешенных лимитах, законов не нарушаем, заботимся о социальных проблемах и экологии».

Но вот въезжаем в поселок городского типа Никель, и оптимистичные заявления Михаила Анатольевича теряют свою убедительность. Облупившиеся сталинские трехэтажки, брошенные деревянные бараки, зияющие провалами вывороченных окон и дверей, серые пустынные улицы... Ни стеклянной многоэтажки, ни цветной коробки привычного для российских городов сетевого супермаркета... Никель будто увяз в советском прошлом.

И сам комбинат «Печенганикель» с давних времен, похоже, не изменился. Из труб клубится светло-шоколадный дым, в коричневатом мареве плавильного цеха стоит металлический лязг, сильно пахнет серой. Здесь используется допотопная технология 30-х годов прошлого века. Но, по словам Шкондина, она «постоянно совершенствуется».

– Теперь год не будете болеть простудными заболеваниями, – шутит начальник плавильного цеха Варган Мазманян. – Подышав нашим воздухом, получили профилактику.

– Не профилактику, а легкий ожог слизистой, – комментирует депутат Мурманской областной Думы, председатель Комитета по экологии Наталья Лещинская. – Никель – рекордсмен Мурманской области по выбросам диоксида серы. Ежедневно на город высыпается порядка 200 тонн SO_2 .

Диоксид серы – токсичное вещество. Вызывает насморк, першение в горле, сильный кашель. При вдыхании более высокой концентрации – удушье, рас-

стройство речи, затруднение глотания, рвоту, возможен острый отек легких.

Выбросы в законе

– Комбинат «Печенганикель» работает в рамках действующего законодательства, – убеждает журналистов Михаил Шкондин. – Органы госконтроля и надзора устанавливают лимиты, которые мы не превышаем.

И здесь кроется та самая законодательная хитрость, которая позволяет КГМК, будучи главным загрязнителем Кольского полуострова, сохранять положительную репутацию. Дело в том, что Закон № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» позволяет устанавливать «временно согласованный выброс – временный лимит выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух... для действующих стационарных источников». Лимиты выдаются в обмен на планы предприятия снизить воздействие на окружающую среду и могут значительно превышать действующие ограничения (для комбината «Печенганикель» лимиты в два раза больше предельно допустимых концентраций (ПДК)). Теоретически, даруемый законом «индивидуальный подход» должен дать возможность предприятиям собирать средства на модернизацию. На самом деле, российский бизнес нередко живет на лимитах десятки лет, «не заморачиваясь на экологии». И это происходит с поощрения региональных органов власти, органов государственного надзора. Все как-то договариваются.

А формально те же надзорные органы не могут привлечь такого хозяйствующего субъекта к ответственности, а гражда-

не – подать на него в суд. Ведь закона он не нарушает! Данную ситуацию юристы называют отсутствием правового регулирования.

Первого мая сего года никельчане были вынуждены плотно закупорить окна и отказаться от традиционных в этот день гуляний. На улицах стоял удушливый запах серы. «Выбросы диоксида серы с металлургического комбината достигли наивысшего уровня с начала года, – сообщил сайт www.murman.ru. – 1 мая максимальная концентрация диоксида серы в атмосферном воздухе г. Никель составила 5,4 ПДК».

Приведенный случай – не исключение. По данным непрерывных наблюдений Росгидромета, за период с 2009 по 2011 год в атмосферном воздухе города многократно отмечались ситуации высокого загрязнения диоксидом серы. Его содержание превышало максимальную разовую предельно допустимую концентрацию в 10 и более раз, достигая в некоторых случаях 14 ПДК. В Заполярном максимальная разовая концентрация выбросов доходила до 7 ПДК.

В социальной ловушке

– А что народ? – задаю вопрос организатору пресс-тура, руководителю проекта по промышленному загрязнению объединения Bellona Ларисе Брондер.

– Средняя зарплата в Мурманской области – 30 тыс. рублей. А на комбинате «Печенганикель» – больше 40 тыс. – комментирует Брондер. – Для Севера, где все очень дорого, это не столь уж большие деньги, но все-таки на них можно прожить. Потерять работу в моногородах – трагедия. Следует учесть, что ого-

КОММЕНТАРИЙ ЮРИСТА «БЕЛЛОНЫ»

Изначальная цель установления временных лимитов – техническое переоснащение запущенных в советское время производственных процессов без их остановки в связи с невозможностью соблюдать предельно допустимые выбросы вредных веществ – оказалась способом «продления жизни» устаревших технологий.

При участии органов Росприроднадзора и Роспотребнадзора определяются сроки поэтапного достижения предельно допустимых выбросов и утверждается план уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, однако даже эти условия не способствуют модернизации производства, поскольку в законодательстве не установлены предельные сроки установления временных лимитов и возможность привлечения к ответственности за неисполнение утвержденного плана уменьшения выбросов (п. 7 постановления Правительства РФ от 02.03.2000 № 183 «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него»). Такие правовые пробелы позволяют Кольской ГМК злоупотреблять использованием временных лимитов и затягивать процессы внедрения новых технологий.

Ратификация Конвенции Эспо 1991 года поможет улучшить ситуацию в отношении планируемой хозяйственной деятельности, в том числе в трансграничном контексте, поскольку КГМК будет обязана провести консультации со сторонами, затрагиваемыми такой деятельностью, и принять меры по уменьшению выбросов диоксида серы.

МАРИЯ ВАСИЛИШИНА

родов, спасающих семьи в средней полосе России, в Заполярье нет. Учитывая все это – полное отсутствие протеста. В Никеле и Заполярном общественные организации отсутствуют как класс. Люди попросту помалкивают.

– Но расплавляются здоровьем, – подключается к разговору Наталья Лещинская. – Что характерно, данных о здоровье населения Никеля и Заполярного крайне мало – говорю это вам как депутат. Укомплектованность врачами в этих городах низкая, таково же и качество медицинской помощи. Могу сказать, что Мурманская область стоит на втором месте в стране по профессиональной заболеваемости. И 43% всех профзаболеваний приходится на добычу полезных ископаемых, а 35% – на цветную металлургию.

«Русское тепло»

Если россияне терпеливо сносят серую экспансию, норвежцев ссылки на некие нормативы никак не убеждают.

Мэр приграничного Киркенеса Сесилия Хансен знает о «Печенганикеле» с детства. Родительский дом находился в долине реки Пасвик, откуда просматривались трубы комбината. И уже тогда она слышала, как родители говорили о каком-то «русском тепле». «Русское тепло» означало характерный запах, грязный снег... В середине 1980-х в северной Норвегии возникло движение «Стоп облакам смерти из СССР». Но Сесилия в то время не пыталась вникнуть в проблему. Все изменилось с рождением детей. Вот тут-то ее действительно озаботило «тепло», идущее от восточного соседа. Поэтому когда Сесилия стала мэром Киркенеса, решила заняться проблемой вплотную.

Как оказалось, исследованиями загрязнений Кольской ГМК занимался и Норвежский институт исследования атмосферы (NILU). Его силами были организованы три пункта автоматизированного мониторинга атмосферы в местечках Сванвик, Карпдален, Викшёфьелл неподалеку от границы.

– По сравнению с 1990 годом выбросы предприятий Кольской ГМК заметно снизились, – рассказывает сотрудник института Тур Берглен. – И, тем не менее, сегодня поступающие на нашу территорию воздушные потоки содержат диоксида серы и тяжелых металлов больше, чем позволяют наши национальные нормы. Но с Кольской ГМК мы никак не можем найти общий язык.

Как заявил Тур Берглен, соединения серы и тяжелых металлов обнаружены в озерах, во мхе на приграничных территориях Норвегии. Эти факты не могут не расстраивать жителей коммуны Сёр-Варангер провинции Финнмарк.



Наверху: плавильный ковш, КГМК, г. Никель.

Справа: медно-никелевые окатыши, основная продукция комбината в г. Заполярном.

Внизу: Центр управления Кольской ГМК, г. Заполярный.

Фото: Владимир Воронов



Своенравный «Норникель»

На самом деле, выбросы цеха обжига в Заполярном и плавильного цеха в Никеле давно являются камнем преткновения норвежско-российских отношений. Еще бы – один «Печенганикель» выбрасывает загрязнений в пять раз больше, чем вся Норвегия! Норвежцев раздражает приплывающая с востока грязь, но призвать русских к ответу они не могут – Россия не ратифицировала соответствующих международных конвенций.

В начале 2000-х наши соседи, казалось, нашли выход. В 2001 году Норвегия и «Норникель» заключили соглашение, по которому королевство должно было предоставить грант компании в размере 270 млн норвежских крон (32 млн евро), а также кредит на сумму 30 млн долларов на 10 лет от Северного инвестиционного банка. Часть норвежского гранта в 20,6 млн норвежских крон была переведена «Норникелю» на ту самую технологическую брикетирование в Заполярном. На остальные средства, в соответствии с соглашением, должен был быть модернизирован плавильный цех в Никеле.

Зимой 2009 года «Норникель» неожиданно заявил об отказе модернизировать плавильный цех, выдвинув встречные предложения. Но разбираться в них раздосадованные норвежцы уже не стали. «Норникель» был исключен из инвестиционного портфеля Совета по этике Государственного пенсионного фонда

Чистая прибыль «Норникеля» в 2011 году –

3,626 млрд долларов
(более 110 млрд руб.)

Сооружение рудника «Глубокий – Северный» в Заполярном –

10,3 млрд рублей

Новый портовый терминал, сооружаемый «Норникелем» в Мурманске, –

более 1 млрд рублей

Строительство первого судна для собственного контейнерного флота (всего на данный момент построено пять судов) –

71,7 млн евро
(более 3 млрд руб.)

Реконструкция цеха в Никеле может обойтись, по некоторым оценкам,

в 5 млрд рублей

Если вложения в первые объекты – инвестиции в развитие бизнеса, то последнее вложение – в экологию.

Норвегии. Официальная формулировка: горно-металлургические предприятия «Норникеля» наносят ущерб окружающей среде, что идет вразрез с установками фонда.

Мэр Киркенеса Сесилия Хансен обратилась с письмом к губернатору провинции Финнмарк по поводу набравшей проблемы коммуны Сёр-Варангер. Кроме того, она собирается встретиться с новым министром экологии Норвегии. По ее словам, это более решительный человек, нежели его предшественник.

– Надеемся, что новый министр выведет Кольскую проблему на международный уровень, – говорит Сесилия. – Надеемся и на участие российской стороны – ведь страдает и российское население.

Экологи-мажоры

Весьма специфична реакция «Норникеля» на озабоченность норвежцев.

В июле 2013 года в Мурманской области объявились представители общественной организации «Зеленый патруль». Экологи брали пробы воздуха,

воды, почвы на территории почти всех муниципалитетов, изучая их на предмет загрязнения. Вывод сделали ошеломляющий: «Экспедиция также изучила претензии Норвегии к Кольской ГМК. Королевство обвиняет «самую экологичную компанию региона» (т. е. Кольскую ГМК. – Л. З.) в загрязнении своих северных земель, которые начинаются в четырех километрах от промышленной площадки «Печенганикеля». Так вот, исследования атмосферного воздуха на нашей территории показали, что и норвежцев можно обвинить в том же».

– На самом деле представители «патруля» зафиксировали факт атмосферного переноса азота из Норвегии в Россию концентрацией 0,2-0,3 ПДК, – комментирует Лариса Брондер. – Обычное явление трансграничного переноса с запада на восток, по физическим законам движения атмосферного воздуха. Но в мурманских и множестве российских СМИ он был преподнесен как некое откровение. Будто норвежцев поймали за руку.

Подтасовка, рассчитанная на непосвященного читателя.

Слово за Москвой?

Самое интересное, что проект модернизации самой проблемной точки – плавильного цеха в Никеле – уже имеется. О нем еще в 2011 году шла речь на семинаре в Заполярном, организованном «Беллоной». О проекте рассказал и начальник плавильного производства в Никеле Варган Мазманян: «Есть вещи, которые требуются переделать. В рамках модернизации предусмотрены установка электропечи повышенной мощности, технология кипящего слоя с утилизацией более 90% газов. Выбросы снизятся до 30 тыс. тонн на одну площадку. Один из таких проектов предлагает финская фирма Outotec – мировой лидер в поставках технических решений для предприятий горно-обогатительной и металлургической промышленности. Но до начала работ нужно решение Москвы».

Очевидно, Мазманян имел в виду владельцев ОАО «ГМК «Норильский никель»».

О лице российского бизнеса

Вот такое лицо у нынешнего российского бизнеса. Создается впечатление, что во имя получения собственных прибылей он превратил местное население чуть ли не в заложников. И пытается сделать то же самое с гражданами соседней страны.

Ответственность за такой имидж России всецело лежит на основных акционерах «Норникеля» – Владимире Потанине, Олеге Дерипаске, а теперь и Романе Абрамовиче. Пошевелили они пальцем, жители городов Заполярья вздохнули бы с облегчением. А норвежские турфирмы перестали бы возить своих туристов на вышку в погранзону, откуда видна пустынная Россия с варварскими трубами «Печенганикеля»...

Впрочем, допускаю, что вышеназванные граждане спишут эти слова на «эмоции». Шелест купюр на личных счетах для них куда убедительнее. В связи с этим хотелось бы напомнить, что из 250 тонн никеля, выплавляемых Россией ежегодно, на внутреннем рынке остаются считанные проценты. Остальной металл уходит на экспорт. А потребитель XXI века все более внимательно присматривается к «технологической истории продукта» – насколько производитель социально ответствен, привержен «зеленым» технологиям, а производство экологично. Варварское отношение к природе и местному населению в современном обществе – уже компромат. Как и ситуация с «SO₂ в законе». И в первую очередь для стран – членов ВТО, куда недавно вступила Россия...

ЛИНА ЗЕРНОВА



BELLONA

V Всероссийский студенческий конкурс ЭКО-ЮРИСТ/2013



ТУГУШЕВ Антон
Победитель конкурса



БЕЛОЗЁРОВА Ксения
1 место



ГОРДЕЕВ Никита
1 место



ЗАБУДЬКО Татьяна
1 место



ЗАЛУЖНАЯ Дария
1 место



КИСЕЛЁВА Инна
1 место



ФИЛИПОВ Владислав
1 место



АНТОНОВА Валерия
2 место



ГАННИЦА Алина
2 место



КИРИЛЛОВА Анна
2 место



ЛАТЫПОВ Динар
2 место



ЛЁЗИН Евгений
2 место



СОЛОВЫХ Оксана
2 место



АРАКЧАА Субудай
3 место



БЕЛЯЙКИНА Анастасия
3 место



БРУЕВА Наталья
3 место



ВОЛОШИНА Наталья
3 место



ГОЛОМАЗОВА Татьяна
3 место



ДАВЛЕТГАРАЕВА Юлия
3 место



ЕЛЕСИНА Олеся
3 место



КОЛОДЖЕРМАНСКАЯ
Екатерина
3 место



КОНЦЕВОЙ Даниил
3 место



КОРОТКОВА Ирина
3 место



ЛАВРУХИНА Олеся
3 место



МОЛЧАНОВА Марина
3 место



МОНГУШ Виктория
3 место

«Эко-юрист 2013»: пятый, юбилейный

3 декабря Экологический правозащитный центр «Беллона» подвел итоги Пятого Всероссийского студенческого конкурса «Эко-юрист 2013». Лауреатов конкурса, которыми стали студенты, представившие на конкурс работы в области экологического права, объявили во Всероссийский день юриста.

Свою роль в упрочении репутации юридического конкурса сыграла премия «Экопозитив-2012», обладателями которой в номинации «Общественные экологические организации и гражданские инициативы» стали центр «Беллона» и адвокат, ответственный секретарь жюри конкурса Нина Поправко.

В сезоне 2013 года на конкурс было подано 2307 работ из 266 высших учебных заведений России – это в полтора раза больше, чем в прошлом году.

Кроме победителей в основной категории были заявлены две специальные номинации: «За юридически грамотное обращение в органы судебной власти» и «За самостоятельность при решении экологической проблемы».

Победителем конкурса и обладателем главного приза стал студент Владивостокского филиала Российской таможенной академии Антон Тугушев, который отправится в языковую школу ILAC в Канаду на четыре недели совершенствовать свой английский язык. Лауреатами и дипломантами конкурса стали десятки будущих юристов.

Первое место поделили между собой шесть конкурсантов из вузов разных регионов (от Москвы до Сыктывкара). На втором оказалось тоже шесть студентов из географически удаленных друг от друга регионов (Сибирь, Урал, Приволжье, Башкирия). Третье место присудили тринадцати участникам. Лауреаты получили призы от журналов GEO и «Экология и право», а также от «Беллоны». Почти 80 участников были отмечены поощрительными призами.

К сожалению, в этом году в номинации «За юридически грамотное обращение в органы судебной власти» премия присуждена не была. Но в номинации «За самостоятельность при решении экологической проблемы» оказалась целых два победителя – Ксения Белозёрова из

Сыктывкарского государственного университета и Владислав Филипов из Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского.

Омскую юридическую академию признали лучшей в подготовке студентов в области экологического права. Три десятка вузов награждены годовой подпиской на журнал «Экология и право» за активное участие студентов в конкурсе.

В состав жюри «Эко-юриста» входят ученые, юристы, общественные деятели и политики, связанные с делом охраны окружающей среды.

Лучшие работы, по традиции, вошли в сборник материалов конкурса «Эко-юрист 2013», с электронной версией которого можно ознакомиться на сайте bellona.ru в разделе «Публикации».

Напомним, что конкурс, организованный ЭПЦ «Беллона» и журналом «Экология и право», прошел при поддержке Европейского союза, Университета Никосии (Кипр), журнала GEO и образовательной компании Academconsult.

МАРИЯ КАМЕНЕЦКАЯ

При поддержке:

**экология
и право**

Журнал
«Экология и право»



Европейский Союз (в рамках проекта «Гражданское движение: от реальности к влиянию»)

Партнеры конкурса:

Пепеляев Групп

Пепеляев Групп

GEO

Журнал GEO



Образование
за рубежом
academconsult.ru
8-800-3333-200

Главный приз предоставлен:



International Language Academy of
Canada
www.ilac.com

ТУГУШЕВ АНТОН,
Владивостокский филиал
Российской таможенной
академии, Приморский край

Победитель
конкурса,
главный
приз

ПЕРЕГРУЗКА УГЛЯ

В России экологизация промышленно-сти является приоритетным направлением государственного регулирования. Но на практике поставить развитие экономики в экологические рамки оказалось весьма сложно. Главным проблемным фактором является столкновение интересов бизнеса с необходимостью экологических реформ. К сожалению, на сегодняшний день получение прибыли имеет больший приоритет, чем защита экологических прав граждан.

Так, уже на протяжении полугода в Приморском крае в морском порту

г. Владивостока происходит незаконная перегрузка каменного угля. Первый факт несоблюдения законодательства произошел в феврале 2013 года, когда ОАО «Владморрыбпорт» осуществляло перегрузку угля без соблюдения санитарных и экологических норм. В нарушение пункта 15.2.4. СанПиН 2.2.2948-11 перегрузка угля осуществлялась в пределах населенного пункта и без учета розы ветров данной местности. Более того, юридическим лицом не были предусмотрены меры по предотвращению просыпей и сдувания пыли, необходимость учета которых установлена постановлением Главного санитарного врача РФ от 21.07.2011 № 102.

Аналогичное правонарушение произошло в мае нынешнего года. 15 августа перегрузка угля развернулась в самом

центре Владивостока, несмотря на то, что, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, места открытой перегрузки угля относятся ко II санитарному классу промышленных объектов и требуют установления санитарно-защитной зоны в 500 м. Интересно, что представители ОАО «Владморрыбпорт» указывают на незначительность угольного загрязнения воздуха. Но исходя из расчетов, изложенных в постановлении Госнабза СССР от 11.08.1987 № 109, естественная убыль угля при открытом хранении и погрузке составляет 0,25% от общей массы, что есть существенное загрязнение окружающей среды.

Приморская транспортная прокуратура на основании многочисленных обращений граждан с переменным успехом борется с предприятиями, которые

при перегрузке грузов загрязняют город угольной пылью. Несколько раз надзорный орган выходил с инициативой запрета деятельности злостных нарушителей, но суды все время учитывают положение обвиняемых – при ликвидации предприятия сотни людей потеряют работу. И даже значительные штрафы цели наказания не достигают...

В данной ситуации нарушены конституционные права граждан на благоприятную окружающую среду (ст. 42), защиту здоровья (ст. 41), а также имеет место несоблюдение компанией конституционной обязанности охранять природу (ст. 58). Нельзя не отметить, что было нарушено конституционное (ст. 42) и предусмотренное ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ст. 29) право граждан на достоверную информацию о состоянии окружающей среды, когда компанией была предоставлена ложная информация. Также нарушено право на уважение частной жизни (ст. 8 Конвенции о защите прав человека).

Выдержки из работ участников, занявших 1-е место

БЕЛОЗЁРОВА КСЕНИЯ,
Сыктывкарский государственный университет, Республика Коми

ЗОЛОТОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ

Ярким нарушением экологических прав граждан послужила разработка золотого месторождения в местечке Чудное, которое входит в состав национального парка «Югыд Ва», являющегося первым в России объектом всемирного природного наследия «Девственные леса Коми».

Разработка месторождения началась еще в 2010 году, однако общественники и экологи до сих пор борются за запрет добычи золота. Главным их доводом является то, что золотодобыча является потенциальной угрозой ценности объекта, нарушает естественную красоту объекта и становится причиной загрязнения окружающей среды. Экологи доказали, что из-за проведенных взрывных работ взвешенные частицы попали в водоемы, сократилась популяция ценных пород рыбы, происходит эрозия почвы.

Исследование снимков ИТЦ «СканЭкс» показало, что взрывные работы проводились с нарушениями, т. е. было нарушено право на благоприятную окружающую среду. В материалах исследования, проведенного ВНИИОЗ им. проф. Б. М. Житкова, факты загрязнений естественных ландшафтов не отражены, хотя фиксировались экологами. Таким образом, нарушено право на достоверную информацию о со-

стоянии окружающей среды. Разработанное Минприроды положение об изъятии Чудного из состава «Югыд Ва» нарушает право пользования природными и рекреационными ресурсами.

ГОРДЕЕВ НИКИТА,
Саратовская государственная юридическая академия, Саратовская область

ОПАСНАЯ ФАБРИКА

Одним из предприятий, негативно влияющих на атмосферную среду в Саратове, является ОАО «БАТ-СТФ», расположенное в центре города на ул. Рабочей, 159. Сегодня Саратовская табачная фабрика увеличивает производственные мощности, она относится к крупнейшим инвестиционным проектам Саратовской области, реализуемых в 2012-2015 годах согласно Закону Саратовской области от 03.07.2012 № 110-ЗСО «Об утверждении Программы социально-экономического развития Саратовской области до 2015 года» (принят Саратовской областной Думой 27.06.2012).

Табачные фабрики относятся к промышленным объектам третьего класса, т. е. санитарно-защитная зона этих производств должна составлять не менее 300 м до ближайших жилых домов. Санитарно-защитная зона ОАО «БАТ-СТФ» не соблюдена, фабрика расположена в жилом массиве... Своим расположением в одном из центральных районов города БАТ-СТФ нарушает все допустимые нормы СанПиН. В опасной близости от табачной фабрики находятся два детских заведения и перинатальный центр, а также стадион «Локомотив», где часто собираются тысячи людей, в том числе молодежь и дети.

В воздухе (на расстоянии до полукилометра от границ предприятия) постоянно витает запах табака, это значит, что очистное оборудование табачной фабрики не может эффективно бороться с попаданием в городскую атмосферу ароматических углеводородов, диоксида азота, оксида серы, фенола, никотина, ацетальдегида и иных вредных веществ.

В данном случае нарушено право граждан на благоприятную окружающую среду, предусмотренное ст. 42 Конституции РФ. Также нарушается право граждан на получение достоверной и своевременной информации о безопасности окружающего их пространства, что напрямую предусмотрено п. 2 ч. 4 ст. 8 ФЗ от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», не проводится постоянный мониторинг (выбросы отмечены в ночное время суток) атмосферного воздуха на территории табачной фабрики.

ЗАБУДЬКО ТАТЬЯНА,
Юридический институт Иркутского государственного университета, Иркутская область

ЗАТОПЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ

В 2013 году были нарушены экологические права граждан при затоплении части ложа водохранилища Богучанской ГЭС в Усть-Илимском районе Иркутской области. Наполнение этой части происходит на втором этапе затопления водохранилища БогЭС (с марта по ноябрь 2013 года) – с отметки 185 м до эксплуатационной отметки 208 м.

Работы в Иркутской области по подготовке части ложа к затоплению были начаты в сентябре 2012 года и заключались в очищении территории от лесных массивов, скотомогильников и кладбищ. Первоначально планировалось провести полную лесосводку и лесочистку ложа. Однако все необходимые мероприятия провести не успели из-за сжатых сроков: затопление ложа водохранилища БогЭС происходило с опережением на 2-3 месяца предполагаемого графика.

В 2012 году сотрудники Иркутского научного центра СО РАН обосновали необходимость полной лесочистки ложа и призвали отложить срок затопления до 2014 года. В противном случае, по прогнозам специалистов, неизбежно гниение затопленной древесины, захлывание, замедление скоростей течения, уменьшение водообмена, ухудшение качества воды, негативное влияние на Усть-Илимское водохранилище, сокращение рыбных ресурсов в Ангаре. В дальнейшем, без учета мнения ученых и в нарушение п. 3.3.2 и 3.5.3 Санитарных правил проектирования, строительства и эксплуатации водохранилища (СП № 3902-85), решение было изменено – вырубке подлежали деревья только на специальных участках. Обоснование того, что воздействие на качество воды в водохранилище будет в пределах нормативных требований, отсутствовало. Также не были проведены ОВОС, общественные слушания, а жителей Усть-Илимского района не проинформировали о последствиях затопления.

В сентябре 2013 года Федеральная комиссия приняла работы по подготовке и заявила о готовности к затоплению части ложа водохранилища БогЭС на территории Иркутской области до отметки 204 м. Лесосводка и лесочистка при этом была проведена только на четырех специальных участках – убрано 408 га леса из 200 тыс. га имеющихся.

При затоплении части ложа водохранилища БогЭС в Усть-Илимском районе Иркутской области нарушены следующие экологические права граждан: право на

благоприятную окружающую среду, на достоверную информацию о ее состоянии (ст. 42 Конституции РФ), право на участие в принятии экологически значимых решений (ст. 11-12 ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

ЗАЛУЖНАЯ ДАРИЯ,
Балтийский федеральный университет
им. И. Канта, Калининградская область

ПРЕСТУПНЫЙ РАЗЛИВ НЕФТИ

По результатам на период 16.08.2013 установлено, что на земельном участке, расположенном вблизи пос. Высокое в мелиоративном канале у автодороги, ведущей от пос. Высокое в сторону Головкинского канала, на протяжении 300 метров обнаружены многочисленные следы аварийного разлива нефтепродуктов и признаки его ликвидации. Следы нефтепродуктов фрагментарно засыпаны абсорбентами и грунтом. Также на данном месте сотрудниками ОАО «Лукойл» организована работа по экстренной ликвидации последствий разлива с привлечением также строительной техники.

На протяжении 500 метров обнаружены следы аварийного разлива нефтепродуктов, а также признаки его ликвидации – следы засыпаны абсорбентами и грунтом, сотрудниками ООО «Лукойл-Калининградморнефть» организована работа экстренной ликвидации последствий разлива, а также развернута мобильная установка, обеспечивающая откачку нефти в автоцистерну.

В ходе проверки также обнаружен перекопанный и засыпанный грунтом участок площадью 0,2 га, на котором имеются обильные следы разлива нефти. Сотрудники ООО «Лукойл-Калининградморнефть» от объяснений отказались. Как видно из прилагающегося Заключения № 31-в, концентрация нефтепродуктов достигает максимального значения и превышает предельно допустимую концентрацию в некоторых из проб в 157 раз, что свидетельствует о чрезвычайном загрязнении водотока.

Нарушен ряд правовых норм, закрепляющих экологические права граждан: ст. 42 Конституции РФ, содержащая права граждан на благоприятную окружающую среду, ч. 1 ст. 8 Европейской конвенции о защите прав человека, ст. 3 ФЗ «Об охране окружающей среды» (соблюдение права человека на благоприятную окружающую среду и обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека), ст. 42 Земельного кодекса РФ (обязанности собственников по использованию земельных участков), ч. 2, ст. 8.6, ч. 1 ст. 9.1 КоАП РФ СанПиН 2.1.7.1287-03.

КИСЕЛЁВА ИННА,
Московский государственный университет
им. М. В. Ломоносова, Тверская область

ЗАХОРОНЕНИЕ ПЕСТИЦИДОВ

Рядом с д. Яконово, в 8 км от г. Торжка находится место захоронения запрещенных и непригодных пестицидов площадью 0,6 га. Ограждение полигона отсутствует, в связи с чем возможно проникновение на объект посторонних лиц. Практически вся территория полигона покрыта растительностью, в непосредственной близости от захоронения обнаружены следы вырубки лесных насаждений...

В соответствии с п. 4.4 постановления Главного санитарного врача РФ от 30.04.03 № 80 объекты складирования отходов производства и потребления предназначаются для длительного хранения при условии обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности населения на весь период их эксплуатации и после закрытия. Также указанные правила требуют создания необходимой инфраструктуры, санитарно-защитных зон, необходимых для обеспечения безопасности объекта. Указанные требования не соблюдаются, длительное время полигон оставался заброшенным, защитные сооружения пришли в негодность. Таким образом, содержание полигона не отвечает экологическим и санитарным требованиям и представляет угрозу экологическому благополучию не только Торжокского района, но и всей области в целом.

В описанной ситуации нарушается основное экологическое право граждан – право на благоприятную окружающую среду, обеспечение которого предполагает отсутствие вредного воздействия, как на природные объекты, так и на здоровье человека. Кроме того, учитывая отсутствие какой-либо информации о захоронении у местных жителей, нарушается право граждан на достоверную информацию о состоянии окружающей среды. Указанные права закреплены в ст. 42 Конституции РФ и ст. 11 ФЗ «Об охране окружающей среды».

ФИЛИПОВ ВЛАДИСЛАВ,
Нижегородский государственный
университет им. Н. И. Лобачевского,
Нижегородская область

ЗАХЛАМЛЕННАЯ РЕКА

Река Кова (Старка), длиной 11 км, протекает в Нижегородском и Советском районах Нижнего Новгорода и впадает в Волгу через реку Рахму. Кова является основной водной артерией нагорной части города, представляет экологическую и ландшафтную ценность. По Генплану развития Нижнего Новгорода берег реки входит в зону рекреационно-ланд-

шафтных территорий. Река и ее водоохранная зона (100 м) (ст. 65 Водного кодекса РФ) сильно загрязнены. Силами добровольцев периодически проводится чистка берега и русла реки от бытового мусора. Тем не менее река превращена в сточную канаву и мусоросборник, представляющий опасность для прилегающих территорий, в частности микрорайонов Верхние Печоры и Кузнечиха. Проходящий рядом коллектор неисправен: канализационные стоки, как и ливневые воды с городских дорог, попадают в реку без очистки. Переходы через реку расположены низко, без учета гидрологических характеристик, после дождей русло забивается бытовыми отходами с прибрежной полосы. Антропогенное воздействие на реку огромно, и как результат – берега подвержены оползням и эрозии, заросли сорными растениями, в воздухе присутствует сильный запах разложения отходов. На правом берегу в водоохранной зоне на протяжении 3 км стихийно возникли гаражи (расстояние 10-15 м от воды), при строительстве которых были засыпаны выходы родников, питающих реку. Отвод земли под гаражи произведен без экологической экспертизы, строительство – без утвержденных ГлавУАГ проектов. В некоторых гаражах организованы нелегальные автосервисы, из которых в реку сбрасываются запчасти автомобилей (покрышки, аккумуляторы и т. д.). Вода Ковы не отвечает санитарным нормам СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» по микробиологическим показателям. Не соответствуют нормативам ГН 2.1.5.689-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» и физико-химические показатели: превышены ПДК нитратов, нитритов, аммония, нефтепродуктов. Необходимо восстановление русла и берега реки Ковы до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия жизни населения и интересы будущих поколений.

Нарушены права жителей на: охрану здоровья (ст. 41 Конституции РФ); благоприятную окружающую среду (ст. 42); достоверную информацию о ее состоянии (ст. 42); государственную защиту прав (ст. 45); на восстановление природного потенциала района (пп. «е» п. 11 Всемирной хартии природы); доступ к водным объектам и пользование береговой полосой (ч. 2.8 ст. 6 Водного кодекса); информирование об экологической опасности и мерах по ее устранению (ст. 17 Закона Нижегородской области от 10.90.1996 № 45-3 «Об экологической безопасности»).

BELLONAЭкологический
правозащитный
центр «Беллона»Центр антикоррупционных
исследований и инициатив
«Трансперенси интернешнл – Р»Прием ведет
юрист «Беллоны»
Артем Алексеев

Экологическая антикоррупционная приемная

Что делать, если безнаказанно рубят деревья, загрязняют воду и воздух?**Что делать, если власти не считаются
с вашими правами на благоприятную окружающую среду?****Как противостоять произволу чиновников?****Куда обратиться за защитой нарушенных прав?**

Экологический правозащитный центр «Беллона» и Центр «Трансперенси интернешнл – Р» окажут вам бесплатную юридическую помощь, ориентированную на противодействие коррупции в сфере экологии. Для этого мы:

- проводим правовое консультирование
- помогаем составить заявления, жалобы и другие документы
- готовим и направляем запросы
- занимаемся антикоррупционным просвещением
- проводим антикоррупционную экспертизу нормативных актов

Адрес приемной:191015, Санкт-Петербург,
Суворовский пр., д. 59, лит. А**Телефон для записи:**(812) 275-77-61, факс: (812) 719-88-43,
e-mail: mail@bellona.ruВозможна заочная
консультация
по e-mail**Прием проводится:**вторник – с 11.00 до 15.00,
четверг – с 14.00 до 18.00**РЕКВИЗИТЫ
ДЛЯ ПОЖЕРТВОВАНИЙ:****Получатель платежа:**Санкт-Петербургская
общественная организация
Экологический
правозащитный центр
«Беллона»
ИНН 782 511 70 98
КПП 784 201 001
Расчетный счет
407 038 106 190 000 036 59
в ОАО «Банк «Санкт-Петербург»
Куйбышевский филиал,
город Санкт-Петербург
Корреспондентский счет
301 018 109 000 000 007 90
БИК 044 030 790**Назначение платежа:**благотворительное
пожертвование**АБОНЕНТЫ БИЛАЙН**могут перевести на счет
«Беллоны» часть средств
с мобильного телефона,
отправив на номер
84993 sms-команду:
bel сумма_платежа.**ПОДДЕРЖИВАЯ РАБОТУ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ПРАВАЗАЩИТНОГО ЦЕНТРА «БЕЛЛОНЫ»,**вы помогаете нам защищать ваши права
на благоприятную окружающую среду.Благодаря вашим взносам мы развиваем работу сайта www.bellona.ru и его корреспондентских пунктов, продолжаем исследования экологических проблем, в том числе в области радиационной безопасности и по вопросам транспортировки нефти, наши юристы смогут и дальше давать бесплатные консультации по вопросам нарушения экологического законодательства гражданам, инициативным группам и общественным организациям в разных регионах России.Всем сторонникам мы регулярно рассылает вестник о своей работе (в электронной форме). Если вы хотите получать такой вестник, сообщите по адресу: mail@bellona.ru ваше имя и почтовый адрес.

Мы надеемся на вашу поддержку, на то, что вы будете сообщать нам о нарушениях экологических прав, которым вы стали свидетелем, а возможно, и примете участие в наших мероприятиях и акциях.

**Экологический правозащитный центр «Беллона» –
неправительственная некоммерческая организация.****Если вы поддерживаете нашу деятельность
по защите экологических прав граждан России,
то можете перечислить пожертвования через любой банк.**